



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Seray SAYGUN ARS

BELEK BÖLGESİNDE BULUNAN OTELLERDE ÇALIŞAN MUTFAK
PERSONELLERİNİN GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI VE GIDA MÜHENDİSLERİNE KARŞI
BAKIŞ AÇILARININ BELİRLENMESİ

Turizm Yönetimi Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2025



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Seray SAYGUN ARS

BELEK BÖLGESİNDE BULUNAN OTELLERDE ÇALIŞAN MUTFAK
PERSONELLERİNİN GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI VE GIDA MÜHENDİSLERİNE KARŞI
BAKIŞ AÇILARININ BELİRLENMESİ

Danışman

Doç.Dr. Neslihan ONUR

Turizm Yönetimi Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2025

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Seray SAYGUN ARS'ın bu çalışması, jürimiz tarafından Turizm Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Mehmet GÜLLÜ

Üye (Danışman) : Doç. Dr. Neslihan ONUR

Üye : Doç. Dr. İlker ÇİNBİLGEL

Tez Başlığı: Belek Bölgesinde Bulunan Otellerde Çalışan Mutfak Personellerinin Gıda Güvenliği Algısı ve Gıda Mühendislerine Karşı Bakış Açılarının Belirlenmesi

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

Tez Savunma Tarihi : 15/01/2025

Mezuniyet Tarihi : 13/02/2025

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Belek Bölgesinde Bulunan Otellerde Çalışan Mutfak Personellerinin Gıda Güvenliği Algısı ve Gıda Mühendislerine Karşı Bakış Açılarının Belirlenmesi” 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.

Seray SAYGUN ARS



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Seray SAYGUN ARS
Öğrenci Numarası	202152078017
Anabilim Dalı	Turizm Yönetimi
Programı	Turizm Yönetimi
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Doç. Dr. Neslihan ONUR
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Belek Bölgesinde Bulunan Otellerde Çalışan Mutfak Personellerinin Gıda Güvenliği Algısı ve Gıda Mühendislerine Karşı Bakış Açılarının Belirlenmesi
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2565177858
Rapor Tarihi	16.01.2025
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %13 Alıntılar dahil: %13
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 106 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun 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 Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Doç. Dr. Neslihan ONUR	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLOLAR LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
SUMMARY	x
TEŞEKKÜR	xii
ÖNSÖZ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM TURİZM VE OTELCİLİK

1.1. Turizm ve Turist Kavramı	2
1.2. Otel İşletmeleri	3
1.2.1. Otel İşletmelerinin Departmanlarına Göre Sınıflanması	4
1.2.2. Otellerde Mutfak Departmanı	5

İKİNCİ BÖLÜM GIDA MÜHENDİSİ

2.1. Gıda Mühendisi Kimdir	8
2.1.1. Gıda Mühendisliği Eğitimi ve Tarihsel Gelişimi	8
2.2. Gıda Mühendisinin Çalışma Alanları	9
2.2.1. Gıda Mühendisliği ve Otelcilikte Görevleri	10

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM GIDA GÜVENLİĞİ KAVRAMI

3.1. Gıda Güvenliği Kavramsal Çerçevesi	12
3.1.1. Gıda Güvenliği Eğitimi ve Önemi	13
3.1.2. HACCP Sistemi	14
3.1.3. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi	15
3.2. Gıda Güvenliğinin Gelişim Süreçleri	16
3.3. Otel Mutfağında Gıda Güvenliği	18
3.4. Gıda Güvenliğinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	18

3.4.1. Kritik Kontrol Noktasının Tespit Edilmesi	19
3.5. Gıda Güvenliğini Etkileyen Faktörler.....	20
3.5.1. Gıda Güvenliğinde Fiziksel Riskler.....	21
3.5.2. Gıda Güvenliğinde Kimyasal Riskler	21
3.5.3. Gıda Güvenliğinde Biyolojik Riskler	22
3.5.3.1. Bakteriler	23
3.5.3.2. Küfler ve Mayalar.....	23
3.6. Gıda Kaynaklı Hastalıklar.....	24

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BELEK BÖLGESİNDE BULUNAN OTELLERDE ÇALIŞAN MUTFAK PERSONELLERİNİN GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI VE GIDA MÜHENDİSLERİNE KARŞI BAKIŞ AÇILARININ BELİRLENMESİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	26
4.2. Araştırmanın Evreni	26
4.3. Araştırma Sınırlılıkları ve Varsayımları	27
4.4. Araştırmanın Yöntemi.....	27
4.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	28
4.6. Veri İstatistiksel Analiz Yöntemi.....	29
4.6.1. Ölçek Geliştirilmesi	30
4.6.2. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)	32
4.6.3. Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Analizi Sonuçları	36
4.6.4. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA).....	38
4.6.5. Ölçeğin Çarpıklık ve Basıklık Analizi	41
4.7. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlar	42
4.7.1 Ölçeklere Ait Tanımlayıcı Bulgular.....	42
4.7.2 Gıda Güvenliği Algısı ile Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Arasındaki İlişkiler....	44
4.7.3 Demografik Bilgilere İlişkin Bulgular	46
4.7.4 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	50
4.7.5 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	50
4.7.6 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Yaş Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	51
4.7.7 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Yaş Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	53

4.7.8 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Öğrenim Durumu Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	54
4.7.9 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Öğrenim Durumu Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	55
4.7.10 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Çalışılan Mutfak Bölümü Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	57
4.7.11 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Çalışılan Mutfak Bölümü Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	58
4.7.12 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Pozisyon Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	60
4.7.13 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Pozisyon Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	61
4.7.14 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Sektöre Başlama Şekli Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	62
4.7.15 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Sektöre Başlama Şekli Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	64
4.7.16 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Deneyim Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	65
4.7.17 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Deneyim Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular	66
4.7.18 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almaması Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	67
4.7.19 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almaması Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	67
SONUÇ	69
KAYNAKÇA.....	76
EK-1 ANKET FORMU	83
ÖZGEÇMİŞ	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1 Karar Ağacı	20
Şekil 4.1 Tez Çalışmasında Kullanılacak Ölçek Geliştirme Aşamaları	31
Şekil 4.2 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin (GGAÖ) Alt Faktörlerine Ait Path (Yol) Diyagramı	39
Şekil 4.3 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin (GMBAÖ) Alt Faktörlerine Ait Path (Yol) Diyagramı	40



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 Gıdalarda Fiziksel Riskler (Tayfur, 2009).....	21
Tablo 3.2 Gıdalarda Kimyasal Riskler (Özdemir, 2003).	22
Tablo 3.3 Gıdalarda Biyolojik Riskler (Durlu Özkaya & Cömert, 2008).	24
Tablo 4.1 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği Faktör Yapısı	34
Tablo 4.2 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği Faktör Yapısı	35
Tablo 4.3 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği Güvenilirlik Analizi Bulguları.....	37
Tablo 4.4 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği Güvenilirlik Analizi Bulguları.....	37
Tablo 4.5 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin Alt Faktörlerine Ait Uyum İndeks Değerleri	40
Tablo 4.6 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin Alt Faktörlerin Ait Uyum İndeks Değerleri	41
Tablo 4.7 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri	41
Tablo 4.8 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri	42
Tablo 4.9 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğine İlişkin Önem Düzeyleri	43
Tablo 4.10 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğine İlişkin Önem Düzeyleri.....	44
Tablo 4.11 Gıda Güvenliği Algısı, Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Arasındaki İlişki Değerleri	44
Tablo 4.12 Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörleri Arasındaki İlişki	45
Tablo 4.13 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörleri Arasındaki İlişki	46
Tablo 4.14 Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	46
Tablo 4.15 Cinsiyet Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	50
Tablo 4.16 Cinsiyet Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.17 Yaş Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	52
Tablo 4.18 Yaş Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.19 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Boyutlarından Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	54

Tablo 4.20 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	56
Tablo 4.21 Çalışılan Mutfak Bölümü Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	57
Tablo 4.22 Çalışılan Mutfak Bölümü Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	59
Tablo 4.23 Mesleki Pozisyon Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	60
Tablo 4.24 Mesleki Pozisyon Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	61
Tablo 4.25 Sektöre Başlama Şekline Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	63
Tablo 4.26 Sektöre Başlama Şekline Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	64
Tablo 4.27 Mesleki Deneyim Yılına Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt faktörlerinin Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	65
Tablo 4.28 Mesleki Deneyim Yılına Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması	66
Tablo 4.29 Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almama Durumuna Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	67
Tablo 4.30 Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almama Durumuna Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması.....	68
Tablo 4.31 Hipotezler ve Kabul/Ret Durumları	71

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD:	Anabilim Dalı
AFA:	Açımlayıcı Faktör Analizi
AIEST:	Uluslararası Bilimsel Turizm Uzmanları Derneği
DFA:	Doğrulayıcı Faktör Analizi
FAO:	Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
FDA:	Food and Drug Administration (Gıda ve İlaç Dairesi)
FIFO:	First In First Out (İlk Giren İlk Çıkar)
GGYS:	Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi
GM:	Gıda Mühendisliği
GMO:	Gıda Mühendisleri Odası
HACCP:	Hazard Analysis and Critical Control Point (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)
ISO:	International Organization for Standardization (Uluslararası Standart Organizasyonu)
KKTC:	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KMO:	Kaiser-Meyer-Olkin
NASA:	National Aeronautics and Space Administration (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi)
UNWTO:	Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü
SKT:	Son Kullanma Tarihi
TMMOB:	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
YÖK:	Yükseköğretim Kurumu

ÖZET

Turizmin başını çeken otelcilik sektöründe öncelik misafir memnuniyetini üst düzeyde sağlamaktan geçmektedir. Oteller misafirlerine çeşitli hizmetler sunmaktadırlar. Misafir memnuniyetini en çok etkileyen hizmetlerin başında yiyecek-içecek hizmeti, temizlik hizmeti, eğlence hizmeti gibi faktörler bulunmaktadır. Misafir memnuniyetinin önemli bir parçası olan yiyecek ve içecek hizmetleri bu sebeple hizmetler içerisinde önemli bir rol oynamaktadır. Otel işletmesinin misafirlerine sunduğu sağlıklı ve güvenilir yiyecek-içecekler misafir memnuniyetini ve marka imajını güçlendirmektedir. Güvenilir yiyecek-içecek hizmeti sunabilmenin temeli gıda güvenliğini sağlamaktan geçmektedir. Güvenilir gıda hizmeti verebilmek için çalışanların bu konudaki bilgi düzeyleri ve gıda güvenliği algıları önem kazanmaktadır. Otel işletmelerinde gıda güvenliğinin sağlanması gıda mühendislerinin varlığı ile desteklenmektedir. Gıda mühendislerinin vermiş olduğu eğitimler, gıda güvenliği denetimleri ve farkındalığı sağlamaları açısından oldukça önemlidir. Bu tez çalışmasının amacı otellerdeki mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açılarını ölçmek ve yorumlamaktır. Gıda güvenliği algısı ile gıda mühendislerine bakış açısının demografik değişkenler ile ilişkili olup olmadığı araştırılmış ve değerlendirilmiştir. Çalışmanın kapsamı Antalya Belek bölgesinde bulunan otellerde çalışan mutfak personelleri oluşturmaktadır.

Çalışmada nicel araştırmalardan faydalanılarak veri toplama tekniği olarak anket yöntemi seçilmiş, 431 mutfak çalışanı ile görüşülmüş, elde edilen veriler SPSS programından yararlanılarak çözümlenmiştir. Gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı ölçekleri açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizlerinden faydalanılarak geçerliliği ve güvenilirliği ölçülmüştür. Soru maddelerinden ölçek geçerliliğini bozan maddeler çıkartılmıştır. Çarpıklık ve basıklık analizleri yapılarak ölçeğin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Anket çalışması ile alakalı hipotezler belirlenmiş ve istatistiksel analizleri yapılmıştır. İstatistiksel analiz olarak T testi ve Anova testi kullanılmıştır. Ölçekler arası korelasyon değerleri ölçülmüştür. Yapılan bu çalışma sonucunda demografik değişken ile gıda güvenliği algısı ölçeği, gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ve ölçeklerin alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı analiz edilerek yorumlanmıştır. Çalışanların yaş, mutfak bölümü, mesleki pozisyon, gıda güvenliği eğitimi alıp almamasına bağlı olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Çalışanların yaşı arttıkça gelenekselliğe bağlılığının arttığı, gıda güvenliği eğitimi alması ile birlikte gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısının arttığı gözlemlenirken, cinsiyete bağlı olarak gıda güvenliği algısının değişmediği

görülmüştür. Çalışanların mesleki denetimlerine bakılmaksızın gıda mühendislerine karşı olumlu bir bakış açısı gösterdikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Gıda Güvenliği, Gıda Mühendisi, Otel, Mutfak



SUMMARY

**DETERMINATION OF THE PERCEPTION OF FOOD SAFETY OF KITCHEN
STAFF WORKING IN HOTELS IN BELEK REGION AND THEIR PERSPECTIVES
TOWARDS FOOD ENGINEERS**

In the accommodation sector, where tourism is at the forefront, the priority is to ensure a high level of guest satisfaction. Hotels offer various services to their guests. Factors such as food and beverage service, cleaning service and entertainment service are among the services that affect guest satisfaction the most. One of the most important among these services is the food and beverages consumed. Food and beverage services, which are an important part of guest satisfaction, therefore play an important role. Healthy and reliable food and beverages offered by the hotel business to its guests strengthen guest satisfaction and brand image. The basis of providing reliable food and beverage service is to ensure food safety. In order to provide reliable food service, the level of knowledge and food safety perceptions of employees on this issue gain importance. Ensuring food safety in hotel establishments is supported by the presence of food engineers. Trainings given by food engineers are very important in terms of food safety inspections and awareness. The aim of this thesis study is to measure and interpret the food safety perception of kitchen staff in hotels and their perspectives on food engineers. It was investigated and evaluated whether the perception of food safety and the perspective of food engineers are related to demographic variables. The scope of the research consists of kitchen staff working in hotels in Antalya Belek region.

In the study, the survey method was selected as the data collection technique by using quantitative research, 431 kitchen workers were interviewed, and the data obtained were analysed using the SPSS programme. The validity and reliability of the food safety perception and food engineer perspective scales were measured by using exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. Items that violated the validity of the scale were removed from the question items. Skewness and kurtosis analyses were performed and it was determined that the scale showed a normal distribution. Hypotheses related to the questionnaire study were determined and statistical analyses were performed. T test and Anova test were used as statistical analyses. Correlation values between the scales were measured. As a result of this study, it was analysed and interpreted whether there is a significant difference between the demographic variable and the food safety perception scale, the food engineers' perspective scale and the sub-dimensions of the scales. It was observed that there were significant differences depending on the age, kitchen department, professional position and whether the employees

received food safety training or not. It was observed that adherence to traditionalism increased as the age of the employees increased, the perception of food safety and the perspective of food engineers increased with food safety training, and the perception of food safety did not change depending on gender. It was determined that employees had a positive perspective towards food engineers regardless of professional supervision.

Keywords: Tourism, Food Safety, Food Engineer, Hotel, Kitchen



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca tüm aşamalarda yanımda olan, tez konusu seçimim ve tamamlama aşamalarımnda desteğini esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. Neslihan ONUR’a teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Hayatımda elde ettiğim bütün başarıların mimarı ve asıl sahibi annem Ayşe Gülçin SAYGUN’a, hayatıma girdiği günden beri güzellikler getiren, desteğinle yanımda olan, kıymetli eşim Barış ARS’a her zaman yanımda oldukları ve beni destekledikleri için gönülden teşekkür ederim.



ÖNSÖZ

Yiyecek ve içecek sektöründe, turizmin başını çeken otelcilikte gıda güvenliği en kritik ve önemli konulardan biridir. Gelişen teknoloji ve farkındalıkla beraber artık yiyeceklerin lezzet ve görüntülerinin dışında hijyenik şartlarda üretilmesi de büyük önem kazanmıştır. Bu sebeple otelcilik sektöründe gıda güvenliğinin sağlanabilmesi açısından kontroller, eğitimler ve denetimler gerçekleştirecek bir mekanizma olmalıdır. Bu mekanizmayı gıda mühendisleri oluşturmaktadır.

Çalışmanın konusunu Antalya Belek bölgesinde bulunan otel işletmelerinde çalışan mutfak personellerinin gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine karşı bakış açısı oluşturmaktadır. Gıda güvenliği algısını mutfak çalışanlarına gıda mühendisleri tarafından aktarılacağından gıda mühendislerine bakış açısı da oldukça önem arz etmektedir. Bu kavramların incelenmesi, literatür araştırmalarının sağlanması, anket yöntemi ile veri değerlendirmelerinin yapılması ve yorumlanması çalışmanın kapsamını ortaya koymaktadır.

Çalışmada gıda güvenliği ve gıda mühendisleri hakkında literatür taraması yapılmış, Antalya Belek bölgesinde bulunan otel işletmelerinde çalışan mutfak personellerinin gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine karşı bakış açılarının saptanması amacıyla anket araştırması yapılmıştır. Gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı ayrı ölçekler olarak değerlendirilmiştir. Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapıldıktan sonra istatistiksel analizleri SPSS programı üzerinden yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre hipotezler kabul ya da ret edilmiştir. Sonuç kısmı ile yorumlar yapılmıştır.

GİRİŞ

Turizm sektöründe oteller destinasyonlarda sık sık tercih edilen tesislerdir. Misafir memnuniyetini ön planda tutan otel işletmelerinde mutfak, yiyecek-içecek, temizlik, eğlence gibi önemli departmanlar bulunmaktadır. Misafirlerin en önem verdiği ve memnuniyette ilk sıraya koyduğu departman mutfaktır (Körk, 2022).

Gıda güvenliği kavramı, gıdanın üretim süreci esnasında, gıda üretildikten sonraki süreçte insan sağlığını koruması ve gıdanın fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik etmenlerden arındırılarak son tüketim haline getirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Ünal, 2023).Günümüzde otellerde gıda üretim prosesleri çeşitlenmiştir. Mutfak departmanı içerisinde; sıcak mutfak, soğuk mutfak, kasaphane, pastane, kahvaltı mutfağı, sebze-meyve yıkama bölümü, a la carte mutfağı gibi sayılabilecek birçok bölüm bulunur. Tüm bu süreçlerin takibini yapmak, gıda güvenliğini sağlamak, gıda güvenliği eğitimlerini organize etmek gibi süreçlerde gıda mühendislerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yasal süreçlerin değişmesi, gıda tüketicilerinin daha bilinçli yaklaşması ile güvenilir gıdanın önemi artmıştır. Gıda güvenliğinin oluşturulması, sürekliliğinin sağlanması için gıda mühendisleri öncülüğünde HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Points), ISO 22000 GGYS gibi uygulamalar hayat kazanmıştır (Erkan, 2018).

BİRİNCİ BÖLÜM

TURİZM VE OTELCİLİK

1.1. Turizm ve Turist Kavramı

Turizm kavramı son yıllara özgü bir kavram olarak görülse de oldukça eskidir. İnsanlık gelişiminden beri çeşitli amaçlar doğrultusunda sürekli seyahat etme eğilimi göstermektedir (Kozak vd., 2019). Turizm ve turist kelimelerinin kavramları ile ilgili birçok tanım bulunmaktadır. Turizm kelimesinin kökeni genel olarak hareket olgusu ile açıklanmaktadır. Turizm ve turist ifadelerinin kökünü oluşturan “tour” kelimesinin önemi vurgulanmıştır (Gunn vd., 2002).

Turizm kavramının tanımını belirlemek için çalışmalar uzun bir geçmişe dayanmaktadır. Turizm kelimesinin ilk tanımı 1905 senesinde E. Guyer-Feuler tarafından yapılmıştır. Guyer-Feuler yazısında turizmi şu şekilde tanımlamıştır; “Gittikçe artmakta olan hava değişimleri ve dinlenme ihtiyacına, doğanın güzelliğinin aranması ve bu yolda duyulan zevke dayanan, ticaretin, sanayinin ve endüstrinin gelişmesi, ulaşımın ve ulaşım araçlarının mükemmele yaklaşması sonucu insanların yakınlaşması ve çeşitli ilişkiler kurmasına dayanan modern dünyaya özgü bir olaydır”(Yılmaz, 2008). Uluslararası Bilimsel Turizm Uzmanları Derneği (AIEST)’nin tanımına göre ise turizm; yerli ya da yabancıların sürekli ikamet etme niyeti olmadan, herhangi bir kazanç sağlama koşulu olmadan seyahat etmeleri ve konaklamaları ile doğan ilişkiler bütünüdür (Cam, 2018).

Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UNWTO) turizm tanımına farklı bir bakış açısıyla bakarak zaman algısını ön planda tutmuştur ve tanım olarak turizmi; seyahatin bir günden az olmaması ve bir yıldan fazla sürmemesi koşulu ile çeşitli sebepler ile gerçekleştirdikleri aktivitelerin tamamı olarak açıklamıştır (Kırmızı, 2017). Turizm tanımlamaları içerisinde en yaygın olarak kullanılan ve benimsenen tanım ise Birleşmiş Milletlerin kullandığı tanım olarak görülmektedir (Özbek, 2022).

Turizmin tanımındaki seyahati gerçekleştiren, turizmin ihtiyaçlarına ve gidişatına yön veren, turizmin merkezinde yer alan kişilere turist adı verilmektedir (Usta, 2014). Turistler turizm üzerindeki en belirleyici etkidir. Turizm sektörü turistlerin ihtiyaçları dahilinde olan etmenleri karşılamakla yükümlü hizmetlerin de içerisinde yer aldığı bir endüstridir (McIntosh vd.,1990). Bir kişinin turist olarak değerlendirilebilmesi için zevk, sağlık, spor, ticari, dini yeme-içme sebepleri ile seyahat etmesi ve seyahat ettiği yerde temelli konaklamaması gerekmektedir.(Kozak vd., 2006).

1.2. Otel İşletmeleri

Turizmin en önemli faktörlerinden biri olan otel işletmeleri, iç ve dış kaynaklı destinasyonların belirli amaçlar doğrultusunda konaklama, yiyecek-içecek, eğlence gibi ihtiyaçlarının karşılandığı, misafirlerin istekleri çerçevesinde gerçekleştirilen mal ve hizmet sunumlarının gerçekleştiği yer olarak tanımlanabilmektedir (Gün, 2019). Oteller hizmet sektörünün en önemli yapıtaşını oluşturmaktadır. Konaklama, eğlence, konferans gibi sebepler ile tercih edilen otellerde hizmet faaliyetleri oldukça önemlidir.

Otel işletmeleri konaklama sektöründe en sık tercih edilen ve eskiye dayanan işletme tiplerindendir. Bu alanda yapılan literatür araştırmaları sonucunda, sektörün sürekli değişim ve gelişim göstermesinden kaynaklı uzmanların birçok farklı tanım ortaya koyduğu görülmüştür. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir;

Azaltun ve Kaya otel tanımını şu şekilde dile getirir (aktaran Gün, 2019); *“İşletme tarafından özel bir sözleşmeye ihtiyaç duyulmaksızın, kendisine sunulacak hizmete karşın, belirlenen bir fiyatı ödemeye istekli ve arzulu olan insanlara, konaklama ve yiyecek-içeceklerin sağlandığı yerlerdir.”*

Olalı ise otelleri (aktaran Şener, 1997). *“Yapısı, teknik donanımı, konforu ve bakım koşulları gibi maddi; sosyal değeri, personelin hizmet kalitesi gibi moral elemanlarıyla uygar bir insanın arzu ettiği nitelikte geçici konaklama ve kısmen beslenme ihtiyaçlarını bir ücret karşılığında karşılamayı meslek olarak kabul eden, ekonomik, sosyal ve disiplin altına alınmış işletme”* şeklinde tanımlamaktadır.

Resmi Gazete ile Neşir ve İlân: 1 Haziran 2019 - Sayı: 30791 olan Turizm Tesislerinin Niteliklerine İlişkin Yönetmeliği Madde-19’a göre tanımı; *“ Oteller, asıl fonksiyonları müşterilerin geceleme ihtiyaçlarını sağlamak olan, bu hizmetin yanında, yeme-içme, spor ve eğlence ihtiyaçları için yardımcı ve tamamlayıcı birimleri de bünyelerinde bulundurabilen tesislerdir.”* tanımıdır.

İfade edilen tüm tanımlamaların gösterdiği şekilde otel işletmeleri, yerli ve yabancı turistlerin belirli amaçlara hitap edecek şekilde yer değiştirilmeleri sebebiyle hizmet merkezli olarak memnuniyeti sağlamak ve yüksek tutmakla sorumlu oldukları ticari işletmelerdir. Otellerin iyi bir hizmet verebilmesi ve misafir memnuniyetini sağlayabilmesi için taşıması gereken özellikler mevcuttur. Misafirlerin isteklerini ve ihtiyaçlarını tespit edebilen, hızlı ve doğru şekilde çözüm bulabilen bir çalışan kadrosuna sahip olması önemlidir. Otel misafirlerinin beklentilerinin en başında gelen yiyecek-içecek hizmetinin düzgün şekilde yapılması gerekmektedir.

Zamanla sürekli artan turizm potansiyelleri ile birlikte ekonomik gelirini arttırmak isteyen otel işletmelerinin standartlarını yüksek tutarak kaliteyi ve verilen hizmeti arttırması daha fazla memnuniyet ve tercih edilmeyi arttırmayı sağlamaktadır. Hizmet sektörünün en temel hedefi misafir memnuniyetini sağlamaktır. Misafir memnuniyeti sıralamalarında ilk sıraları yiyecek-içecek departmanı almaktadır (Gün, 2019). Yiyecek-içecek hizmetin de misafirlerin beklentisi ve sağlığı için olması gereken en önemli konulardan biri hijyendir. Hijyen kavramı sağlığın korunması, bu şekilde devam ettirilmesi ve geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Ticari işletme mutfaklarında ise hijyen; ortamın, ekipmanların, çalışanların temizlik ve sağlık kurallarına uyarak sağlığa zarar verecek ortamlardan arınmak için alınan temizlik önlemleri olarak tanımlanabilmektedir (Gökdemir, 2009).

1.2.1. Otel İşletmelerinin Departmanlarına Göre Sınıflanması

Otel işletmeleri birçok departmandan oluşabilmektedir. Departmanlar operasyonel ve idari ofis departmanları olarak ayrılır. İdari ofis departmanlarında; muhasebe, insan kaynakları, satış pazarlama, bilgi işlem, satın alma, kalite yönetim gibi departmanlar bulunur. Operasyonel departmanlarda ise; mutfak, servis, kat hizmetleri, ön büro, animasyon, teknik servis, misafir ilişkileri bulunur. Muhasebe departmanı işletmenin varlığını devam ettirebilmesi için parasal faaliyetlerin yönetimi, gelir ve giderlerin takibi, sınıflandırılması ve analizi ile ilgilenmektedir (Şahin, 2017). İnsan kaynakları departmanı otellerin iş gücünü oluşturur. Çalışanları işe almak, eğitim takibini sağlamak, çalışanları motive etmek, yasal süreçlerin takibini sağlamak insan kaynakları departmanının görevidir (Midem, 2016). Satış pazarlama departmanı, otelin sağladığı hizmeti satmada, satış hedeflerini takip etme konusunda, otelin tanıtımı ve reklam içeriklerinde görevlidir (Pazıçeviren vd., 2015). Bilgi işlem departmanı bilgi sistemlerinin geliştirilmesi, sorunların tespiti, elektronik cihaz kontrolleri, bilgi güvenliğinin sağlanması gibi faktörlerle ilgilenen departmandır (Kavak, 2015). Satınalma aşamalarında firmanın avantajını gözeterek, istenilen kriterlerde ve istenilen miktarda alınmasını sağlayan departman satın alma departmanıdır (Dönü, 2020). Kalite departmanı ise otel içerisindeki kalite yönetim sistemlerinin yönetimi, gıda güvenliğinin sağlanması ve uygulanmasını, iç işleyiş ve süreçlerin takibi ile ilgilenmektedir. Gıda mühendisleri genel olarak kalite departmanına bağlı olarak otel işletmeleri bünyesinde çalışmaktadır.

Servis departmanı otel içerisinde bulunan içecek stantlarının yönetimi, restoranların işleyişi ve misafirlere sunulması hizmetidir. Kat hizmetleri departmanı konuk odalarının ve genel alanlarının günlük temizlik ve bakımından sorumludur (OTED, 2003). Ön büro, misafirler otele ulaştığında ilk karşılamayı yapan, misafirin giriş-çıkış işlemleri ile ilgilenen ve

odalara yönlendiren departmandır (Rutherford, 2002). Animasyon departmanı, otel içerisindeki tüm eğlence işleyişinden sorumludur. Misafirlerin konakladığı süre boyunca eğlenceli bir tatil geçirmelerini sağlar. Otelde kullanılan klima, elektrik, tesisat, havuz gibi hizmetlerde problem oluşması durumunda veya rutin bakımlarda teknik servis departmanı devreye girmektedir (Saka, 2023). Misafirlerin istek, talep ve şikayetlerine çözüm bulan, konakladıkları süre boyunca misafirle yakından ilgilenen departman misafir ilişkileri departmanıdır (Günaydın, 2005).

Yapılan literatür taramasında otel işletmelerinde bulunan departmanlar kısaca incelenmiş ve mutfak departmanı çalışanları üzerinde çalışma yapıldığı için mutfak departmanı üzerinde daha detaylı durulmuştur.

1.2.2. Otellerde Mutfak Departmanı

Literatürde mutfakın tanımı ile ilgili pek çok terim bulunmaktadır. Mutfak kelimesi dilimize Arap dillerinde yemek pişirilen yer olarak tabir edilen “Matbah” kelimesinden geçmiştir (Maviş, 2003).

Otellerde ise misafirlerin konaklamaları sırasında en çok ihtiyaç duyduğu şeylerden biri yeme içme ihtiyaçlarıdır. Misafirlerin ihtiyaçları beklentileri doğrultusunda karşılandığı takdirde memnuniyet sağlanmış olur. Mutfak işletmelerin kalbi olarak değerlendirilmektedir (Can, 2008). Otellerde yemeklerin hazırlandığı, piştiği, depolandığı ve sunulmak üzere servise çıkarıldığı bölümlere mutfak denir. Mutfaklar gıdaların satın alma sürecinden başlayarak misafirlere sunulana kadar en sağlıklı ve güvenilir şekilde üretildiği yerlerdir (Kayayurt, 2002). Mutfak içerisinde istenilen ürünlerin üretilmesi, uygun bir ortam sağlanabilmesi ve ihtiyaçların giderilebilmesi için altyapının, mutfak ekipmanlarının iyi ve yeterli olması gerekmektedir. Altyapı ve ekipman yeterliliğinin yanı sıra mutfak içerisinde çalışan personelin yetkinliği, bilgi birikimi de çok önemli bir faktördür (Güler, 1998).

Gıdalar üretilecek gıdaların türleri, pişirme yöntemleri ve türlerine göre farklılık göstermektedir. Bu sebeple mutfaklarda aynı gıdalar gibi bölümlere ayrılmaktadır. Bunlar şu şekildedir (Küçükaslan, 2011).

Sıcak Mutfak: Restoranda servis edilen tüm sıcak yemekler bu mutfaktan çıkmaktadır. İş ve personel yoğunluğunun en fazla olduğu bölüm sıcak mutfaktır. Üretim 24 saat devam eder. Sulu yemekler, çorbalar, geleneksel yemekler, fırın yemekleri gibi çeşitlerin hepsi sıcak mutfak üretimindedir.

Soğuk Mutfak: Servis edilen tüm soğuk ürün gruplarının üretildiği mutfak bölümüdür. Zeytinyağlılar, soslar, mezeler, salatalar, soğuk sandviç ve diğer tüm soğuk yemek grupları soğuk mutfak tarafından üretilmektedir. Üretim 24 saat devam eder.

Pastane Mutfağı: restoranda servis edilen tüm pastalar, kahvaltı saatinde servis edilen ekmekler ve diğer hamur işleri, pastanelerde servis edilen tüm tatlı grupları, kurabiyeler pastane mutfağının üretimindedir. Üretim 24 saat devamlıdır.

Kahvaltı Mutfağı: kahvaltı saatinde restorandaki tüm ürün gruplarını kahvaltı mutfağı hazırlamaktadır. Peynirler, zeytinler, şarküteri grupları, omlet, sıcak servis edilen yiyecekler(pişi, börek vb.), mısır gevrekler, meyveler gibi geniş kapsamlı bir büfe oluştururlar.

A La Carte Mutfağı: Akşam yemeklerinde açık olan a la carte restoranlar için tabak servisi şeklinde sunulan mutfaktır. Restoranın konseptine göre sıcak, soğuk, tatlı tüm ürün grupları a la carte mutfak içerisinde üretilir.

Kasaphane Mutfağı: Otele gelen tüm kırmızı et, kanatlı etleri ve su ürünleri kasaphane mutfağı tarafından temizlenir, porsiyonlara ayrılır, soslanır ve ilgili bölümlere dağıtılır.

Mutfak departmanında çalışan personellerin görev dağılımı ise şu şekildedir;

Mutfakta her bir maddenin önemi olduğu gibi insan kaynağının önemi de oldukça fazladır. Çalışan personellerin bilgi birikimi, iş tecrübesi ne kadar fazla ise mutfağın düzeni ve kalitesi de o kadar fazla olur. Mutfakta çalışan bazı personeller ve görev tanımları şu şekildedir;

Aşçıbaşı: Mutfağın tüm organizasyonundan aşçıbaşı sorumludur. Mutfağın mali takibi, personellerin organizasyonu, reçete ve menü hazırlama, operasyonel tüm işleyiş aşçıbaşının görev tanımları içerisinde yer alır.

Aşçıbaşı yardımcısı: Aşçıbaşı olmadığı zamanlarda yerine vekâlet etmekle yükümlüdür. Mutfağın işleyişinde ve diğer tüm konularda aşçıbaşına yardım eder. Operasyonun takibini sağlar.

Kısım şefleri: Sorumlu oldukları mutfak bölümünün işleyişinden sorumludurlar. Kendi bölümlerinin menülerinin hazırlanması, aşçıbaşı ile paylaşılması, büfe saatlerinde menüye uygun olarak yemeklerin eksiksiz çıkarılmasından sorumludur.

Diğer yardımcı şefler: Kısım şeflerinin altındaki kadrodan oluşur. Yemeklerin ana bileşenlerinin hazırlanmasında, pişirilmesinde ve sunulmasında yardımcı pozisyondadırlar (Küçükaslan, 2011).

Sunulan gıdaların maliyet kontrolünden, hijyenik olmasına kadar tüm sorumluluk mutfak departmanı üzerindedir. Mutfak otele gelir anlamında büyük katkı sağlarken en yüksek gider kapılarından biri olma özelliğine de sahiptir (Gün, 2019). Konaklayan misafirlerin beslenme ihtiyaçları karşılandığı için mutfağın sağlıkla da ilişkisi fazladır. Mutfakta üretim

esnasında oluşabilecek hastalık ya da zehirlenme gibi istenmeyen durumlar işletmeyi, mutfak ekibini ve gıda mühendislerini zor durumda bırakabilir. Bu sebeplerden dolayı mutfak şefi ve mutfak ekibi, gıda mühendisleri özellikle mutfak içerisinde dikkatli olmalıdır (Aktaş ve Özdemir, 2007).



İKİNCİ BÖLÜM

GIDA MÜHENDİSİ

2.1. Gıda Mühendisi Kimdir

İlgili üniversitelerin 4 yıllık gıda mühendisliği bölümünü bitiren kişilere gıda mühendisi ünvanı verilmektedir. Gıda mühendisi; gıda güvenliğinin sürdürülebilirliğini sağlayarak her aşamada bulunması gereken, kontrollerini mesleki bilgi ve birikimleri ile sağlayan bilim insanıdır (Süngü, 2021). Gıda mühendislerinin çalışma alanı geniştir. Bunlar arasından bazıları üretim, kalite yönetimi, fabrika, otel mutfakları, catering ve laboratuvar olarak sayılabilir. Gıda mühendislerinin kontrolü devamlı olarak sürdürmesi ve tespit ettiği uygunsuzluklara anında müdahale etmesi gerekmektedir. Tespit ettiği uygunsuzluklar için her aşamada çözüm aramak gıda mühendisinin asli görevidir. Gıda mühendisi gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde rol oynadığı için insan sağlığı ile ilişkilidir ve insan sağlığını korumak amacı ile çalışmalar yapmalıdır (Buzrul, 2022).

Gıda mühendislerinin almış olduğu bazı ders içerikleri şu şekildedir (Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği A.B.D.,2024);

Gıda Mühendisliğine Giriş; Gıdaların temel bileşenlerinin neler olduğu, gıda işleme ve gıda depolama sırasında bu bileşenlerin nasıl etkileneceği ile ilgili başlıca bilgileri içermektedir.

Gıda Güvenliği ve Hijyeni; Gıda güvenliğinin ne olduğu, gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiği, işletmedeki kritik kontrol noktalarının tespiti ile risklerin ortadan kaldırılması.

Gıda Mikrobiyolojisi; Gıdalarda oluşabilecek mikroorganizmalar, mikrobiyal bulaşma kaynakları, gıda kaynaklı oluşabilecek hastalıklar hakkında bilgiler içermektedir.

Gıda Mevzuatı; Gıdaların üretilmesi, tüketilmesi ve denetlenmesine ilişkin yasal kanun ve yönetmeliklerin anlatıldığı derstir.

Branş Teknoloji Dersleri; Tahıl, Et, Süt, Fermantasyon, Yağ, Meyve-Sebze gibi gıda gruplarının üretiminden hammadde ile ilgili üretilebilecek gıdalar ve endüstriyel üretim süreçleri gibi birçok teknolojiye değinilen derstir.

Raf Ömrü; Gıdaların raf ömürleri ile ilgili dikkat edilmesi gereken konular, raf ömrünün hesaplanması, ambalajlama ve etiketlemeye dair kuralların anlatıldığı derstir.

2.1.1. Gıda Mühendisliği Eğitimi ve Tarihsel Gelişimi

Gıda mühendisliği mesleği ve eğitimi insan sağlığı odaklı bir meslek olmasına rağmen gerek kamuda gerekse özel sektörde hak ettiği değer verilmemektedir (Niranjan, 2016). Gıda

mühendisliği anabilim dalı, mühendislik ile temel fen bilimlerinin de katkılarıyla gıdaların güvenilir bir şekilde hazırlanması, işlenmesi, ambalajlanması, dağıtılması gibi tüm üretim süreçlerinde güvenilir ve bilime uygun şekilde prosesleri kontrol eden bir mühendislik dalıdır (Türker ve İşleroğlu, 2020). Dünyada gıda mühendisliğinin temeli eskilere dayanmaktadır. Avrupa’da Ziraat Mühendisliğinin kökeninden gelen gıda mühendisliği Amerika Birleşik Devletleri’nde farklıdır. ABD’de gıda mühendisliğinin temeli gıda bilimi ve teknolojisi branşı kökeninden gelmektedir (Karel, 1997). Almanya’da ise makine ve kimya mühendisliğinin alt dallarından türeyerek gıda mühendisliği bölümü oluşturulmuştur (Kostaropoulos, 2012).

Türkiye’de gıda mühendisliği bölümü ilk olarak 1954 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi içerisinde “Ziraat Teknolojisi” adı altında okutulmuştur. Gıda adı altında ilköğretim programı ise Ege Üniversitesi bünyesinde Gıda Teknolojileri Yüksek Okulu ile 1970’li yıllarda başlamıştır. Gıda üretimlerinin çeşitlenmesi, yaygınlaşması ve gıda güvenliğinin gittikçe önem kazanması ile birlikte Yükseköğretim Kurumu (YÖK) kararı ile 1994 yılında “Gıda Mühendisliği” adını almıştır. Zamanla birçok üniversitede gıda mühendisliği eğitimi verilmeye başlanmış, eğitim dalı ziraat fakültesinden mühendislik fakültesine taşınmıştır. Türkiye’de 2024 yılı itibari ile gıda mühendisliği bölüm sayısı 54’tür. Bu sayının 1 programı yurtdışı, 2 programı KKTC, 6 programı vakıf üniversitesi ve kalan 45 programı devlet üniversitelerinden oluşmaktadır (Yükseköğretim Kurumu [YÖK], 2024). Earle (1966)’e göre gıda mühendisliği gıda hammaddelerinin son ürüne dönüştürülmesi esnasında gıda güvenliği kurallarına göre korunması ve süreçlerin takibidir.

Günümüzde değişen hayat şartları ile birlikte gıda mühendisliği ilgi gösterilen bir meslek kolu haline gelmiştir. Gıda endüstrisinin gelişmesi, mevzuat ve yönetmeliklerde olan değişiklikler, gıda güvenliğinin gittikçe önem kazanması ile birlikte gıda mühendisliği değer gösterilmesi gereken bir meslek olarak gelişimini devam ettirmektedir.

2.2. Gıda Mühendisinin Çalışma Alanları

Önemli bir mühendislik dalı olan gıda mühendisliğinin çalışma alanları değerlendirildiğinde ofis ve saha çalışanları olarak ayrılmaktadır. Gıda mühendislerinin çalışma kolları laboratuvar, fabrika üretimi, fabrika kalite yöneticisi, otel ve turizm, catering gibi firmalarda çalışmaktadır. Genelde saha odaklı çalışan gıda mühendisleri, yönetici olarak kalite yönetimi ve dokümantasyon alanlarında çalışan gıda mühendisleri ofis odaklı çalışmaktadır (Süngü, 2021).

Ofiste çalışan gıda mühendisleri çoğunlukla kalite yönetim süreçleri hakkında çalışmalar göstermektedir. Kalite yönetim sistemlerince belirlenen kuralları tesiste uygulamak

ve uygulandıktan sorumludur. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi, ISO 10002 Misafir Memnuniyeti Yönetim Sistemlerinin kurulumundan kalite departmanı bünyesindeki gıda mühendisleri sorumludur.

Üretim odaklı çalışan gıda mühendisleri üretimin sürekli takibini sağlar ve kontrol eder. Herhangi karşılaşılan bir sorunda çözüm odaklı çalışarak düzeltici faaliyet uygulanmasını sağlar. Otel mutfaklarında ve bar alanlarında gıda güvenliğinden sorumlu gıda mühendislerin bu alanları sık sık denetleyerek iyileştirme ve sürekliliğin sağlanmasında sorumludur.

2.2.1. Gıda Mühendisliği ve Otelcilikte Görevleri

Gıda mühendislerinin oteller içerisindeki görev tanımına bakılacak olursa hem teknik anlamda, hem operasyonel anlamda hem de dokümantasyon kontrollerinde gıda mühendisleri görev almaktadır. Gıda mühendislerinin gıda güvenliğini sağlayabilmek adına otel sektöründe hemen hemen tüm departmanlar ile iletişim halinde olması ve koordinasyonlu bir şekilde çalışması gerekmektedir. Hammaddeler henüz otele ulaşmadan öncesinde gıda mühendisleri satınalma departmanı ile birlikte çalışarak seçilecek olan tedarikçi firmaların gıda güvenliğine uygun çalışıp çalışmadığını kontrol eder. Satın alımlar yapılmadan önce ya da yıl içerisinde çalışan firmaların gıda mühendisleri tarafından denetimleri gerçekleştirilir. Denetim sonucunda tedarikçi firmaların aldığı puanlara göre çalışmaya devam edip edilmeyeceği kararlaştırılır ve üst yönetime rapor edilir (Süzen, 2021).

Hammaddelerin muhafaza şartları, tekstür yapıları, raf ömürleri gibi konularda gıda mühendislerinin almış olduğu eğitim ve bilgi birikiminden dolayı gıda maddelerinin otel içerisine teslimatı sırasında gıda mühendisi tarafından kontrolü gerçekleştirilir. Gıda mühendisi hammaddeleri Türk Gıda Kodeksi içerisindeki yasal yönetmelik ve mevzuatlara uygun olarak değerlendirir. Uygun görmediği durumlarda ürünleri kabul etmeme hakkına sahiptir.

Gıda mühendislerinin otelcilik içerisinde asli görevlerinden biri mutfak ve servis alanlarında hijyenin sağlanmasıdır. Hijyen kavramı ortamın sağlıklı koşullarda tutulması ve sürekliliğinin sağlanması, ortamda bulunan zararlı faktörler ve mikroorganizmalardan arındırılması, gözle görünen ya da görünmeyen kirlerin uzaklaştırılmasıdır (Bayram, 2011). Sanitasyon temiz ve hijyenik alanların sağlanması için yapılan işlemlerin tamamına verilen isimdir. Sanitasyon sadece gıda üretim aşamalarını kapsamaz. Gıdaların depolanmasını, satın alınması, sunumu, atıkların dönüştürülmesini de kapsamaktadır (Gezegen, 2020).

Gıda mühendisleri otel içerisindeki kişisel hijyenin sağlanmasından sorumludur. Gıda işletmelerinde mikroorganizma kaynaklarının başlıca bulaşanı insanlardır. Bu sebepler insanların kişisel hijyenine özen göstermesi gerekmektedir. Gıda işletmelerinde çalışanlar sağlık kontrollerinden geçmelidir. Sağlık kontrollerinde tespit edilen herhangi bir uygunsuzluk olması durumunda sonuçlar düzelene kadar o kişinin çalıştırılmaması gerekmektedir (Sevim, 2019).

Gıda mühendislerinin üretim ve servis alanlarında denetlediği ve personellerin dikkat etmesi gereken hususlar şu şekilde açıklanmıştır (Abubakirova, 2014);

- Gıda üretimi esnasında ve gıdalar ile uğraşırken el hijyenine dikkat edilmeli, ellerin, kirli yerler, ağız, burun, saçlar, çiğ gıdalar ile temas etmemesi gerekmektedir.
- Üretim alanının içerisine kişisel eşyalar, kirli ekipmanlar sokulmamalıdır.
- İşe başlamadan önce, çöplere dokunduktan sonra, molalardan sonra, tuvaletten çıktıktan sonra, çiğ gıdalara temas ettikten sonra eller mutlaka yıkanmalıdır.
- Çalışanlar mutfaka girerken mutlaka bone, galoş, iş önlüğü ve eldiven takmalıdır.
- Tırnaklar kısa, temiz ve ojesiz olmalıdır.
- Personeller kolye, küpe, yüzük gibi takılar takmamalıdır.
- Üretim alanına çalışanlar dışında kişiler girmemelidir.
- Çapraz bulaşmaya dikkat edilmelidir.
- Ekipman temizliği ve hijyenine dikkat edilmeli, temizlik planları oluşturulmalıdır.
- Gıda hijyenine ve gıda mühendislerinin belirlemiş olduğu kritik kontrol noktalarına dikkat edilmelidir.

Turistlerin ve çalışanların sağlığı korumak adına oteller hijyen, sanitasyon ve gıda güvenliği konularına önem vermeli bu anlamda gıda mühendisleri ile çalışmalıdır. Gıda mühendisleri otel içerisindeki gıda güvenliği eğitim planlamalarından da sorumludur. Gıda güvenliğinin önemini vurgulamak adına en az yılda 1 kez eğitimler düzenlenmelidir. Gıda güvenliği eğitiminden mutfak, steward, servis ve depo departmanları sorumludur (TMMOB GMO, 2024). Gıda güvenliği eğitiminin verilmemesi ve bilgi düzeyinin düşük kalması gıda kaynaklı hastalıkların ve gıda risklerinin artışına sebep olmaktadır. Gıda birimlerinde çalışanların ilgili eğitimleri alması, gıda güvenliği için farkındalık oluşturmaları için gıda güvenliği sistemlerinin kurulması ve uygulanması gerekmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

GIDA GÜVENLİĞİ KAVRAMI

3.1. Gıda Güvenliği Kavramsal Çerçevesi

Gıda güvenliği küresel çapta insanların karşı karşıya kaldığı önemli bir konu haline gelmiştir. İnsanlık güvenli olmayan gıdalar ile tehlike altındadır. Her yıl milyonlarca kişi gıda zehirlenmesi kaynaklı hastalıklara yakalanmakta, binlerce kişi ise gıda kaynaklı mikroorganizmalar sebebi ile hayatını kaybetmektedir (Taşpınar, 2019). Üretimden tüketime kadar gıda proses zincirlerinde fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik, beşeri ve dış çevre kaynaklı bir çok faktör bulunmaktadır. Geçmişten bugüne yaşanan gıda kaynaklı problemlerde, gıda kalitesinin etkilenmesi yüksek oranda insan kaynaklı olduğu tespit edilmektedir. İnsanların bilinçli ya da bilinçsiz olarak sergilediği bu davranışlar gıda güvenliğini olumsuz olarak etkilemektedir. Gıda içerisine dış kaynaklı faktörler ile oluşabilecek risklerin ortadan kaldırılması ve bunun için alınan bütün önlemlere gıda güvenliği denilmektedir. Günümüzde ise Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri'nin denetimin etkin kılınması ile tüketicilerin sağlığını koruma hedefi gıda kontrol mekanizmaları tarafından “çiftlikten sofraya gıda güvenliği” olarak ifade edilmiştir (Artık, Poyrazoğlu & Konar, 2013).

Teknolojik gelişmelerin sürekli olarak sağlanması ve yeni oluşturulan sistemler ile gıda güvenliğinin sağlanması olumlu etkilenmiştir. Fakat nüfusun artması, eğitim seviyesinin değişkenliği, gelirlerin düşmesi, gıda üretimi yapan fabrika ya da mutfakların fiziki yapılarının eski ve yetersiz kalması, gıda güvenliği denetimlerinin yetersiz kalması risklerin artmasına sebebiyet vermiştir (Uzunöz, Büyükbay & Bal, 2008).

Salgınların birçoğu mikrobiyal kaynaklardan oluşmaktadır. Mikrobiyal etmenler yaşlılara, çocuklara ve kronik rahatsızlıkları olan insanlara daha hızlı etki ederek arar vermektedir. Bu hastalıkları önlemek adına patojen mikroorganizmaların hızlı ve doğru tespiti oldukça önemlidir. Gıdaların bozulmasına sebep olan bazı riskler güvenli gıdanın önüne geçerek sağlığı bozucu hale gelirler. Bu yüzden gıdaların üretiminden tüketimine kadar ki tüm aşamalarda gıdaların kirlenmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir (Bilici vd., 2008).

Çalışmanın üçüncü bölümünde gıda güvenliğinin kavramsal olarak ele alınması, otel mutfağında gıda güvenliğinin sağlanması koşulları, gıda güvenliğini etkileyen faktörler ve gıda kaynaklı hastalıklara değinilmiştir.

3.1.1. Gıda Güvenliği Eğitimi ve Önemi

Yemek yeme faaliyeti dünyada bulunan tüm insanlar için en hayati temel ihtiyaçlardan biridir. İnsanlar sağlıklı bir şekilde yaşamlarını idame ettirebilmeleri için beslenme ihtiyacını karşılamak zorundadır. Bu ihtiyacı karşılarken yeterli ve güvenilir gıdalar tüketmek önem arz etmektedir (Aydınlı, 2023). Gıda kalitesi, gıda hijyeni ve gıda güvenliği son yıllarda halk tarafından duyulmuş, haberlere konu olmuş, ülkemizde ve dünyada güncel bir konu haline gelmiştir. Gıda kaynaklı hastalıklarında artışı ile birlikte gıda güvenliği bir sorun haline gelmeye başlamıştır (Grunert, 2005).

Tüketicilerin bilinçlenmesi, resmi makamları konu hakkında aksiyon olarak resmi yönetmelik ve mevzuatlarda uygulamış oldukları düzenlemeler ile üretim yapan tüm yiyecek içecek firmaları gıda güvenliği şartları yasal olarak yerine getirmeye zorunlu kılınmıştır. Bu gereklilikleri yerine getirirken kamu ve özel sektörde çalışan gıda mühendisleri yasal kanun ve yönetmeliklere uygun olarak gıda güvenliği ve hijyen denetimlerini gerçekleştirmiştir. Şartlara bağlı olarak gıda güvenliğinin sağlanabilmesi için; tüm çalışanların gıda güvenliği eğitimi alması, ilgili kayıtları tutması ve bu konuda sürekli denetlenmesi gerekmektedir. Bütün bu şartlar sağlanırken gıda mühendisinin, aşçı başının ve üst yönetim ekibinin bilgi ve farkındalığı çok önemlidir (Hedberg vd., 2006). Mutfak içerisinde gerçekleştirilen üretimlerde insanlar birinci derecede işin içerisindedir. Üretimde çalışan personellerin kişisel hijyen eksikliği, personelin bilinçsizliği, gıda güvenliği ve hijyen kurallarını bilmemesi ortaya çıkan hastalıklarda ve gıda zehirlenmelerinde önemli bir konumdur. Hastalıkların ve zehirlenmelerin engellenebilmesi için işletme yönetiminin gıda alanlarında çalışan personellerine düzenli olarak gıda güvenliği eğitimi aldırması ve etkinliğini kontrol etmeleri gerekmektedir (Aydınlı, 2023).

Gıda güvenliği eğitimleri dış kaynaklı alınabileceği gibi işletme içerisindeki gıda mühendisleri de bu eğitimi vermekte yetkindir. Bu eğitimlerin dışında Sağlık Bakanlığı'nın hijyen eğitimi yönetmeliğine göre; Sağlık Bakanlığı'nın eğitim programları içerisinde bulunan hijyen eğitimi de gıda üretiminde çalışan personellere aldırılması zorunlu bir eğitimidir. Hijyen eğitimi bakanlıkça belirlenen konuları kapsayan, en az 8 saat süren bir eğitimidir. Eğitim sonunda başarılı olan katılımcılara hayat boyu geçerliliği olan kurs bitirme sertifikası verilir (Sağlık Bakanlığı, 2024).

Gıda güvenliği eğitimlerinin içeriğinde hijyen kavramı detaylıca anlatılmaktadır. Hijyen üretim alanlarında oldukça önemli bir yere sahiptir. Üretimin yapılacağı mutfak hijyeni, üretimi yapan personelin kişisel hijyeni ve üretilen ürünlerin gıda güvenliği şartlarında üretilip muhafaza edilmesi söz konusu eğitimin içeriğidir. Personeler bu içerikler eğitim olarak verilerek

temizlik ve dezenfeksiyon bilinci kazandırılmalıdır. Eğitimlerin düzenli bir program içerisinde yapılması, hatalı uygulamaların düzeltilmesi ve denetlenmesi ile birlikte hijyenin sağlanacağı düşünülmektedir (Şanlıer & Tunç, 2008).

3.1.2. HACCP Sistemi

Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP), Türkçe anlamı ile kritik kontrol noktalarında tehlike analizi, ilk olarak Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) 1950’li yıllarda gerçekleştirilen uzay araştırması projelerinde uzaya gönderilen astronotlar için gıdaların nasıl daha uzun süre saklanabileceğini araştırmak adına laboratuvarlar görevlendirilmiştir. Bu görevlendirmede astronotların uzayda tamamen sağlıklı gıdaları tüketmesi amaçlanmıştır. Gıdaları etkileyen tüm girdiler(hammaddeler, insan, ortam, altyapı vb.) ayrıntılı şekilde incelenmiş sonrasında gıdaların üretiminde oluşabilecek tespit edilmiş, üretiminde dikkat edilmesi gereken kritik kontrol noktaları tespit edilmiştir (Halkman, 2005). Gıdaların üretim esnasında karşılaşılabilecekleri riskleri tespit etmek amacıyla “Başarısızlık Yolları” yöntemi kullanılmış ve belli başlı kritik kontrol noktaları belirlenmiştir. Bu çalışmaların sonucunda “kritik kontrol noktalarında tehlike analizi” yani HACCP sistemi oluşturulmuştur. Daha sonrasında gıda ve ilaç dairesi (FDA) bu uygulamanın gıda endüstrisi içinde yapılmasının faydalı olacağını önermiştir (Dağnilak, 2010). Çoğu ülke gıda güvenliği proseslerinde HACCP sistemini örnek almış ve uygulamıştır.

Hazard Analysis Critical Control Points ifadesinin baş harflerinin birleşmesi ile oluşan ve Türkçe anlamı tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları olarak ifade edilen HACCP, gıda güvenliğinin sağlanabilmesi adına hammaddeden son tüketilen ürüne kadar olan süreçteki kontrollerin sağlanması ve gıda kaynaklı tehlikelerin ortadan kaldırılmasının amaçlanmış olduğu bir sistemdir (Yılmaz, 2008). HACCP, hataları önlemek ve tespit edilen hataların düzeltilmesini amaçlayan dünyada kabul görmüş bir sistemdir. Gıda maddesinin üretilmesi, işlenmesi, depolanması ve transferi ile son tüketiciye ulaşacağı esnada her basamakta oluşabilecek fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik tehlikeleri tespit etmek, risk oluşturmadan önce önüne geçmek HACCP sisteminin başlıca amaçlarındandır. Bu kontroller dokümantasyon sistemi ile desteklenmeli ve tüm süreçler kayıt altına alınmalıdır (Korkut, 2001).

HACCP birçok teknolojik sistemden daha ucuz ve kontrol edilebilirdir. HACCP uygunsuzluklar ortaya çıktıktan sonra değil, ortaya çıkmadan önce önleyici bir tedbir olarak her aşamada çalışır (Merdol vd., 2003). HACCP sisteminin işletmelere, tüketicilere ve çalışanlara sağladığı yararlar şu şekilde sıralanabilir (Aydınlı, 2023).

- İşletme sahiplerinin, çalışanların ve tüketicilerin gıda güvenliği hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlar.
- Tüketicilerin gıda kaynaklı zehirlenme korkularının ve güvenli gıda bulamama endişelerinin önüne geçer.
- İşletmelerin pazarlama ve reklam faaliyetlerinde fayda sağlayarak tüketicinin güvenini kazanır.
- Üretimde çalışanların bilinçlenmesini ve süreci daha iyi yönetmelerini sağlar.
- Ortaya çıkabilecek tehlikeleri önceden tespit eden bir sistem olduğundan ürün, zaman ve maliyet kayıplarının önüne geçer.

Oteller son zamanlarda misafir memnuniyetini üst düzeyde tutmak amacıyla rekabete başlamışlardır. Otelde konaklayacak misafirlerin ise isteklerinin başında gelen yiyecek-içecek servislerinin hijyenik olmasıdır. Yiyecek ve içeceklere sağlıklı ve güvenli şekilde ulaşmak isteyen misafirler tercih ettikleri otelde HACCP ve diğer gıda güvenliği uygulamalarının yapıp yapılmadığını araştırmaktadır. Bu sebeple otel işletmeleri uygulamaların yapıldığını, hem yasal hem de otelde çalışan gıda mühendisleri tarafından denetimlerin gerçekleştiğini kanıtlamak istemektedir. HACCP ve ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikalarına sahip otel işletmeleri ön plana çıkmakta ve misafirler tarafından tercih edilme oranları daha fazla olmaktadır (Gün, 2019).

3.1.3. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi

Gıda güvenliğinin sağlanabilmesi için gıdanın tarlada ekilmesinden başlayarak sofrada tabağa sunulduğu son haline kadar gerçekleşen her bir aşamada uyulması gereken kurallar mevcuttur. Bütün gıda proseslerinin kendine özgü çeşitli riskleri bulunmaktadır. Bu riskleri en aza indirmek, kişilere değil sisteme bağlı kalınarak bir üretim gerçekleştirmek ve belirli bir standardizasyon sağlamak adına kalite yönetim sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler ile üretim zincirinin tüm aşamaları kontrol edilerek tüketici sağlığını korumak ve gıda güvenliğinin devamlılığını sağlamak amaçlanmıştır (Çelik, 2020).

Başta Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği ülkelerinin bulunduğu Türkiye’de dahil olmak üzere dünyada birçok ülke gıda güvenliğini sağlamak adına çeşitli kontrol mekanizmaları uygulamışlardır. Bunlardan en çok bilineni ve uygulananları HACCP ve ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemidir (Koçak, 2007). ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi kapsamı HACCP’in geliştirilerek daha sistematik bir hal almasını sağlamıştır. HACCP genellikle ön koşul programları ile birlikte kullanılırken, ISO 22000 GGYS diğer yönetim sistemleri ile entegre olarak, standardın isteklerine bağlı kalarak uygulanmaktadır.

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı 1 Eylül 2005 tarihinde yayınlanarak dünyada güvenli gıda üretimini sağlamak, sistematikleştirmek ve dokümantasyon sistemi ile kullanımını sağlamak için oluşturulmuş bir standarttır (Çınar, 2012). ISO 22000 standardı zorunlu değildir fakat kendini sektörde ispatlamak isteyen ve adını duyurmak isteyen işletmeler için büyük avantajlar sağlamaktadır. Gıda zincirinin herhangi bir aşamasında bulunan kuruluşlar ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgilenmektedir. Gıda güvenliği yönetim sisteminin uygulanabilir olması için en alt iş pozisyonundan en üst iş pozisyonuna kadar iletişimin kuvvetli olması gerekmekte ve standardın istediği gıda güvenliği gereksinimlerinin bilinir olması gerekmektedir (Cihangir, 2017). ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sisteminin kurulması, yürütülmesi ve takibini işletmelerde gıda mühendisleri üstlenmektedir. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminin işletmelere sağlayacağı yararlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Aydınlı, 2023);

- Gıda sektöründe üretimi her aşamasında kullanılabilir bir standarttır.
- Misafirlerin güvenliğini kazanarak memnuniyeti artırır.
- Artan memnuniyet ve güven ile birlikte marka imajı yükselir.
- Gıda güvenliği risklerinin ve fırsatlarının belirlenerek işletmeye zarar ve yarar sağlayacak faktörlerin analizi yapılmış olur.
- Gıda güvenliği denetimlerinin daha sık ve sistematik olarak seyredilmesi sağlanır.
- Güvensiz gıdalar kontrol altına alınır, ürün imhaları ve israf azalır.
- Gıda kaynakları riskleri azalır.
- Uluslararası kabul görmüş bir standarttır.
- Yasal süreçlere uyulmasını sağlar (Cihangir, 2017).

3.2. Gıda Güvenliğinin Gelişim Süreçleri

Gıda güvenliği ve güvenilir gıda tüketme alışkanlığı son yıllarda adını duyurmuş ve resmi süreçlerde daha çok duyulur olmuştur. Fakat gıda güvenliği kavramı aslında yaşam içerisinde en temel haklardan biridir ve kavram olarak çok eskilere dayanmaktadır. 1929 yılında yaşanan ekonomik kriz ile birlikte dünya genelinde yaşayan tüm insanlar etkilenmiştir. Ülkeler hayati tüketim gıdalarına devlet kontrolü adıyla ulaşmış ve karne uygulaması getirilmiştir (Koç & Uzmay, 2015).

Gıda güvenliği kavramının açık bir şekilde bahsedilmeden, üstü kapalı fakat gıda güvenliğini anımsatacak şekilde anılması 1948 yılı içerisinde Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin 25. maddesinde güvenilir gıdaya erişmenin insanların temel hakları içerisinde olduğu açık ve net bir şekilde belirtilmiştir. 1974 yılında düzenlenen Dünya Gıda

Konferansı'nda ilk kez kavramsal olarak gıda güvenliği “dünyadaki temel gıda maddelerinin, gıda tüketiminde sürekli olarak artış sağlamasına imkân veren üretim ve fiyat dalgalanmaları ile mücadele edebilen gıda arzının her daim var olması” şeklinde tanımlanmıştır. 1980’li yılların başında arz-talep dengesinin sağlanması amacı ile eşitlik ve erişilebilirlik kavramlarının önemi artmış ve FAO tarafından gıda güvenliği kavramı tekrar tanımlanmıştır. FAO gıda güvenliğini “Dünyadaki bütün insanların, ihtiyacı dâhilinde olan tüm temel gıdalara ekonomik ve fiziksel açıdan daima erişebilmesidir.” şeklinde tanımlamıştır (Topçu vd, 2008) . FAO tarafından 2001 senesinde hazırlanmış olduğu raporda gıda güvencesi kavramı tekrardan güncellenmiş ve günümüzdeki halini almaya başlamıştır. Bu raporda gıda güvencesi; “ aktif ve sağlıklı bir hayat yaşayabilmeleri için tüm insanların ihtiyaç duydukları besin maddeleri, gıdalar için insanlara yetebilecek, güvenli, besleyici ve aynı zamanda sağlıklı gıdalara hem fiziksel olarak hem de maddi olarak devamlı erişebilmeleri” anlamına gelmektedir (Koç & Uzman, 2015).

Gıda ve Tarım Örgütü(FAO)’nın 2006 yılında yayınlamış olduğu raporda tüm tanımlamaların sonucu olarak gıda güvenliği ve gıda güvencesinin ortak bir kavramı gıdaya üretiminden tüketimine kadar olan süreçte sağlıklı ve kolay şekilde ulaştırılmasıdır. FAO bu raporunda; “ gıda güvenliğinin tüm insanlara aktif ve sağlıklı bir yaşam geçirmeleri için ihtiyacı olan diyet besinlerinin ve seçtikleri gıdalara ulaşması gıdaların dört temel unsurunu ifade etmektedir (Topçu, 2023). Bu unsurlar şu şekildedir;

- Gıdaların varlığı
- Gıdaların erişilebilirliği
- Gıdalardan fayda sağlanması
- Gıdaların istikrarlı olması

Gıdaların varlığı yerli üretim, ithal üretimler ya da kabul edilen gıda yardımları da dâhil olmak üzere istenilen kalitede ve uygun miktarda gıdanın var olması şeklinde tanımlanmaktadır. Gıdaların erişilebilirliği yasal yönetmelikler ve düzenlemeler, politik, ekonomik ve sosyal şartlar doğrultusunda gıdaya ulaşımın sağlanabilmesi olarak açıklanmıştır. Gıdadan fayda sağlanması olağan tüm şartlar sağlandığında gıdanın temiz ve sağlığa zarar vermeyecek şekilde kullanılmasını tanımlar. Gıdanın istikrarlı olmasıysa gıda güvenliğinin sağlanabilmesi için bütün insanlığın her türlü olağanüstü şartta (savaş, pandemi, krizler vb.) bulunabilir olmasını şeklinde tanımlanmıştır (Food And Agriculture Organization of the United Nations, 2006)

3.3. Otel Mutfağında Gıda Güvenliği

Gıda güvenliğinin sağlanabileceği hijyenik ortamlar için mutfak altyapısı oldukça önemlidir. Mutfak otel içerisindeki konumu, gider ve tesisat yapıları, havalandırma ve iklimlendirme ekipmanları, temizlenebilir taban, duvar ve tavanlara sahip olması gerekmektedir (Özdemir, 2001). Otel henüz inşaat projesi aşamasındayken konumu ve altyapısı tecrübeli bir ekip tarafından değerlendirilmelidir. Mutfak alt katta ya da üst katta olması, çöp alanları ve tuvaletler gibi kirli alanlardan uzak konumlandırılması gıda güvenliği açısından oldukça önemlidir.

Otel mutfakının aydınlatma kriterleri de göz sağlığı için uygun olmalıdır. İyi bir aydınlatma sisteminin olması mutfak çalışanlarının da karşılaşılabileceği sorunların çözümü için gereklidir (Gökdemir, 2005). İyi bir aydınlatma sisteminin gıda güvenliğine katkısı şu şekilde olur; mutfak ve gıda mühendislerinin görüş açıları artar bu şekilde uygunsuzluk oluşturabilecek durumlara müdahaleleri kolaylaşır. Mutfak ekipmanları ve binanın temizliği daha rahat yapılır. Mutfakta bulunan gıda malzemelerinin kontrolü kolaylaşır ve uygunsuzluk tespiti hızlanır (Aydınlı, 2023).

Mutfak konumu mümkün olduğu sürece binanın kuzeyinde yer almalıdır. Kuzey yön diğer yönlerle göre her zaman daha serin olacağından mutfak serin kalmasını sağlar. Mutfak ısınmaması gıda güvenliği açısından oldukça önemlidir. Mutfak ortam derecesi yaz aylarında genellikle yaz ayları 18°C, kış aylarında ise 22°C olarak ayarlanmalıdır. Mikrobiyal üremelerin önüne geçebilmek adına 25°C'nin üzerine ortam ısısı çıkarılmamalıdır (Güler, 1998). Mikroorganizmaların üreme hızlarının maksimum olduğu sıcaklık aralığında (8-60 °C) gıdaları uzun süre bekletmek tehlikelidir. 30 dakikadan uzun süre bu sıcaklık aralığında bekleyen gıdalar bozulmaya başlamaktadır. Bu sebeple gıdalar mutlaka soğuk hava depolarında bekletilmelidir. Gıdalar pişirileceği zaman minimum 75 °C'nin üzerinde sıcaklıklara çıkartılmalıdır. Büfe sunumları esnasında ise sıcak gıdalar minimum 65°C'nin üstüne, soğuk gıdalar ise 8°C'nin altında sunulmalıdır (Aydınlı, 2023).

3.4. Gıda Güvenliğinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

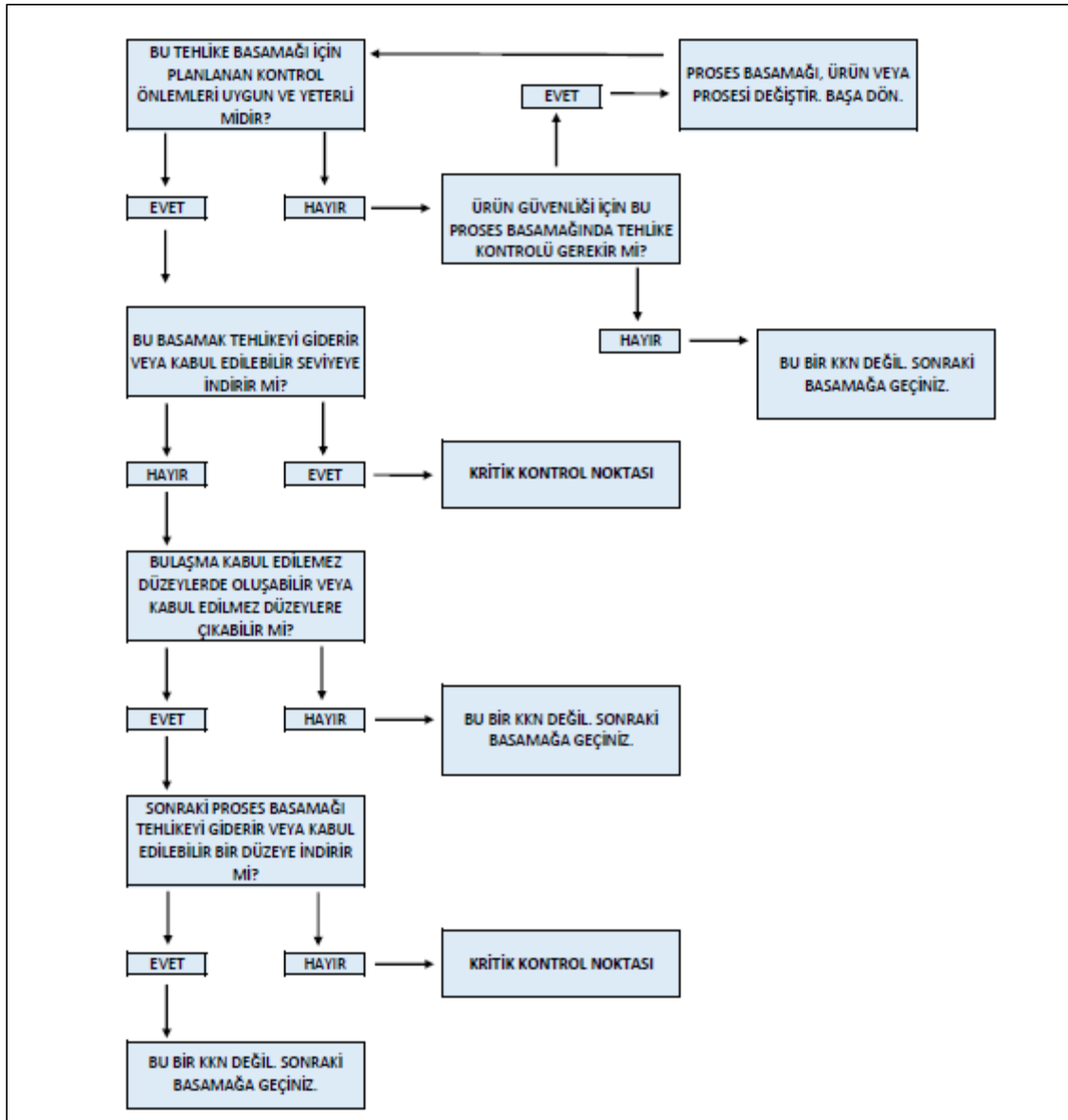
Gıdalara bulaş olmasının önüne geçilebilmesi için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Dondurulmuş gıdalara çözündürme işlemi yapılırken sıcak ortam kullanılmamalı bunun yerine buzdolabında çözündürme işlemi yapılmalıdır, gıdalara çözdürüldükten sonra tekrar dondurulma işlemi yapılmamalı ve çözdürülmüş gıdalar bekletilmeden işlenmelidir. Gıdalar ile çöplerin teması kesinlikle engellenmelidir. Pişirilmiş gıdalar oda sıcaklığında fazla bekletilmeden küçük ve sık kaplar kullanılarak soğutulmalıdır. Risk grubunda yer alan gıdalar

5°C'nin altında muhafaza edilmelidir. Gıda güvenliğini sağlama açısından bu gibi noktalara dikkat edilmesi son derece önemlidir (Merdol vd., 2003).

3.4.1. Kritik Kontrol Noktasının Tespit Edilmesi

Kritik kontrol noktası (KKN), bir gıda işletmesinin üretim zinciri içerisinde müdahale edebildiği ve müdahale edilmez ise gıda güvenliği tehlikelerinin önlenemeden geri dönüşü olmayan problemlere yol açabileceği kontrol noktalarıdır. Kritik kontrol noktaları aşıldığında gıda tehlikelerinin arttığı ve gıda bozulmalarının başlayacağı düşünülmektedir (Dağnilak, 2010).

Kritik kontrol noktalarının tanımlanması HACCP ve ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sisteminin en önemli basamaklarından biridir. Kritik kontrol noktaları belirlenirken üretim basamakları, hangi uygulamaların yapıldığı değerlendirilerek belirlenmektedir. Kritik kontrol noktalarının belirlenmesinde karar ağacı kullanılmaktadır. Karar ağacı, HACCP içerisinde bulunmakta ve Kodeks Alimentarius çalışmalarını sürdüren profesyonel gruplar tarafından en iyi halini alarak bugünlere gelmiştir (Kaprol, 2004).



Şekil 3.1 Karar Ağacı

Karar ağacı şeması kritik kontrol noktalarının tespit edilmesi ve tehlike analizlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılmaktadır. Kritik kontrol noktaları belirlenirken kritik limitler de tespit edilir. Kritik limitler tespit edilirken ürünün güvenilir olarak kabul edilebileceği son nokta seçilir. Kritik kontrol noktalarının takip edilebilmesi adına mutlaka ölçülebilir limitler ile oluşturulmalıdır (Cihangir, 2017).

3.5. Gıda Güvenliğini Etkileyen Faktörler

Tarım, hayvancılık ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte her geçen gün gıda çeşitliliği artmaktadır. Tarladan sofraya olan gıda zincirindeki her aşamada bazı hatalı uygulamalardan kaynaklı olarak riskler oluşmaktadır. Bu riskler gıda kaynaklı hastalıklarında artmasına ve güvenilir olmayan gıdalar oluşmasında etkilidir (Halkman, 2005).

3.5.1. Gıda Güvenliğinde Fiziksel Riskler

Gıdalarda oluşan fiziksel riskler ihmalkâr davranışlardan, dikkatsizlikten ve gerekli gıda güvenliği eğitimlerinin alınmamasından kaynaklı olarak ortaya çıkmaktadır. Fiziksel risklere yol açan birçok etmen vardır. Bunlardan bazıları; saç-kıl parçaları, böcek, sinek, takılar, taş, cam parçaları, metal parçalar, plastik parçalar, kemik gibi sıralanabilmektedir. Fiziksel riskler üretimden son tüketim aşamasında kadar olan tüm süreçte ekipmandan, personelden, fiziksel alanlardan gıdaya bulaşabilmektedir. Bu fiziksel riskler insan duyu organları ile tespit edilebildikleri için risk grupları içinde en çok şikâyet edilen gruptur (Bulduk, 2003). Tüketiciler tarafından kolaylıkla tespit edilebilen fiziksel riskler güvensiz bir gıda tükettikleri konusunda da haklı bir algı oluşturmaktadır.

Tablo 3.1 Gıdalarda Fiziksel Riskler (Tayfur, 2009)

Ekipman ve Çevre	Çalışanlar	Ambalajlama	Hayvanlar
Taş	Takı(kolye, küpe, yüzük)	Üretim bandı parçaları	Sinekler
Toprak	Saç	Zimba	Böcekler
Toz	Kıl, Sakal	Çivi	Kurtlar
Cam parçası	Düğme	Karton	Haşereleler
Metal parçalar	Tırnak	Plastik parçalar	Böcek Larvaları
Tahta Parçalar	Sigara	Jelatin	Hayvan Kılırları
	Piercing	Sünger	
	Kalem	Tel	

Fiziksel riskleri önlemek adına üretim bantlarında ya da mutfaklarda görsel kontroller, mıknaıslar, ayıklama işlemleri, elekten geçirme, filtreden geçirme, metal detektör kullanımı, ekipmanların ve binaların belirli periyotlarla bakım onarımlarının yapılması, çalışan personellerin konu hakkında bilinçlendirilmesi faydalı olabilmektedir. (Mahmutoğlu, 2007).

3.5.2. Gıda Güvenliğinde Kimyasal Riskler

Gıdalara bulaşan kimyasal riskler mikro ya da makro ölçekte etkili olabilirler. Kimyasal bileşenler gözle görülmediği gibi insan sağlığını etkileyebilecek özelliktedir. Kimyasal riskler bilinçli veya bilinçsiz olarak gıdaya üretim esnasında dışarıdan eklenen maddelerdir (Gün, 2019).

Gıda güvenliğinde kimyasal risk faktörleri belirli limit değerlerin üzerinde olursa gıda bozulmasına ve gıda kaynaklı hastalıklara sebebiyet vermektedir. Üretim yapılan fabrikalarda, mutfaklarda ya da diğer işletmelerde kimyasal maddelerin gıdaya temas etmesi de kimyasal riskler arasında bulunmaktadır. Bu risklere temizlik maddelerinin içeriğinde bulunan kimyasallar, pestisitler, ağır metaller, zirai kimyasallar, gübreler gibi birçok kimyasal madde eklenebilmektedir.

Tablo 3.2 Gıdalarda Kimyasal Riskler (Özdemir, 2003).

Doğal Yollarla Bulaşan	Dolaylı Yollarla Bulaşan	Ambalajlama	Zehirli Kimyasallar
Alerjenler	Makine Yağları	Yapıştırıcı	Kullanımı yasak kimyasallar
Hormonlar	Haşere İlaçları	Mürekkep	Arsenik
Zehirli Bitkiler	Temizlik İlaçları	Boyalar	Cıva
Gıda Toksinleri	Zirai Kimyasallar	Kaplama	Kurşun
Mikotoksinler	Gübreler		
	Fungusitler		
	Antibiyotikler		
	Gıda Katkı Maddeleri		

Kimyasal riskleri önlemek için tedarikçilerin denetimlerinin sıklaştırılması, ürünlerin kimyasal laboratuvar analizlerine gönderilmesinin sağlanması gerekmektedir. Gıda şartnamelerinin belirlenerek şartname içerisinde kimyasal tehlikelere karşı alınacak önlemler tespit edilmelidir.

Gıda katkı maddelerinin Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği'nde belirtilen izinlere uygun olacak şekilde eklenmesinin sağlanması ve denetiminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Cihangir, 2017).

3.5.3. Gıda Güvenliğinde Biyolojik Riskler

Gıda güvenliğinde biyolojik riskler bir enfeksiyon ya da bozulmaya yol açabilen, gıda kaynaklı hastalıkların başında gelen ve en riskli tehlike grubu olarak ifade edilen gruptur. Biyolojik risklerin büyük çoğunluğu duyu organları ile algılanamazken laboratuvar ortamında tespit edilmektedir. Bakteriler, küfler, mayalar, virüsler, parazitler, mikrobiyal toksinler

biyolojik risklerin içeriğini oluşturur. Biyolojik riskler bazı durumlarda zamanla gıdanın duysal özelliklerini bozarak tüketilmez hale gelmesini de sağlar. Bazı durumlarda ise hissedilmeyerek çok daha tehlikeli bir hal alabilir (Halkman, 2005).

Gıda üreticilerinin ve gıda zincirinde çalışanların gıda güvenliği kurallarına uymaması halinde biyolojik kontaminasyonlar başlar (Görür, 2021).

3.5.3.1. Bakteriler

Bakterilerin sebep olduğu gıda kaynaklı enfeksiyonlar ve zehirlenmeler patojenlerin gıda maddelerinin içerisine girmesi ve gelişmesi ile ortaya çıkmaktadır. Bakterilerinin çoğu hastalık yapıcı özellik göstererek bulaştığı gıdaların tüketilmesi halinde gıda kaynaklı hastalıklara yol açmaktadır. Gıda zehirlenmelerinde en çok karşılaşılan bakteriler *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Stafilokoklar*, *Clostridium* türleridir (Karaali, 2003).

Escherichia coli'nin başlıca enfeksiyon kaynağı dışkı olmakla beraber toprakta yetişen meyve ve sebzeler, hayvansal kökenli etmenler de gıdalarda kontaminasyon sebebidir. Eğer bir gıdanın analiz sonuçlarında *Escherichia coli* bakterisine rastlanırsa, bu o gıdanın dışkı ile bulaştığını göstergesidir (Bulduk, 2003). *Salmonella* cinsi bakteriler et, süt, yumurta, tavuk gibi gıdalarda görülmektedir. Özellikle yaz aylarında artan hava sıcaklıklarının etkisiyle de bakteri üremeleri artmaktadır. *Salmonella* kusma, ishal, ateş, karın ağrısı gibi belirtiler göstererek hastalık yapıcı özelliktedir (Kayaardı, 2005). *Clostridium* bakterisi ise en tehlikeli türü olan *Clostridium botulinum* ve *Clostridium perfringens* olarak gıdalarda gözükmemektedir. *Botulinum* gıdalarda gelişerek toksin oluşturmaktadır. *Perfringens* türü ise doğal olarak toprakta bulunmaktadır. *Staphylococcus aureus* bakterisi insanlarda boğaz ve burun florasında ya da saçlarda bulunabilen bir bakteridir. Eğer üretimde çalışan personeller ağız, saç ve burunları ile temas edip üretim yaparlarsa gıdaya çok kolay şekilde bulaşabilecek bir mikroorganizmadır (Mahmutoğlu, 2007).

3.5.3.2. Küfler ve Mayalar

Küf ve mayaların toksinleri gıdaları etkileyerek hastalık yapıcı özelliğe sahiptir. Küfler bazen bölgesel bazen gıdanın tamamını etkileyebilmektedir.

Tablo 3.3 Gıdalarda Biyolojik Riskler (Durlu Özkaya & Cömert, 2008).

Bakteriler	Küfler	Virüsler	Parazitler
E.coli O156 :H7	Aspercillus flavus	Rotavirüs	Giardiazis
Salmonella spp.	Aspercillus ochraceus	Parvo virüsler	Helmintler
Staphylococcus aureus	Penicillium viridicatum	Norwalk virüsler	Trişinellosis
Bacillus cereus	Penicillium expansum	Adenovirüsler	
Clostridium botulinum	Fusarium graminearum		
Clostridium perfringes	Claviceps purpureae		
Listeria monocytogenes			
Yersinia enterocolitia			

Gıdalarda biyolojik tehlikelere sebebiyet veren mikroorganizmaların yok olmasının bazı sebepleri;

- Pişirme esnasında kritik sıcaklık limitlerine uyulmaması, yetersiz sıcaklıklarda pişirme işlemi yapılması (75 °C ‘nin altında kalması),
- Depolamalarda depo ve ürün sıcaklık derecelerinin taze ürünlerin +8 °C ‘nin üzerinde, şoklu ürün gruplarında -18 °C ‘nin üzerinde kalması,
- Ürünlerin belirlenen son kullanma tarihlerine uyulmaması, raf ömrünü geçecek şekilde saklanması,
- Kurutma yapılan ürünlerde su aktivitesinin düşürülememesi,
- Tuzlu ya da şekerli gıdalarda tuz/şeker oranının yetersiz kalması,
- Ambalajlama esnasında oksijen temasının kesilmemesi,

Olarak açıklanabilmektedir.

3.6. Gıda Kaynaklı Hastalıklar

Günümüzde gıda güvenliğini tehlikeye düşüren ve güvensizlik oluşturan en büyük sorunlardan birisi gıda kaynaklı hastalıklardır. Çalışanların bilinçsizliği, gıda güvenliği kurallarına uyulmaması, artan hava sıcaklıkları, yiyecek hazırlama alışkanlıklarındaki değişiklikler, gıda üretim işletmelerinde çalışan personelin ve tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki bilgi ve eğitim eksikliği hastalıkların ortaya çıkmasındaki en büyük etken haline

gelmiştir(Seaman & Eves, 2006). Bakteriler başta olmak üzere, küfler, parazitler, hayvansal ve bitkisel kökenli maddeler gıda kaynaklı hastalıkların önemli bir kısmını oluşturur.

Gıda kaynaklı patojenlerin belirtisi yaklaşık 1 hafta içerisinde ortaya çıkar. Genelde ishal, mide bulantısı, halsizlik gibi belirtiler gösterir. Özellikle bebekler, küçük çocuklar, hamileler, yaşlılar, kronik rahatsızlığı bulunan insanların bu hastalıklara yakalanma ihtimali daha yüksektir.

Gıda kaynaklı ortaya çıkan hastalıklar insan sağlığını ve sağlık sektörünü olumsuz etkilemektedir. Marka imajını sarsarak satış kaybı, ekonomik problemler ve turizmin de zarar görmesine neden olmaktadır. Tüketicilere güvenilir gıda yani hastalık yapmayan gıda sunmanın yolu, üretimden tüketime kadar tüm proseste gıda güvenliği standartlarına uygun hijyenik bir üretim yapmaktan geçmektedir (Aydınlı, 2023).



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BELEK BÖLGESİNDE BULUNAN OTELLERDE ÇALIŞAN MUTFAK PERSONELLERİNİN GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI VE GIDA MÜHENDİSLERİNE KARŞI BAKIŞ AÇILARININ BELİRLENMESİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı insan sağlığı için oldukça önemli bir unsur olan gıda güvenliği algısının otel mutfak çalışanları üzerinde ölçülmesidir. Gıda güvenliği algısı çalışan personellerin niteliklerine göre değişmekte olup insan sağlığı üzerinde önemi büyüktür (Baş, 2006). Araştırma belirli bir akademik alanda, belek bölgesinde bulunan otel işletmelerinde mutfak personellerinin gıda güvenliği algılarını ölçmek ve gıda mühendislerine bakış açılarını belirlemek için literatüre katkı sağlamayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda ölçekler geliştirilmiş, test edilmiş ardından ise hipotezler sınanmıştır.

Otellerin mutfak departmanı değerlendirildiğinde farklı demografik bilgilere sahip, gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açıları aynı olmayan çalışanlar bulunmaktadır. Bu farklılıklar çalışanların gıda güvenliği hakkında teorik, kişisel, tercihsel ya da operasyonel olarak yaklaşımlarını ve gıda mühendislerine bakış açılarını kişisel, psikolojik olarak da yakından etkilemektedir. Güvenilir gıdanın insan sağlığını için oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu sebeple mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algılarını ve gıda mühendislerine bakış açılarını ölçmek gıda güvenliği hakkında bilgi seviyesini arttırmak, güvenilir gıda üretimini arttırmak, gıda mühendislerinin gıda üretimlerindeki önemini vurgulamak ve öneriler sunmak açısından önemli görülmektedir. Tüm bunlar sonucunda güvenilir gıda üretimi artarak insan sağlığı korunacak, misafir memnuniyetleri artacak, dolayısıyla marka güveni artarak satış stratejileri de olumlu etkilenecektir.

Literatür araştırmaları içerisinde konu ile ilgili sınırlı çalışmaya rastlanmıştır. Araştırma konusu ile birebir örtüşen bir konuya rastlanmamıştır. Bu sebeple çalışma kapsamında literatürde araştırılan çalışmalar da değerlendirilerek Belek bölgesinde bulunan otellerdeki mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açılarının ölçekleri oluşturularak alt boyutlarının değerlendirilmesi önemli görülmüştür.

4.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Antalya ili Serik ilçesine bağlı bulunan Belek Turizm Belde' sinde faaliyet gösteren otel işletmelerinde çalışan mutfak departmanı personelleri

oluşturmaktadır. Belek bölgesinde yüksek hizmet kalitesine sahip oteller tercih edilmiştir. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı verilerine göre Antalya’da hizmet veren 60 adet otel işletmesi seçilmiştir (Turizm Bakanlığı, 2024). Anket evrenini geniş tutmak amacı ile 60 otel işletmesinin de mutfak departmanı personellerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu işletmeler içerisinde 431 mutfak departmanı çalışanı anket sorularını yanıtlamıştır.

Araştırma evreni otel işletmelerinde bulunan mutfak departmanı personelleridir. Bazı otellerde mutfak temizliği ile ilgilenen stewarding mutfak departmanı içerisinde kabul görürken bazı otellerde ayrı bir departman olarak değerlendirilir. Araştırma konusu gıda güvenliğini kapsamamasından ve anket sorularına cevap veremeyeceklerinden dolayı steward bölümü araştırmada kapsam dışı bırakılmıştır.

4.3. Araştırma Sınırlılıkları ve Varsayımları

Araştırmanın 2 önemli sınırlılığı mevcuttur.

- 1) Araştırmanın evreni Antalya Belek bölgesinde bulunan otellerde çalışan mutfak personelleri ile sınırlıdır.
- 2) Araştırma ankete katılan mutfak çalışanlarının ankete verdikleri cevaplar ve kişilerin görüşleri ile sınırlıdır.

Araştırma içerisinde 3 önemli varsayım üzerinde durulmuştur.

- 1) Veri toplama aracı olarak kullanılan anketin ölçülmek istenilen bilgilerin doğru olarak ölçtüğü ve görüşleri doğruyu yansıttığı varsayılmıştır. Anket ölçeklerinde yapılan analizler ile doğrulanmıştır.
- 2) Anket araştırmasına yanıt veren mutfak çalışanlarının seçilen evreni temsil ettiği varsayılmıştır.
- 3) Anket veri toplama yöntemini cevaplayanların soruları samimi bir şekilde gerçeği yansıtacak şekilde cevapladıkları varsayılmıştır.

4.4. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada nicel analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak anket tekniği tercih edilmiştir. Araştırma anketi otel mutfaklarında çalışan steward hariç tüm personellere yöneliktir. Anket verileri Haziran-Eylül 2024 arasında toplanmıştır.

Anket çalışması 3 ana bölüm ve toplam 52 sorudan oluşmaktadır. Bu bölümler; kişisel özellikler, gıda güvenliği algısı hakkında sorular ve gıda mühendislerine bakış açısı hakkındaki sorulardan oluşmaktadır. Anket araştırması içerisinde 9 adet demografik soru yöneltilmiştir. Demografik soruları içerisinde yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve çalışma hayatı ile ilgili bilgilerin yer aldığı sorular bulunmaktadır. İkinci bölümü gıda güvenliği algısı hakkında olan sorular

oluşturmaktadır. Çalışanların gıda güvenliği hakkında bilgi sahibi olup olmadıkları, gıda güvenliği uygulamalarını gerekli görüp görmedikleri, gıdalarda oluşabilecek bulaş riskleri ve gıda güvenliğinde özellikle dikkat edilmesi gereken önemli noktalara karşı algıları ölçülmüştür. Üçüncü bölümde ise mutfak çalışanlarının gıda mühendislerine karşı bakış açıları ölçülmüştür. Gıda mühendislerinin önemi ve çalışma alanında gıda mühendisleri ile mutfak personellerinin iletişimlerine dair sorular sorulmuştur. İkinci ve üçüncü bölümde sorulmuş olan sorularda likert tipi beşli derecelendirme (Kesinlikle Katılıyorum-5, Katılıyorum-4, Kararsızım-3, Katılmıyorum-2, Kesinlikle Katılmıyorum-1) ölçeği kullanılmıştır. Tersine sorulan sorularda likert tipi beşli derecelendirme (Kesinlikle Katılıyorum-1, Katılıyorum-2, Kararsızım-3, Katılmıyorum-4, Kesinlikle Katılmıyorum-5) şeklinde derecelendirilmiştir. Anket formunun tamamı EK-1’de verilmiştir.

Anket soruları içerisinde oluşturulan gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı kategorileri ölçeklendirilmek için SPSS paket programı ve AMOS programı ile geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine başvurulmuştur.

4.5 Araştırmanın Hipotezleri

Bu araştırmanın amacı, Belek bölgesinde bulunan otellerde çalışan mutfak personellerinin gıda güvenliği algısını ve gıda mühendislerine karşı bakış açılarını ölçmektir. Bu kapsamda çalışmada test edip değerlendirilecek istatistiksel hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: Çalışanların cinsiyetleri ile gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Çalışanların cinsiyetleri ile gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Çalışanların yaşına göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Çalışanların yaşına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5: Çalışanların öğrenim durumuna göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H6: Çalışanların öğrenim durumuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H7: Çalışanların mutfak bölümüne göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

- H8: Çalışanların mutfak bölümüne göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H9: Çalışanların mesleki pozisyonlarına göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H10: Çalışanların mesleki pozisyonlarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H11: Çalışanların sektöre başlama şekillerine göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H12: Çalışanların sektöre başlama şekillerine göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H13: Çalışanların mesleki deneyimlerine göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H14: Çalışanların mesleki deneyimlerine göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H15: Çalışanların gıda güvenliği eğitimi alıp almama durumuna göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H16: Çalışanların gıda güvenliği eğitimi alıp almama durumuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H17: Çalışanların gıda mühendislerine karşı bakış açısı ile gıda güvenliği algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

4.6. Veri İstatistiksel Analiz Yöntemi

Araştırma esnasında yapılan nicel çalışmada Antalya-Belek bölgesinde istihdam edilen mutfak departmanı çalışanlarının gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açıları ölçülmek istenmiştir. Araştırmada elde edilen veriler Microsoft Office programları ile derlenerek istatistik paket programı olan SPSS (Statistical Package of the Social Sciences) 26.0'dan yararlanılarak istatistiksel veriler elde edilmiştir. Tez anket konusunda hakkında kapsamlı bir literatür araştırması yapılmıştır. Oluşturulan anket ölçeğinde hazırlanan madde havuzunda sorular tespit edilmiştir. Alanında profesyonel dil bilgisi uzmanlarından görüş ve önerilerle alarak değişiklikler yapılmış ve son hali oluşturulmuştur. Dil bilgisi düzeltmelerinden sonra turizm ve gıda mühendisi profesyonellerinden alınan görüşler ile anket son halini almıştır. Son halini alan anket üzerinde küçük bir katılımcı kitlesi ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında alınan cevap verileri değerlendirilmiş, sonrasında anket uygulaması üzerinde çalışmaya başlanarak veriler toplanmıştır.

Toplanan anket verileri sonrasında gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısının belirlenmesi amacı ile kategoriler ayrı birer ölçek olarak kabul edilerek geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Yapılan istatistiksel çalışmalar sonucunda ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik değerlerinin altında kalan soru tipleri anket çalışması içerisinde çıkarılmıştır.

Anket verilerinden frekans (f) ve yüzde (%) değerleri açıklanmıştır. SPSS ve AMOS programı üzerinden faktör analizleri, normallik testi yapılmış kabul edilen sınır değerler arasında kaldığı tespit edilmiş ve parametrik veri analizi kullanılmasına karar verilmiştir. Analizde ankette sorulan sorular gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açıları olarak ölçekleri olarak değerlendirilmiş ve demografik özellikler ile arasında ilişki ölçek puanlarının demografik değişkenler bazında farklılık gösterip göstermeme durumunu anlamak için t ve tek yönlü Anova testi uygulanmıştır. 2 gruplu demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak adına t testi, 2’den daha fazla gruplu demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi anlamlandırmak adına ise Anova testi uygulanmıştır.

Gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açıları kategorilerinin açıklayıcı faktör analizleri (AFA) yapılarak geçerliliği değerlendirilmiş ve alt faktörleri oluşturulmuştur. AFA testi sonrası verilerin doğrulayıcı faktör analizleri (DFA) yapılarak Cronbach Alpha değerleri tespit edilmiştir. 0,60 ve üzeri çıkan Cronbach Alpha değerleri güvenilir olarak kabul edilmiştir (George & Mallery, 2003).

4.6.1. Ölçek Geliştirilmesi

İnsan davranış ve düşünceleri ile oluşan ifadeleri ölçmek zordur. Bu sebeple kişilere ve durumlara göre farklılıklar gösteren davranış ve düşünceleri ölçmek için ölçü araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Sosyal bilimlerde ölçme araçlarına ölçek adı verilmektedir (Baş, 2006). Ölçümde istenilen düşünce ve ifadeyi en iyi şekilde açıkladığı düşünülen yaklaşımlar seçilmelidir. Ölçek aynı zaman insan davranışlarından toplanan soyut ifadelerin sayısallaştırılması ile ölçülmesi olarak tanımlanabilmektedir (Uçar, 2024).

Tez konusu incelendiğinde mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı ile alakalı hazır bir ölçek bulunmadığı, mevcut çalışmalar ise tez konusunun amacı ile eşleşmediği için çalışmada ölçek geliştirme yoluna gidilmiştir.

Ölçek geliştirme aşamasında bilimsel veriler, daha önce yapılmış ölçekler ve çalışmalar kullanılabilir. Kullanılacak olan ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin mutlaka yapılmış olması gerekmektedir. Ölçek geliştirme aşamasında literatür araştırılmış, farklı bilim insanlarının geliştirmiş olduğu çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalar içerisinde en sık tercih

edilen Churchill (1979) tarafından geliştirilen ölçek geliştirme şeması kullanılmıştır. Çalışmanın amaçlarına yönelik en iyi uyduğu düşünüldüğü için Churchill tarafından geliştirilen ölçek geliştirme aşamaları takip edilmiştir. Bu şemaya uygun olarak hazırlanmış olan şekil aşağıdadır.



Şekil 4.1 Tez Çalışmasında Kullanılacak Ölçek Geliştirme Aşamaları

Ölçek geliştirme aşamalarında literatür taraması çok önemlidir. Konu hakkında daha önce yayınlanmış tez ve makaleler araştırılmalıdır. Bu aşamada araştırmacı çalışmanın amacını, sorularını ve hipotezlerini değerlendirmeye katarak literatür araştırması yapmalıdır. Ölçek oluştururken yer alan maddeler açık ve anlaşılır olmalıdır (Erkuş, 2019).

Anket ölçeğinin ilk testi yapılırken alanında uzman dil bilimci, konu ile alakalı uzman akademisyenler, turizm profesyoneli ve gıda mühendislerden oluşan toplam 17 kişiden uzman görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda soru tipleri, içerikleri değiştirilmiştir. Gereksiz görülen ve anlam karmaşası yaratan sorular madde havuzu içerisinde çıkarılmıştır. Değiştirilip çıkarılan maddeler sonucunda ankete pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamanın sonucunda anket formunun (EK-1) ‘deki hali oluşturulmuştur.

Ölçek geliştirmenin bir sonraki aşaması ise geçerliliğin sağlanmasıdır. Geçerliliğin sağlanabilmesi için yapılan istatistiksel analizler ile ölçekte bulunan gereksiz maddelerin çıkarılarak güvenilirliğinin test edilmesi gerekmektedir. Yapısal geçerliliğin sağlanabilmesi adına ilk aşama olarak Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmaktadır. Açımlayıcı faktör

analizinin sonuçlarını doğrulamak amacıyla ise Doğrulayıcı Faktör Analizi(DFA) yapılmaktadır. Bu çalışmada örneklem büyüklüğü 375 kişi olarak tahmin edilmiştir. Anket çalışması gerçekleştirildikten sonra 431 kişinin tez anketini doldurduğu gözlemlenmiştir. Araştırma konusuna ait açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi 431 katılımcılı örneklem üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı 2 ayrı ölçek olarak değerlendirilerek önce açımlayıcı faktör analizi daha sonrasında ise doğrulayıcı faktör analizleri yapılarak değerlendirilmiştir.

4.6.2. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Geçerliliğin sağlanabilmesi adına ilk aşama açımlayıcı faktör analizinin yapılmasıdır. Açımlayıcı faktör analizi ölçülmek istenen konu ile ilgili madde havuzundan önermelerin kavramsal çerçevede azaltılarak anlamlı bir bütün oluşturması için yapılan istatistik yöntemidir (Büyüköztürk, 2012). Açımlayıcı faktör analizi ölçek geliştirme aşamasında güvenilirliği en üst seviyede tutmayı sağlamaktadır. Araştırma sırasında açımlayıcı faktör analizi ile birlikte kaç adet faktör olduğu, soru maddelerinin hangi faktör altında toplandığı ve faktör yükleri tespit edilebilmektedir (Uçar, 2024).

Açımlayıcı faktör analizi yapılırken maddelerin faktör analizine uygun olup olmadığının değerlendirilmesini yapan test Bartlett's Küresellik Testi ve Kaise-Meyer-Olkin (KMO) testleridir. KMO değeri örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını göstermektedir. Kaise-Meyer-Olkin değer 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Test sonucunda çıkan değer 1'e ne kadar yakın olursa örneklem büyüklüğünün o kadar yeterli olduğu görülmektedir. Aynı zamanda verilerin faktör analizine uygun olup olmadığının tespiti için KMO değerinin 0,60 ve üzerinde bir değer çıkması gerektiği kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bartlett's Küresellik testi ise 0.05'ten küçük ise ($p < 0,05$) anlamlı olarak kabul edilir ve faktör analizi için uygun olduğu tespit edilir (Seçer, 2013).

Açımlayıcı faktör analizinde bir önemli nokta ise tespit edilen faktörlerin varyans değerlerinin %50'den az olmamasıdır. (Field, 2009). Aynı zamanda faktörleri belirlerken önemli bir nokta olan eigen value değeri yani öz değerdir. Öz değer 1'den fazla olması beklenir (Uçar, 2024). Açımlayıcı faktör analizinde maddelerin çıkarılması ya da kuvvetinin yüksek olduğunun tespit edilebilmesi için faktörler döndürülmektedir. Döndürmelerin sonucunda her maddenin bir faktör altında toplanması gerekmektedir. Yapılan döndürmeler ve analizlerin sonucunda alt faktörler değerlendirilir. Yüklerin arasındaki fark 0,10'dan az ise binişik madde olarak kabul edilmektedir. Soru maddelerinin birden fazla faktöre fazlaca yük

verdiği ve bu yüklerin arasındaki farkın 0.10'dan az olduğu tespit edildiğinde ilgili madde ölçekten çıkarılmalıdır (Büyüköztürk, 2009).

Açımlayıcı faktör analizinde ölçeğin güvenilirliğinin göstergesi olan ve istatistiksel analizler en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Cronbach's Alpha katsayısıdır. Cronbach's Alpha 0 ile 1 arasında bir değer almakta ve 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliği artmaktadır. Cronbach's Alpha değeri 0,60 ve üzeri olması durumunda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (George & Mallery, 2003).

Açımlayıcı faktör analizi hem gıda güvenliği algısı ölçeği için hem gıda mühendislerine bakış açısı ölçeklerine yapılarak tablolarda belirtilmiştir.



Tablo 4.1 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği Faktör Yapısı

ÖNERMELER		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Faktör 1 - Teorik Faktörler					
S32	Yemeğin servisi sırasında ürünün sıcaklığına dikkat ederim.	,791			
S35	Gıda güvenliğinin sağlanması için tüm çalışanların birbirleriyle iletişim halinde olması gerektiğini düşünüyorum.	,776			
S38	Gıda güvenliği sisteminin işletmeye katkı sağlayacağını düşünüyorum	,655			
S26	Gıdaya bulaşabilecek biyolojik risklere dikkat ederim.	,649			
S14	Gıda Güvenliğine aykırı bir durum gördüğümde gıda mühendisine haber vermem gerektiğine inanırım.	,628			
S15	Gıda güvenliği uygulamalarının misafir memnuniyetini arttırdığına inanmam.	,546			
S10	Gıda Güvenliği hakkında bilgi sahibiyim.	,522			
S20	Çalışırken bone, galoş, eldiven ve önlük gibi iş kıyafetlerinin giyilmesi gerektiğini düşünüyorum.	,511			
Faktör 2 - Kişisel Faktörler					
S23	Gıda güvenliği ile ilgili bir risk oluştuğunda kendimi sorumlu hissetmem.		,749		
S17	Gıda güvenliğinde karşılaşılan sorunlara çözüm üretmenin mümkün olmadığını düşünürüm.		,705		
S29	Her üründen günlük ayrı ayrı şahit numune almayı zaman kaybı olarak görürüm.		,616		
S11	Gıda Güvenliği denetiminin işimi yapmama engel olduğunu düşünürüm.		,608		
Faktör 3 - Tercihsel Faktörler					
S12	Gıda güvenliği kurallarına uyduğumu düşünürüm.			,776	
S18	Gıda güvenliğine önem veren mutfaklarda çalışmayı önemli görüyorum.			,662	
S24	Gıdaya bulaşabilecek fiziksel risklere dikkat ederim.			,545	
Faktör 4: Operasyonel Faktörler					
S34	Mutfakta bez kullanmayı doğru bulmuyorum.				,749
S31	Yemek üretimi sürecinde ortam, ısıtıcı/soğutucu sıcaklıklarına dikkat ederim.				,740
S28	Gıda güvenliği yönetim sisteminin (HACCP/ISO 22000) gerekli olduğunu düşünüyorum.				,697
S25	Gıdaya bulaşabilecek kimyasal risklere dikkat ederim.				,618

S22	Bir ürün kullanılırken son kullanma tarihinin ve duyuşal özelliklerin kontrol edilmesini önemli görüyorum.				,563
S37	İşletmede gıda güvenliğınden bir mutfak çalışanın sorumlu olması gerektiğini düşünüyorum.				,551
Öz Değer		6,637	2,294	1,682	1,195
Varyans(%)		31,603	10,923	8,008	5,690
Açıklanan Toplam Varyans(%)			56,224		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)			,891		
Bartlett Sphericity			3467,876	p<0,05	

Tablo 4.2 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğı Faktör Yapısı

ÖNERMELER		Faktör 1	Faktör 2
Faktör 1 - Kişisel Faktörler			
S39	Gıda mühendislerinin otelde çalışmasını gereksiz buluyorum.	,788	
S41	Gıda mühendislerinin ne iş yaptığını biliyorum.	,740	
S43	Gıda mühendisi olan otellerin müşterilerde sağlık açısından olumlu yönde algı oluşturmalarının otele prestij kazandırdığını düşünürüm.	,725	
S40	Gıda mühendisinin yaptığı denetimlerin faydalı olduğunu düşünüyorum.	,492	
Faktör 2 - Psikolojik Faktörler			
S42	Gıda mühendisleri sayesinde müşterilere sunulan yiyecek/içecek hizmetinin güvenilir olduğuna inanırım.	,871	
S48	Gıda mühendisinin yaptığım işe saygı göstermediğini düşünüyorum.	,709	
S45	Gıda mühendislerinin olmasını resmi denetimlerin sorunsuz geçmesi açısından önemli görüyorum.	,676	
Öz Değer		2,835	1,186
Varyans(%)		40,498	16,949
Açıklanan Toplam Varyans(%)		57,448	
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,776	
Bartlett Sphericity		637,773	p<0,05

Gıda güvenliği algısı ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi sonuçlarını Tablo 4.1'den yorumlandığında şu şekilde yorumlanmaktadır. Açımlayıcı faktör analizinin sonuçları hesaplandığında ilk olarak bakılması gereken adım Bartlett Sphericity testinin anlamlı olup olmadığı ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin 0 ile 1 arasında anlamlı bir değerde olup olmadığıdır. KMO değeri ise ölçekte yer alan önermelerin uyumunu göstermektedir (Field, 2009). Gıda güvenliği algısı ölçeğinin KMO değeri 0,891 olarak bulunmuştur. Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinin KMO değeri ise 0,776 olarak bulunmuştur. Bu durumda iki ölçekte yer alan önermelerde uyumludur. İki ölçekte de Bartlett Sphericity test sonucu $p < 0,05$ olarak çıkması önermeler arasındaki anlamlı ilişkiyi göstermektedir.

Açımlayıcı faktör analizinin devamında ölçeğin faktör dağılım yapısını belirlemek amacı ile faktörlerin birbirleri ile bağımlı olduğu düşünülerek Direct Oblimin testine başvurulmuştur. Maddelerin ölçekte kalıp kalmamasına karar vermek açısından faktör yükü alt limit değeri 0,30 olarak kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidel, 2001). Analiz çalıştırıldıktan sonra faktör dağılımlarına göre faktörlerin altında kalan önermeler değerlendirilmiştir. Birden fazla faktöre yüksek yüklenen aynı zamanda diğer yüklendiği faktör değeri ile arasında 0,10 dan az fark bulunan binişik maddeler değerlendirilerek ölçek içerisinden çıkarılmıştır.

Yukarıda belirtilen referanslar dikkate alınarak gıda güvenliği algısı ölçeğinden çıkarılan maddeler; S13- Çalışanların gıda güvenliği eğitimi almasını gereksiz bulurum, S16- Gıda güvenliğinin sağlanabilmesi için etkin bir kontrol sistemi kurulması gerektiğini düşünürüm, S19- Mutfak personelinin kişisel hijyene dikkat etmesi gerektiğini düşünürüm, S21- Eldiven kullanımının bulaş riskini arttırdığını düşünüyorum, S27- Çapraz bulaşma riskine karşı dikkatli olurum, S30- Kesme tahtaları ve bıçakların renk kodlarına göre kullanımını gereksiz bulurum, S33- Çözündürme yaparken çözündürme yönteminin önemli olduğunu düşünmüyorum, S36- Gıda güvenliği sistemi oluşturmanın işletmeye ekonomik ve iş gücü yükü getireceğine inanıyorum. İlgili önermeler ölçekten çıkarıldığında öz değeri 1'in üstünde olan alt faktör sayısı 4 olarak tespit edilmiştir. Faktör yükleri 0,511 ile 0,791 arasında kalmaktadır. Faktörleri temsil eden önermeler incelendiğinde Faktör 1 - Teorik Faktörler, Faktör 2 – Kişisel Faktörler, Faktör 3- Tercihsel Faktörler, Faktör 4 – Operasyonel Faktörler olarak isimlendirilmiştir. Gıda güvenliği algısının önemli unsurlarından biri de açıklanan varyanstır. Açıklanan toplam varyans %56,2 olarak hesaplanmıştır. Toplam varyans değerinin %50'nin üzerinde olması ölçeğin ölçülmek istenmiş özelliklerinin iyi seviyede ölçüldüğünü göstermektedir (Field, 2009). Bununla birlikte %31,6 teorik faktörlerin varyansı, %10,9 kişisel faktörlerin varyansı, %8,0 tercihsel faktörlerin varyansı, %5,7 ise Operasyonel faktörlerin varyansını oluşturmaktadır.

Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinden çıkartılan maddeler incelenmiştir. Bu maddeler şu şekildedir; S44- Mutfak çalışanları ile gıda mühendisleri arasında üretim sürecinde sorun yaşanacağına inanırım. S46- Gıda mühendislerinin öneri ve ikazlarını gereksiz görürüm. S47- Gıda mühendisinin yaptığım işe saygı göstermediğini düşünüyorum. S49- Gıda mühendisinin yaptığım işi yavaşlattığını düşünüyorum. S50- Mutfak çalışanları ile gıda mühendislerinin koordineli çalıştığını görüyorum. S51- Gıda mühendisinin işime karışmasından hoşlanmam. S-52 Gıda mühendislerinin ayrıca gastronomi eğitimi alması gerektiğini düşünüyorum. İlgili önermeler ölçekten çıkarıldığında öz değeri 1'in üstünde olan alt faktör sayısı 2 olarak tespit edilmiştir. Faktör yükleri 0,492 ile 0,788 arasında kalmaktadır. Faktörleri temsil eden önermeler incelendiğinde Faktör 1 - Kişisel Faktörler, Faktör 2 – Teorik Faktörler olarak isimlendirilmiştir. Gıda mühendislerine bakış açısı faktörünün önemli unsurlarından biri de açıklanan varyanstır. Açıklanan toplam varyans %57,4 olarak hesaplanmıştır. Toplam varyans değerinin %50'nin üzerinde olması ölçeğin ölçülmek istenmiş özelliklerinin iyi seviyede ölçüldüğünü göstermektedir (Field, 2009). Bununla birlikte %40,5 kişisel faktörlerin varyansı, %16,9 teorik faktörlerin varyansını oluşturmaktadır.

4.6.3. Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak tercih edilen anket testinde iki farklı ölçek kullanılmıştır. Gıda güvenliği algısı ölçeğinde 21 adet önerme, gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinde ise 7 adet önerme bulunmaktadır. Ölçeklere katılımcıların vermiş olduğu cevaplara göre güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi sonuçları gıda güvenliği algısı ölçeği için Tablo 4.3'te, gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği için Tablo 4.4'te verilmiştir.

Güvenilirlikle ilgili yapılan istatistiksel analizlerde Cronbach's Alpha katsayısı ölçeğin güvenilirlik seviyesini göstermektedir. (Özdamar, 1999)'a göre Cronbach Alpha katsayısı değerlendirmesi $0,00 < \alpha < 0,40$ aralığının da ise güvenilir değil, $0,40 < \alpha < 0,60$ aralığında ise düşük güvenilirlikte, $0,60 < \alpha < 0,80$ aralığında ise oldukça güvenilir, $0,80 < \alpha < 1,00$ aralığında ise yüksek derecede güvenilir şeklinde tanımlanmaktadır.

Tablo 4.3 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği Güvenilirlik Analizi Bulguları

Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği Alt Faktörleri	Cronbach's Alpha (α)
Ölçeğin Tamamı	,882
Faktör 1: Teorik Faktörler	,854
Faktör 2: Kişisel Faktörler	,649
Faktör 3: Tercihsel Faktörler	,705
Faktör 4: Operasyonel Faktörler	,828
p<0,05	

Gıda güvenliği algısı ölçeğinin toplam Cronbach's Alpha değeri 0,882 olarak yüksek derecede güvenilir tespit edilmiştir. Birinci alt faktör için Cronbach's Alpha değeri 0,854 olarak yüksek derecede güvenilir çıkmıştır. İkinci alt faktörün Cronbach's Alpha değeri 0,649 çıkarak oldukça güvenilir, üçüncü alt faktörün Cronbach's Alpha değeri 0,705 çıkarak oldukça güvenilir ve son olarak dördüncü alt faktörün Cronbach's Alpha değeri 0,828 olarak yüksek derecede güvenilir kabul edilmiştir.

Tablo 4.4 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği Güvenilirlik Analizi Bulguları

Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği Alt Faktörleri	Cronbach's Alpha (α)
Ölçeğin Tamamı	,752
Faktör 1: Kişisel Faktörler	,709
Faktör 2: Psikolojik Faktörler	,661
p<0,05	

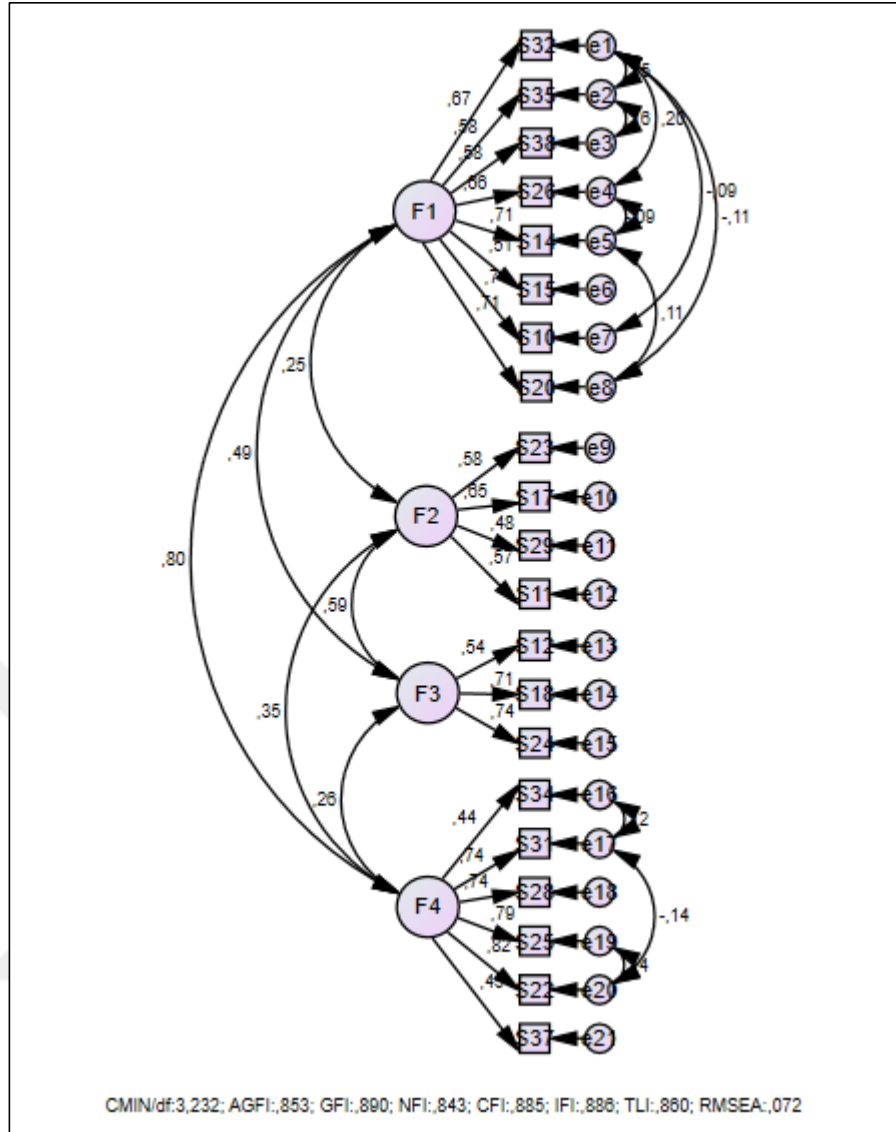
Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinin toplam Cronbach's Alpha değeri 0,752 olarak oldukça güvenilir tespit edilmiştir. Birinci alt faktör için Cronbach's Alpha değeri 0,709 olarak oldukça güvenilir, ikinci alt faktörün Cronbach's Alpha değeri 0,661 çıkarak oldukça güvenilir, güvenilir kabul edilmiştir.

Cronbach's Alpha değeri iki ölçek ve alt faktörleri için hesaplandıktan sonra güvenilirliği doğrulamak adına Alt %27 – Üst %27 (Ayırt Edicilik) Yöntemi ile istatistik analizi yapılmıştır. Her iki ölçekte de alt ve üst %27'lik dilim karşılaştırma sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bu bulgu ölçeğin ayırt edicilik gücünü göstermede bir işarettir (Çelik, 2024).

4.6.4 Doğrulatoryı Faktör Analizi (DFA)

Ölçek geliştirme çalışmalarında önceki yapılan istatistiksel çalışmaların faktör yapısı, faktör yükü ve faktör sayılarının analiz edildiğı diyagramlarda ifade edildiğı analizlere doğrulatoryı faktör analizi adı verilmektedir (Goodwin, 1999). Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen veriler, alt faktörler ve oluşturulmuş olan yapının ilişkili olup olmadığının doğrulanmasının sağlanması yapmak için ve faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığını anlamak için kullanılmaktadır (Kline, 2015).

Gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı ölçeklerinin doğrulatoryı faktör analizleri yapılmış olup uyum iyiliğı değerlerinden RMSEA, GFI, CFI, TFI, IFI, TLI, AGFI, CMIN/df değerleri kullanılmıştır. CMIN/Sd, AGFI ve RMSEA için: Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003), GFI, CFI, NFI, TLI IFI değerleri $\geq .90$ (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008) olabileceğı gibi, 0,80- 0,89 (Okur vd., 2012) arası değerler de kabul edilebilir değerler olarak ifade edilmektedir.



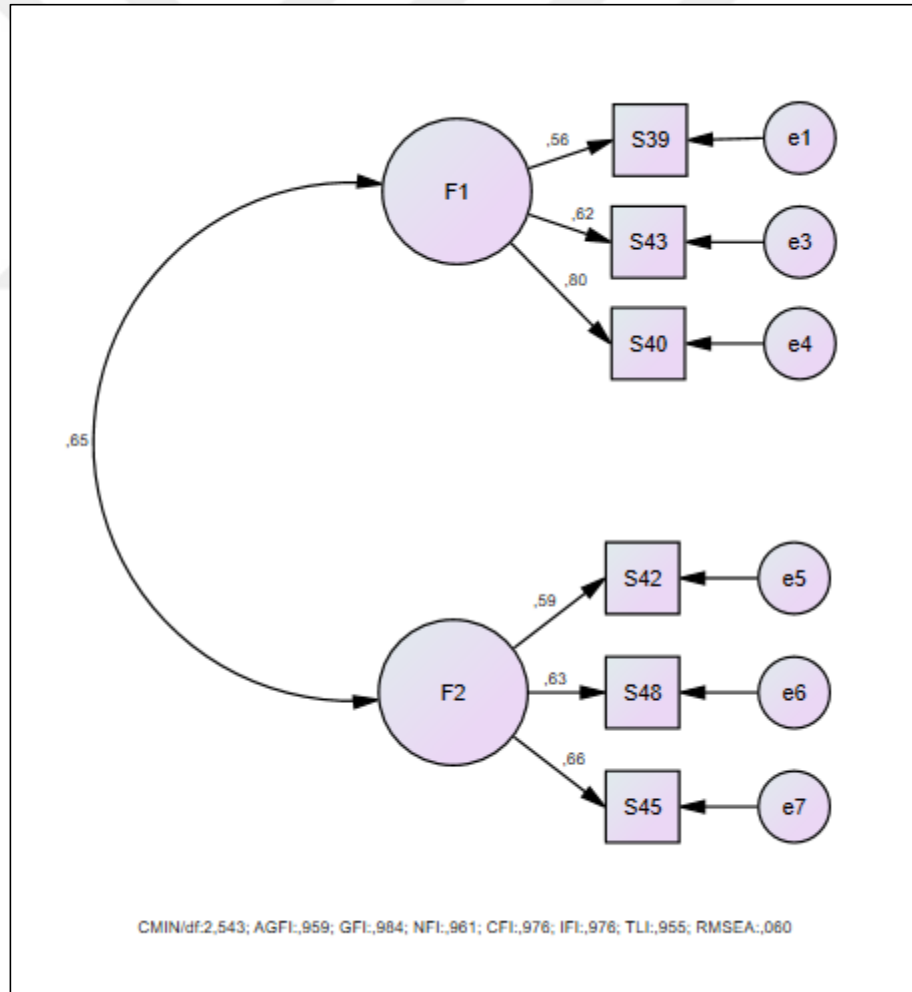
Şekil 4.2 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin (GGAÖ) Alt Faktörlerine Ait Path (Yol) Diyagramı
 *IBM AMOS programı aracılığıyla oluşturulmuştur.

Şekil 4.2 Path Diyagramına göre, Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin dört alt boyutlu yapısı doğrulanmıştır. CMIN/df= 3,232; AGFI=0,853; GFI=0,890; NFI= 0,843; CFI= 0,885; IFI= 0,886; TLI= 0,860; RMSEA= 0,072 olduğu görülmüştür. Bu değerler kabul edilebilir uyum iyiliği olarak görülmüş ve ölçeğin geçerli olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 4.5 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin Alt Faktörlerine Ait Uyum İndeks Değerleri

Model Uyum İndeksi	Sınır Değer	Ölçülen Değer
CMIN/df	≤ 5	3,232
AGFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,853
GFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,890
NFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,843
CFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,885
IFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,886
TLI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,860
RMSEA	$\leq 0,05/0,05-0,10$	0,072

*p< 0,05

**Şekil 4.3** Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin (GMBAÖ) Alt Faktörlerine Ait Path (Yol)

Diyagramı

*IBM AMOS programı aracılığıyla oluşturulmuştur.

Şekil 4.3 Path Diyagramına göre, Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin iki alt boyutlu yapısı doğrulanmıştır. CMIN/df= 2,543; AGFI=0,959; GFI=0,984; NFI= 0,961; CFI= 0,976; IFI= 0,976; TLI= 0,955; RMSEA= 0,060 olduğu görülmüştür. Bu değerler kabul edilebilir uyum iyiliği olarak görülmüş ve ölçeğin geçerli olduğu kabul edilmiştir.

Tablo 4.6 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin Alt Faktörlerin Ait Uyum İndeks Değerleri

Model Uyum İndeksi	Sınır Değer	Ölçülen Değer
CMIN/df	≤ 5	2,543
AGFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,959
GFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,984
NFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,961
CFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,976
IFI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,976
TLI	$\geq 0,90/0,80-0,89$	0,955
RMSEA	$\leq 0,05/0,05-0,10$	0,060

*p< 0,05

4.6.5. Ölçeğin Çarpıklık ve Basıklık Analizi

Araştırma verilerinin ölçek puanları hesaplanarak puanların normal dağılım gösterme durumunun tespit edilmesi adına basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir. Ölçeklerden sağlanacak çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin +1,50 ile -1,50 arasında yer alması normal dağılım için yeterli sayılmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2013). Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde +1,50 ile -1,50 arasında kalarak normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Değerlerin normal dağılım göstermesine bağlı olarak araştırmada parametrik test tekniklerinden faydalanılmıştır.

Tablo 4.7 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğinin Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri

Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği	N	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Ölçeğin Tamamı	431	0,368	-1,167
Faktör 1 Teorik	431	-0,147	-1,055
Faktör 2 Kişisel	431	-0,426	-0,432
Faktör 3 Tercihsel	431	-0,772	-0,499
Faktör 4 Operasyonel	431	-0,448	-0,740

Tablo 4.8 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğinin Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) Değerleri

Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği	N	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Ölçeğin Tamamı	431	-0,040	-0,935
Faktör 1 Kişisel	431	-0,477	-0,740
Faktör 2 Psikolojik	431	-0,410	-0,770

4.7. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlar

Araştırma kapsamında yapılan anket çalışmasında Antalya Belek bölgesinde bulunan otellerde çalışan mutfak personellerinin gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerin bakış açısı ölçülmek istemiştir. Bu kapsamda 431 mutfak çalışanına anket soruları sorularak alınan cevaplar değerlendirilmiştir. Anket içeriği demografik bilgiler, gıda güvenliği algısı ölçeği sorular ve gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinin soruların oluşmaktadır. Ölçekler içerisindeki soru maddeleri açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizleri ile test edilmiştir. Analizi olumsuz etkileyen maddeler çıkarılarak ölçekler son halini almıştır. Ölçeğin son hali ile çarpıklık ve basıklık testleri yapılmış ve araştırmada parametrik test tekniklerinden faydalanılmasına karar verilmiştir. Anket çalışması ile ilgili demografik değerler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

4.7.1 Ölçeklere Ait Tanımlayıcı Bulgular

Tablo 4.10'da gıda güvenliği algısı ölçeğine ilişkin, Tablo 4.11'de ise gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğine ilişkin alt faktörlerin ortalamaları ve standart sapmaları bulunmaktadır. Ortalamalara genel olarak bakılıp incelendiğinde değerlendirmelerin olumlu olduğu görülmektedir. İfadelerde 5'li likert tipi ölçek kullanılmış olup soru kodlaması (Kesinlikle Katılıyorum-5, Katılıyorum-4, Kararsızım-3, Katılmıyorum-2, Kesinlikle Katılmıyorum-1) olarak derecelendirilmiştir. Tersine sorulan sorularda (S11-S15-S17-S23-S29-S39) likert tipi beşli derecelendirme (Kesinlikle Katılıyorum-1, Katılıyorum-2, Kararsızım-3, Katılmıyorum-4, Kesinlikle Katılmıyorum-5) şeklinde derecelendirilmiştir. Bu sebeple ortalamalarda 3 puan ve üzeri olumlu olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 4.9 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeğine İlişkin Önem Düzeyleri

Faktör 1 - Teorik Faktörler		
	Ort.	ss.
GGA-F1	3,44	1,05
S32	3,50	1,48
S35	3,67	1,46
S38	3,65	1,36
S26	3,59	1,45
S14	3,39	1,46
S15	3,10	1,61
S10	3,04	1,67
S20	3,61	1,53
Faktör 2 - Kişisel Faktörler		
	Ort.	ss.
GGA-F2	3,58	0,95
S23	3,45	1,40
S17	3,65	1,32
S29	3,57	1,44
S11	3,68	1,28
Faktör 3 - Tercihsel Faktörler		
	Ort.	ss.
GGA-F3	3,86	1,13
S12	3,92	1,39
S18	3,85	1,45
S24	3,81	1,45
Faktör 4 - Operasyonel Faktörler		
	Ort.	ss.
GGA-F4	3,40	1,11
S34	3,07	1,57
S31	3,55	1,48
S28	3,55	1,50
S25	3,53	1,56
S22	3,58	1,55
S37	3,13	1,47
GGA ÖLÇEĞİ	3,51	0,80

Tablo 4.10 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeğine İlişkin Önem Düzeyleri

Faktör 1 - Kişisel Faktörler			
		Ort.	ss.
GMBA-F1		3,49	1,17
S39	431	3,47	1,50
S43	431	3,50	1,46
S40	431	3,52	1,50
Faktör 2 - Psikolojik Faktörler			
		Ort.	ss.
GMBA-F2		3,58	1,12
S42	431	3,64	1,45
S48	431	3,60	1,44
S45	431	3,50	1,48
GMBA ÖLÇEĞİ		3,58	0,97

4.7.2 Gıda Güvenliği Algısı ile Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Arasındaki İlişkiler

Gıda güvenliği algısı ölçeği ile gıda mühendislerine bakış açısı ölçekleri arasındaki ilişkinin testi için normal dağılım şartının sağlanması sebebiyle pearson korelasyon analizi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 4.12 'de gösterilmiştir.

Ölçekler ve alt boyutları ile ilgili ilişkilerin tespiti adına yine pearson korelasyon analizi kullanılarak ilişkiler tablolarda belirtilmiştir. Analizin anlamlılığı $p < 0,05$ olarak değerlendirilmiştir. Korelasyon katsayısının ilişki düzeyine göre anlamlılığı şu şekilde ifade edilmektedir (Köklü, Büyükoztürk ve Bökeoğlu, 2006); “ $0,00 = r_p$ ise ilişki yoktur.; $0,00 < r_p < 0,29$ ise düşük düzeyde ilişki vardır.; $0,30 < r_p < 0,69$ ise orta düzeyde ilişki vardır.; $0,70 < r_p < 0,99$ ise yüksek düzeyde ilişki vardır.; $1,00 = r_p$ ise mükemmel ilişki vardır.”

Tablo 4.11 Gıda Güvenliği Algısı, Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Arasındaki İlişki Değerleri

		Gıda Güvenliği Algısı	Gıda Mühendislerine Bakış Açısı
Gıda Güvenliği Algısı	r_p	1	0,770
	p		<0,001
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı	r_p		1
	p		

Tabloya göre yapılan korelasyon analizi değerlendirildiğinde gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısı ölçekleri arasında ilişki yüksek düzeyde pozitif ($r_p = 0,770$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$).

Tablo 4.12 Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörleri Arasındaki İlişki

DEĞİŞKENLER		GGA	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	r_p	1	0,886	0,511	0,553	0,833
	p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Faktör 1 Teorik	r_p		1	0,214	0,353	0,670
	p			<0,001	<0,001	<0,001
Faktör 2 Kişisel	r_p			1	0,390	0,252
	p				<0,001	<0,001
Faktör 3 Tercihsel	r_p				1	0,218
	p					<0,001
Faktör 4 Operasyonel	r_p					1
	p					

Yapılan korelasyon analizi sonucunda gıda güvenliği algısı ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde ölçek ve alt boyutlar arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Gıda güvenliği algısı ölçeği ile Faktör 1 arasındaki ilişki pozitif yüksek düzeyde ($r_p = 0,886$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Gıda güvenliği algısı ölçeği ile Faktör 2 arasındaki ilişki pozitif orta düzeyde ($r_p = 0,511$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Gıda güvenliği algısı ölçeği ile Faktör 3 arasındaki ilişki pozitif orta düzeyde ($r_p = 0,553$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Gıda güvenliği algısı ölçeği ile Faktör 4 arasındaki ilişki pozitif yüksek düzeyde ($r_p = 0,833$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$).

Faktör 1 ile Faktör 2 arasındaki ilişki pozitif düşük düzeyde ($r_p = 0,214$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Faktör 1 ile Faktör 3 arasındaki ilişki pozitif orta düzeyde ($r_p = 0,353$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Faktör 1 ile Faktör 4 arasındaki ilişki pozitif orta düzeyde ($r_p = 0,670$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Faktör 2 ile Faktör 3 arasındaki ilişki pozitif orta düzeyde ($r_p = 0,390$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$). Faktör 2 ile Faktör 4 arasındaki ilişki pozitif düşük düzeyde ($r_p = 0,218$) ve anlamlıdır ($p < 0,05$).

Tablo 4.13 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörleri Arasındaki İlişki

DEĞİŞKENLER		GMBA	Faktör 1	Faktör 2
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)	r_p	1	0,851	0,836
	p		<0,001	<0,001
Faktör 1 Kişisel	r_p		1	0,425
	p			<0,001
Faktör 2 Psikolojik	r_p			1
	p			

Yapılan korelasyon analizi sonucunda gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ve alt faktörleri değerlendirildiğinde ölçek ve alt faktörler arasında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ile Faktör 1 arasındaki ilişki pozitif yüksek düzeyde ($r_p=0,851$) ve anlamlıdır ($p<0,05$). Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ile Faktör 2 arasındaki ilişki pozitif yüksek düzeyde ($r_p=0,836$) ve anlamlıdır ($p<0,05$). Faktör 1 ile Faktör 2 arasındaki ilişki pozitif orta düzeyde ($r_p=0,425$) ve anlamlıdır ($p<0,05$).

4.7.3 Demografik Bilgilere İlişkin Bulgular

Anket çalışmasında yer alan otellerin mutfak personellerinde cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, çalışılan mutfak bölümü, mesleki pozisyon, sektöre başlama şekli, mesleki deneyim, gıda güvenliği eğitimi alıp almadıkları ve otellerde gıda güvenliğinden sorumlu personelin kim olduğuna ilişkin soru dağılımlarının analiz sonuçları Tablo 4.14’da gösterilmiştir.

Tablo 4.14 Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

		Sayı (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	220	49,0
	Erkek	211	51,0
	Toplam	431	100
Yaş	18-30	163	37,8
	31-45	154	35,7
	46-59	85	19,7

	60 ve üzeri	33	7,7
	Toplam	431	100
Eğitim Seviyesi	İl İlkokul	60	13,9
	Ortaokul	44	10,2
	Lise	100	23,2
	Lisans	108	25,1
	Ön Lisans	37	8,6
	Yüksek Lisans	14	3,2
	Diğer	65	15,1
	Doktora	3	0,7
	Toplam	431	100
Çalışılan Mutfak Bölümü	Sıcak	58	13,5
	Soğuk	64	14,8
	Pastane	52	12,1
	Kahvaltı	26	6
	A La Carte/Snack	34	7,9
	Kasaphane	13	3
	Diğer	184	42,7
	Toplam	431	100
Mesleki Pozisyon	Komi	62	14,4
	Demi Chef	63	14,6
	Chef De Partie	49	11,4
	Chef De Cuisine	22	5,1
	Sous Chef	31	7,2
	Executive Chef	20	4,6
	Gıda Mühendisi	14	3,2

	Diğer	170	39,4
	Toplam	431	100
Sektöre Nasıl Başladınız?	Gastronomi Mezunu	71	16,5
	Alaylı Olarak Başladım	75	17,4
	Aile Mesleği	46	10,7
	Meslek Lisesi Mezunu	33	7,7
	Diğer	206	47,8
	Toplam	431	100
Mesleki Deneyim	0-5 Yıl	154	35,7
	6-10 Yıl	138	32,0
	11-20 Yıl	72	16,7
	20 Yıl Üzeri	67	15,5
	Toplam	431	100
Gıda Güvenliği Eğitimi Aldınız Mı?	Evet	224	52,0
	Hayır	207	48,0
	Toplam	431	100
Otelde Gıda Güvenliğinden Sorumlu Çalışan Kim Olmalıdır?	Gıda Mühendisi	123	28,5
	Aşçıbaşı	56	13,0
	Mutfak Çalışanları	39	9,0
	Hepsi	213	49,4
	Toplam	431	100

Tablodaki verilere göre katılımcıların %49,0'u (n= 220) kadın ve %51,0'i (n= 211) erkektir. Yaş grubu olarak katılımcıların %37,8'i (n= 163) 18-30 yaş arasında, %35,7'si (n= 154) 31-45 yaş arasında, %19,7'si (n= 85) 46-59 yaş arasında, %7,'si (n= 33) 60 yaş ve üzerindedir.

Katılımcıların eğitim seviyeleri %13,9'u (n= 60) ilkokul, %10,2'si (n= 44) ortaokul, %23,2'si (n= 100) lise, %25,1'i (n=108) lisans, %8,6'sı (n=37) ön lisans, %3,2'si (n= 14) yüksek lisans, %0,7'si (n=3) doktora, %15,1'i (n=65) diğer seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneğini işaretleyen anket katılımcıların ilkokul terk ya da hiç okumamış veya öğrenimi devam eden öğrenci grupları olduğu kabul edilmiştir.

Anket katılımcılarının çalıştığı mutfak bölümlerine bakıldığında %13,5'i (n= 58) sıcak mutfak çalışanı, %14,8'i (n= 64) soğuk mutfak çalışanı, %12,1'i (n= 52) pastane çalışanı, %6,0'sı (n=26) kahvaltı mutfağı çalışanı, %7,9'u (n=34) a la carte/snack mutfak çalışanı, %3,0'ü (n= 13) kasaphane çalışanı, %42,7'si (n=184) diğer seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneğini işaretleyen çalışanların stajyer, başka bir mutfak çalışanı ve öğrenci oldukları kabul edilmiştir. Stajyer ve öğrenciler mutfağın her bir bölümünde belirli bir süre çalıştıkları için mutfağın tüm birimlerinde vakit geçirmiş olurlar. Bu sebeple hepsi anlamında diğer seçeneğini işaretlemiş olabilirler.

Mesleki pozisyonlar incelendiğinde %14,4'ü (n= 62) komi, %14,6'sı (n= 63) demi chef, %11,4'ü (n=49) chef de partie, %5,1'i (n=22) chef de cuisine, %7,2'si (n= 31) sous chef, %4,6'sı (n=20) executive chef, %3,1'si (n= 14) gıda mühendisi ve %39,4'ü (n=170) diğer seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneğini işaretleyen çalışanların stajyer, başka bir pozisyon çalışanı ve öğrenci oldukları kabul edilmiştir.

Sektöre nasıl başladınız sorusuna %16,5'i (n= 71) gastronomi mezunu, %17,4'ü (n= 75) alaylı olarak başladığı, %10,7'si (n=46) aile mesleği, %7,7'si (n=33) meslek lisesi mezunu, %47,8'i (n= 206) diğer seçeneğini işaretlemiştir. Diğer seçeneğini işaretleyen çalışanların stajyer ve öğrenci oldukları kabul edilmiştir.

Mesleki deneyim incelendiğinde ise %35,7'si (n= 154) 0-5 yıl deneyim, %32,0'si (n= 138) 6-10 yıl deneyim, %16,7'si (n=72) 11-20 yıl deneyim, %15,5'i (n=67) 20 yıl ve üzeri deneyim cevabını vermiştir.

Gıda güvenliği eğitimi aldınız mı sorusuna %52,0 (n= 224) evet cevabı, %48,0 (n=207) hayır cevabı verilmiştir.

Otelde gıda güvenliğinden sorumlu çalışan kimdir sorusu incelendiğinde %28,5 (n=123) gıda mühendisi, %13,0 (n=56) Aşçıbaşı, %9,0 (n=39) mutfak çalışanları, %49,4 (n=213) hepsi cevabı verilmiştir.

4.7.4 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.15’de araştırmanın katılımcı grubuna dair cinsiyet durumu dağılımları ve gıda güvenliği algısı ile alt boyutlarından elde edilen puanlar arasındaki farklılaşmalar t Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.15 Cinsiyet Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		t Testi					
		N	$\bar{x}$	ss.	t	sd	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	Kadın	220	3,473	0,778	-1,189	429	0,235
	Erkek	211	3,566	0,832			
Faktör 1 Teorik	Kadın	220	3,530	1,065	-1,847	429	0,066
	Erkek	211	3,540	1,048			
Faktör 2 Kişisel	Kadın	220	3,600	0,956	0,289	429	0,773
	Erkek	211	3,573	0,950			
Faktör 3 Tercihsel	Kadın	220	3,869	1,098	0,166	429	0,868
	Erkek	211	3,851	1,176			
Faktör 4 Operasyonel	Kadın	220	3,352	1,123	-0,924	429	0,356
	Erkek	211	3,451	1,111			

Gıda güvenliği algısı ölçeğinin ve alt boyutlarının cinsiyet değişkeni açısından t testi ile incelenmesine ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre katılımcıların cinsiyet değişikliğine göre gıda güvenliği algısında teorik faktörler, kişisel faktörler, tercihsel faktörler ve operasyonel faktörler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$)

4.7.5 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Cinsiyet Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.16’da araştırmanın katılımcı grubuna dair cinsiyet durumu dağılımları ve gıda mühendislerine bakış açısı ile alt faktörlerinden elde edilen puanlar arasındaki farklılaşmalar t Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.16 Cinsiyet Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER					t Testi		
		N	$\bar{x}$	ss.	t	sd	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)	Kadın	220	3,458	0,932	-1,750	429	0,081
	Erkek	211	3,621	1,004			
Faktör 1 Kişisel	Kadın	220	3,383	1,183	-2,048	429	0,041
	Erkek	211	3,614	1,159			
Faktör 2 Psikolojik	Kadın	220	3,533	1,087	-0,880	429	0,379
	Erkek	211	3,628	1,162			

Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinin ve alt faktörlerinin cinsiyet değişkeni açısından t testi ile incelenmesine ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre katılımcıların cinsiyet değişikliğine göre gıda mühendislerine bakış açısında psikolojik faktörler arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Kişisel faktörler açısından anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir ($p=0,041$ $p<0,05$).

Farklılığın kaynaklandığı grubu belirlemek adına kadın ve erkeklerin kişisel faktörleri için puan ortalamaları değerlendirilmiş ve kadın katılımcıların puan ortalamasının 3,383 erkek katılımcıların puan ortalamasının ise 3,614 olduğu, erkek katılımcıların puanının kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumda kişisel faktörler incelendiğinde, erkek katılımcıların gıda mühendislerine bakış açılarının kadın katılımcılara göre daha olumlu olduğu yorumunu çıkartılmaktadır.

4.7.6 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Yaş Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının yaş durumu dağılımlarına göre gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.17 Yaş Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{X}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	18-30	161	3,653	0,799	9,292	0,000
	31-45	153	3,564	0,858		
	46-59	85	3,428	0,738		
	≥60	32	2,877	0,274		
Faktör 1 Teorik	18-30	161	3,578	1,069	6,127	0,000
	31-45	153	3,513	1,127		
	46-59	85	3,332	0,940		
	≥60	32	2,754	0,648		
Faktör 2 Kişisel	18-30	161	3,719	0,862	2,686	0,047
	31-45	153	3,552	1,044		
	46-59	85	3,532	0,900		
	≥60	32	3,234	0,986		
Faktör 3 Tercihsel	18-30	161	4,124	0,975	10,510	0,000
	31-45	153	3,939	1,166		
	46-59	85	3,447	1,187		
	≥60	32	3,260	1,135		
Faktör 4 Operasyonel	18-30	161	3,472	1,158	5,998	0,000
	31-45	153	3,451	1,139		
	46-59	85	3,475	1,009		
	≥60	32	2,609	0,757		

Tablo 4.17’den elde edilen bulgulara göre katılımcıların yaş grupları ile gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, kişisel faktörler, tercihsel faktörler, operasyonel faktörlerin katılımcılarının yaşları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda güvenliği algısı ölçeği ve 4 alt faktörün 60 yaş ve üstü katılımcılarda anlamlı bir farklılık oluşturduğu ($p<0,05$) görülmüştür.

Gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin 60 yaş ve üstü katılımcılarda olumsuz bir farklılık yarattığı gözlemlenmiştir. Ölçek ve alt faktörlerin ortalaması 60 yaş ve üstünde her zaman daha düşük çıkmıştır. Yaş arttıkça geleneksel çalışmaya bağlılığın artması ve yeniliklere adapte olma süreci daha uzun olduğundan dolayı bu yaş grubundaki katılımcıların gıda güvenliği algısı hakkındaki düşünceleri daha olumsuz eğilim göstermektedir. Genç yaştaki katılımcıların ise gıda güvenliği algısı ve alt faktörleri hakkındaki düşünceleri, 60 yaş ve üstü katılımcılara göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

4.7.7 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Yaş Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının yaş durumu dağılımlarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.18 Yaş Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{x}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı(GMBA)	18-30	161	3,662	0,943	7,702	0,000
	31-45	153	3,601	1,009		
	46-59	85	3,469	0,938		
	≥60	32	2,802	0,656		
Faktör 1 Kişisel	18-30	161	3,632	1,140	4,966	0,002
	31-45	153	3,527	1,223		
	46-59	85	3,459	1,092		
	≥60	32	2,771	1,125		
Faktör 2 Psikolojik	18-30	161	3,692	1,118	6,032	0,000
	31-45	153	3,675	1,132		
	46-59	85	3,478	1,094		
	≥60	32	2,833	0,920		

Tablo 4.18'den elde edilen bulgulara göre katılımcıların yaş grupları ile gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği, kişisel faktörler, psikolojik faktörlerin katılımcılarının yaşları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ve 2 alt faktörün 60 yaş ve üstü katılımcılarda anlamlı bir farklılık oluşturduğu ($p<0,05$) görülmüştür.

Gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin 60 yaş ve üstü katılımcılarda olumsuz bir farklılık yarattığı gözlemlenmiştir. Ölçek ve alt faktörlerin ortalaması 60 yaş ve üstünde her zaman daha düşük çıkmıştır. Yaş arttıkça geleneksel çalışmaya bağlılığın artması ve yeniliklere adapte olma süreci daha uzun olduğundan dolayı bu yaş grubundaki katılımcıların gıda mühendislerine bakış açısı hakkındaki düşünceleri daha olumsuz eğilim göstermektedir. Genç yaştaki katılımcıların ise gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörleri hakkındaki düşünceleri, 60 yaş ve üstü katılımcılara göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

4.7.8 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Öğrenim Durumu Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının öğrenim durumu dağılımlarına göre gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.19 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Boyutlarından Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		Anova Testi				
		N	$\bar{x}$	ss.	F	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	İlkokul	60	3,098	0,672	27,384	0,000
	Ortaokul	44	3,413	0,776		
	Lise	100	3,671	0,808		
	Lisans	108	4,148	0,641		
	Ön					
	Lisans	37	3,413	0,675		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,146	0,629		
	Doktora	3	3,032	0,192		
	Diğer	65	2,865	0,385		
Faktör 1 Teorik	İlkokul	60	2,881	0,932	26,069	0,000
	Ortaokul	44	3,321	1,026		
	Lise	100	3,705	1,027		
	Lisans	108	4,197	0,748		
	Ön					
	Lisans	37	3,362	0,873		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,268	0,742		
	Doktora	3	2,958	0,688		
	Diğer	65	2,512	0,803		
Faktör 2 Kişisel	İlkokul	60	3,517	0,863	4,283	0,000
	Ortaokul	44	3,432	0,992		
	Lise	100	3,565	0,976		
	Lisans	108	3,933	0,864		
	Ön					
	Lisans	37	3,257	0,861		
	Yüksek					
	Lisans	14	2,911	1,243		
	Doktora	3	3,000	1,392		
	Diğer	65	3,577	0,909		
Faktör 3 Tercihsel	İlkokul	60	3,811	1,139	7,310	0,000
	Ortaokul	44	3,886	1,177		
	Lise	100	3,920	1,130		

	Lisans	108	4,358	0,759		
	Ön					
	Lisans	37	3,631	1,097		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,000	1,294		
	Doktora	3	3,222	0,770		
	Diğer	65	3,318	1,281		
Faktör 4 Operasyonel	İlkokul	60	2,750	1,169		
	Ortaokul	44	3,288	1,143		
	Lise	100	3,572	1,009		
	Lisans	108	4,120	0,695		
	Ön				18,181	0,000
	Lisans	37	3,478	0,871		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,214	0,878		
	Doktora	3	3,056	1,134		
	Diğer	65	2,633	1,142		

Tablo 4.19'dan elde edilen bulgulara göre katılımcıların öğrenim durumları ile gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, kişisel faktörler, tercihsel faktörler, operasyonel faktörlerin katılımcılarının öğrenim durumları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda güvenliği algısı ölçeğinde ilkökul ile lise arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Ön lisans ile diğer seçeneği arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Lisans ile ilkökul, ortaokul, lise, ön lisans, yüksek lisans ve diğer seçeneği arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Ölçek ve alt faktörlerinin ortalamaları incelendiğinde eğitim durumunun önemli olduğu görülmüştür. Diğer ve ilkökul seçeneklerinin ortalamalarının en düşük seviyede olması bu düşüncüyü desteklemektedir. Ayrıca lisans seçeneğine bakıldığında en yüksek ortalama sahip olduğu görülmüştür. Bu durumun üniversitelerin gastronomi bölümlerinde gıda güvenliği derslerinin müfredata eklenmesi sonucunda olduğu düşünülmektedir.

4.7.9 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Öğrenim Durumu Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının öğrenim durumu dağılımlarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.20 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{x}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı(GMBA)	İlkokul	60	3,061	0,804	22,356	0,000
	Ortaokul	44	3,511	0,802		
	Lise	100	3,652	0,965		
	Lisans	108	4,250	0,772		
	Ön Lisans	37	3,455	0,845		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,226	0,960		
	Doktora	3	2,778	0,536		
	Diğer	65	2,790	0,749		
Faktör 1 Kişisel	İlkokul	60	3,156	0,996	14,747	0,000
	Ortaokul	44	3,341	1,174		
	Lise	100	3,577	1,178		
	Lisans	108	4,275	0,783		
	Ön Lisans	37	3,270	1,149		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,119	1,099		
	Doktora	3	2,444	0,839		
	Diğer	65	2,759	1,204		
Faktör 2 Psikolojik	İlkokul	60	2,967	1,159	15,196	0,000
	Ortaokul	44	3,682	0,934		
	Lise	100	3,727	1,014		
	Lisans	108	4,225	0,874		
	Ön Lisans	37	3,640	0,880		
	Yüksek					
	Lisans	14	3,333	1,281		
	Doktora	3	3,111	0,770		
	Diğer	65	2,821	1,144		

Tablo 4.20’den elde edilen bulgulara göre katılımcıların öğrenim durumları ile gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği, kişisel faktörler, psikolojik faktörlerin katılımcılarının öğrenim durumları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinde ilkökul ile lise arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Lisans ile ilkökul, ortaokul, lise, ön lisans, yüksek lisans ve diğer seçeneği arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Diğer seçeneği ile ortaokul, lise, ön lisans arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Ölçek ve alt faktörlerinin ortalamaları incelendiğinde eğitim durumunun önemli olduğu görülmüştür. Diğer ve ilkökul seçeneklerinin ortalamalarının en düşük seviyede olması bu düşüncüyü desteklemektedir. Ayrıca lisans seçeneğine bakıldığında en yüksek ortalama sahip olduğu görülmüştür. Bu durumun üniversitelerin gastronomi bölümlerinde gıda güvenliği derslerinin müfredata eklenmesi sonucunda olduğu düşünülmektedir.

4.7.10 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Çalışılan Mutfak Bölümü Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının çalıştığı mutfak bölümü dağılımlarına göre gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.21 Çalışılan Mutfak Bölümü Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		Anova Testi				
		N	$\bar{x}$	ss.	F	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	Sıcak	58	3,631	0,819	11,112	0,000
	Soğuk	64	3,758	0,808		
	Pastane	52	3,936	0,752		
	Kahvaltı	26	3,588	0,784		
	A La					
	Carte/Snack	34	3,931	0,636		
	Kasaphane	13	3,451	0,682		
	Diğer	184	3,202	0,734		
Faktör 1 Teorik	Sıcak	58	3,685	0,963	14,778	0,000
	Soğuk	64	3,830	0,920		
	Pastane	52	3,969	0,916		
	Kahvaltı	26	3,654	0,876		
	A La					
	Carte/Snack	34	4,015	0,693		
	Kasaphane	13	3,433	0,902		
	Diğer	184	2,955	1,060		
Faktör 2 Kişisel	Sıcak	58	3,353	1,066	1,105	0,358
	Soğuk	64	3,559	1,058		
	Pastane	52	3,688	0,994		
	Kahvaltı	26	3,404	1,047		
	A La					
	Carte/Snack	34	3,728	0,672		
	Kasaphane	13	3,519	0,774		
	Diğer	184	3,647	0,902		

Faktör 3 Tercihsel	Sıcak	58	3,937	1,066		
	Soğuk	64	3,859	1,179		
	Pastane	52	4,096	0,971		
	Kahvaltı	26	3,603	1,091	1,031	0,404
	A La					
	Carte/Snack	34	4,049	0,982		
	Kasaphane	13	3,590	0,914		
	Diğer	184	3,792	1,227		
Faktör 4 Operasyonel	Sıcak	58	3,592	1,066		
	Soğuk	64	3,745	0,908		
	Pastane	52	3,978	0,785		
	Kahvaltı	26	3,615	0,796	11,613	0,000
	A La					
	Carte/Snack	34	3,897	0,736		
	Kasaphane	13	3,359	0,707		
	Diğer	184	2,939	1,222		

Tablo 4.21’den elde edilen bulgulara göre katılımcıların çalıştığı mutfak bölümleri ile gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, operasyonel faktörlerin katılımcılarının çalıştığı mutfak bölümü ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda güvenliği algısı ölçeğinde, faktör 1 ve faktör 4’te diğer seçeneği ile sıcak, soğuk, pastane, a la carte/snack seçenekleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Anlamlı farklılığı oluşturan diğer seçeneğini stajyer ve öğrencilerin işaretlediği kabul edilmiştir. Stajyer ve öğrencilerin gıda güvenliği teorik ve operasyonel olarak eğitim ve bilgi seviyesi diğer çalışanlara göre daha az olduğundan anlamlı farklılıkların oluştuğu görülmektedir.

4.7.11 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Çalışılan Mutfak Bölümü Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının çalıştıkları mutfak bölümü dağılımlarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.22 Çalışılan Mutfak Bölümü Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER			Anova Testi				
			N	$\bar{x}$	ss.	F	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)	Sıcak	58	3,790	0,912	8,727	0,000	
	Soğuk	64	3,852	0,930			
	Pastane	52	3,955	0,917			
	Kahvaltı	26	3,513	0,850			
	A La						
	Carte/Snack	34	3,833	0,762			
	Kasaphane	13	3,423	0,832			
	Diğer	184	3,189	0,965			
Faktör 1 Kişisel	Sıcak	58	3,770	0,996	6,469	0,000	
	Soğuk	64	3,766	1,090			
	Pastane	52	3,968	1,012			
	Kahvaltı	26	3,436	1,134			
	A La						
	Carte/Snack	34	3,843	0,873			
	Kasaphane	13	3,513	0,857			
	Diğer	184	3,127	1,270			
Faktör 2 Psikolojik	Sıcak	58	3,810	1,038	5,718	0,000	
	Soğuk	64	3,938	0,988			
	Pastane	52	3,942	0,992			
	Kahvaltı	26	3,590	0,968			
	A La						
	Carte/Snack	34	3,824	0,775			
	Kasaphane	13	3,333	1,063			
	Diğer	184	3,252	1,222			

Tablo 4.22’den elde edilen bulgulara göre katılımcıların çalıştıkları mutfak bölümleri ile gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği, kişisel faktörler, psikolojik faktörlerin katılımcılarının öğrenim durumları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinde, faktör 1 ve faktör 2’de diğer seçeneği ile sıcak, soğuk, pastane, a la carte/snack seçenekleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Anlamlı farklılığı oluşturan diğer seçeneğini stajyer ve öğrencilerin işaretlediği kabul edilmiştir. Stajyer ve öğrenciler çalışmaları esnasında tüm mutfak bölümlerinde rotasyon yaparak çalışmaktadır. Stajyer ve öğrencilerin gıda mühendislerine bakış açısı kişisel ve psikolojik olarak daha azdır. Bunun sebebi eğitim ve bilgi seviyesi diğer çalışanlara göre tamamlanmamış olduğundan anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir.

4.7.12 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Pozisyon Değişkeni Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının mesleki pozisyonlarının dağılımlarına göre gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.23 Mesleki Pozisyon Değişkenine Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{X}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	Komi	62	3,605	0,821	18,712	0,000
	Demi Chef	63	3,945	0,729		
	Chef De Partie	49	3,873	0,697		
	Chef De Cusine	22	3,812	0,834		
	Sous Chef	31	3,893	0,780		
	Executive Chef	20	3,645	0,845		
	Diğer	170	3,057	0,609		
	Gıda Mühendisi	14	4,129	0,715		
Faktör 1 Teorik	Komi	62	3,546	1,036	19,523	0,000
	Demi Chef	63	3,988	0,890		
	Chef De Partie	49	3,913	0,830		
	Chef De Cusine	22	3,983	0,826		
	Sous Chef	31	3,944	0,851		
	Executive Chef	20	3,644	0,951		
	Diğer	170	2,827	0,962		
	Gıda Mühendisi	14	4,205	0,775		
Faktör 2 Kişisel	Komi	62	3,665	0,900	1,677	0,113
	Demi Chef	63	3,746	0,897		
	Chef De Partie	49	3,444	1,041		
	Chef De Cusine	22	3,443	1,128		
	Sous Chef	31	3,750	0,854		
	Executive Chef	20	3,488	1,008		
	Diğer	170	3,494	0,924		
	Gıda Mühendisi	14	4,161	1,099		
Faktör 3 Tercihsel	Komi	62	1,034	0,131	3,385	0,003
	Demi Chef	63	1,033	0,130		
	Chef De Partie	49	0,847	0,121		
	Chef De Cusine	22	1,149	0,245		
	Sous Chef	31	1,061	0,191		
	Executive Chef	20	1,314	0,294		
	Diğer	170	1,226	0,094		

	Gıda Mühendisi	14	0,961	0,257		
Faktör 4 Operasyonel	Komi	62	1,129	0,143		
	Demi Chef	63	0,770	0,097		
	Chef De Partie	49	0,773	0,110		
	Chef De Cusine	22	0,881	0,188	15,793	0,000
	Sous Chef	31	0,898	0,161		
	Executive Chef	20	0,904	0,202		
	Diğer	170	1,141	0,088		
	Gıda Mühendisi	14	0,697	0,186		

Tablo 4.23’den elde edilen bulgulara göre katılımcıların mesleki pozisyonları ile gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, tercihsel faktörler ve operasyonel faktörlerin katılımcılarının mesleki pozisyonları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda güvenliği algısı ölçeğinde, faktör 1 ve faktör 4’te diğer seçeneği ile komi, demi chef, chef de partie, chef de cuisine, sous chef, executive chef, gıda mühendisi seçenekleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Faktör 3’te ise diğer seçeneği ile komi arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Anlamlı farklılığı oluşturan diğer seçeneğini stajyer ve öğrencilerin işaretlediği kabul edilmiştir. Stajyer ve öğrencilerin gıda güvenliği teorik ve operasyonel olarak eğitim ve bilgi seviyesi diğer çalışanlara göre daha az olduğundan anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir.

4.7.13 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Pozisyon Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının mesleki pozisyon dağılımlarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.24 Mesleki Pozisyon Değişkenine Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{X}$	ss.	Anova Testi	
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)					F	p
	Komi	62	3,699	0,971		
	Demi Chef	63	3,915	0,859		
	Chef De Partie	49	3,929	0,807	11,165	0,000
	Chef De Cusine	22	3,636	0,975		
	Sous Chef	31	3,758	1,083		

		Executive Chef	20	3,625	0,990		
		Diğer	170	3,095	0,855		
		Gıda Mühendisi	14	4,381	0,885		
Faktör 1 Kişisel	Komi	62	3,608	1,149			
	Demi Chef	63	3,852	1,043			
	Chef De Partie	49	3,878	0,930			
	Chef De Cuisine	22	3,500	1,250	7,073	0,000	
	Sous Chef	31	3,828	1,115			
	Executive Chef	20	3,500	1,116			
	Diğer	170	3,075	1,193			
	Gıda Mühendisi	14	4,452	0,812			
Faktör 2 Psikolojik	Komi	62	3,790	1,087			
	Demi Chef	63	3,979	0,838			
	Chef De Partie	49	3,980	0,896			
	Chef De Cuisine	22	3,773	0,917			
	Sous Chef	31	3,688	1,238	8,41	0,000	
	Executive Chef	20	3,750	1,118			
	Diğer	170	3,116	1,146			
	Gıda Mühendisi	14	4,310	1,033			

Tablo 4.24'den elde edilen bulgulara göre gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği, kişisel faktörler ve psikolojik faktörlerin katılımcılarının mesleki pozisyonları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre diğer seçeneği ile komi, demi chef, chef de partie, gıda mühendisi seçenekleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Anlamlı farklılığı oluşturan diğer seçeneğini stajyer ve öğrencilerin işaretlediği kabul edilmiştir. Stajyer ve öğrencilerin gıda mühendislerine bakış açısı kişisel ve psikolojik olarak daha azdır. Bunun sebebi eğitim ve bilgi seviyesi diğer çalışanlara göre tamamlanmamış olduğundan anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir.

4.7.14 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Sektöre Başlama Şekli Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının sektöre başlama şekline göre gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.25 Sektöre Başlama Şekline Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{x}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	Gastronomi Mezunu	71	3,886	0,750	16,186	0,000
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,823	0,729		
	Aile Mesleği	46	3,247	0,675		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	3,913	0,872		
	Diğer	206	3,280	0,761		
Faktör 1 Teorik	Gastronomi Mezunu	71	3,967	0,813	17,859	0,000
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,835	0,892		
	Aile Mesleği	46	3,103	0,921		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	4,004	1,020		
	Diğer	206	3,111	1,075		
Faktör 2 Kişisel	Gastronomi Mezunu	71	3,630	1,021	0,784	0,536
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,543	0,974		
	Aile Mesleği	46	3,391	0,932		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	3,735	0,984		
	Diğer	206	3,608	0,921		
Faktör 3 Tercihsel	Gastronomi Mezunu	71	4,009	1,068	3,238	0,006
	Alaylı Olarak Başladım	75	4,156	0,953		
	Aile Mesleği	46	3,493	1,053		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	3,960	1,181		
	Diğer	206	3,769	1,205		
Faktör 4 Operasyonel	Gastronomi Mezunu	71	3,887	0,858	15,059	0,000
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,827	0,826		
	Aile Mesleği	46	3,221	1,023		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	3,889	0,952		
	Diğer	206	3,041	1,194		

Tablo 4.25’den elde edilen bulgulara göre gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, tercihsel faktörler ve operasyonel faktörlerin katılımcılarının sektöre başlama şekilleri ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda güvenliği algısı ölçeğinde, faktör 1 ve faktör 4’te diğer seçeneği ile gastronomi mezunu, alaylı olarak başladım, meslek lisesi mezunu seçenekleri

arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Aynı zamanda aile mesleği seçeneği ile gastronomi mezunu, alaylı olarak başladım, meslek lisesi mezunu seçenekleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Aile mesleği olarak işe başlayan çalışanların gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerine karşı olumsuz bir düşüncede oldukları gözlemlenmiştir. Gastronomi eğitimi almış ve mesleğe çekirdekten yetişen alaylı çalışanların gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerine karşı algısının daha üst düzeyde olduğu düşüncesine varılmaktadır.

4.7.15 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Sektöre Başlama Şekli Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının sektöre başlama şekline göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.26 Sektöre Başlama Şekline Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{x}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)	Gastronomi Mezunu	71	3,953	0,877	12,331	0,000
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,862	0,871		
	Aile Mesleği	46	3,195	0,785		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	3,904	0,979		
	Diğer	206	3,295	0,974		
Faktör 1 Kişisel	Gastronomi Mezunu	71	3,957	0,911	8,464	0,000
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,791	1,052		
	Aile Mesleği	46	3,014	1,058		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	3,788	1,198		
	Diğer	206	3,291	1,238		
Faktör 2 Psikolojik	Gastronomi Mezunu	71	3,948	0,983	9,262	0,000
	Alaylı Olarak Başladım	75	3,933	0,861		
	Aile Mesleği	46	3,376	1,046		
	Meslek Lisesi Mezunu	33	4,020	0,935		
	Diğer	206	2,299	1,210		

Tablo 4.26'dan elde edilen bulgulara göre gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği, kişisel faktörler ve psikolojik faktörlerin katılımcılarının sektöre başlama şekilleri ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey

testi sonucuna göre aile mesleği seçeneği ile gastronomi mezunu, alaylı olarak başladım ve meslek lisesi mezunu arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Aynı zamanda diğer seçeneği ile gastronomi mezunu, alaylı olarak başladım ve meslek lisesi mezunu seçenekleri arasında da anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Aile mesleği olarak işe başlayan çalışanların gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerine karşı olumsuz bir düşüncede oldukları gözlemlenmiştir. Gastronomi eğitimi almış ve mesleğe çekirdekten yetişen alaylı çalışanların gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerine karşı algısının daha üst düzeyde olduğu düşüncesine varılmaktadır.

4.7.16 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Deneyim Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının mesleki deneyim yıllarına göre gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.27 Mesleki Deneyim Yılına Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt faktörlerinin Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		N	$\bar{x}$	ss.	Anova Testi	
					F	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)	0-5 Yıl	153	3,624	0,798	3,214	0,023
	6-10 Yıl	140	3,358	0,799		
	11-20 Yıl	71	3,510	0,746		
	21 Yıl Üzeri	67	3,620	0,855		
Faktör 1 Teorik	0-5 Yıl	153	3,543	1,072	2,412	0,077
	6-10 Yıl	140	3,251	1,081		
	11-20 Yıl	71	3,498	0,968		
	21 Yıl Üzeri	67	3,572	1,042		
Faktör 2 Kişisel	0-5 Yıl	153	3,723	0,860	2,401	0,062
	6-10 Yıl	140	3,485	1,005		
	11-20 Yıl	71	3,426	0,963		
	21 Yıl Üzeri	67	3,656	0,955		
Faktör 3 Tercihsel	0-5 Yıl	153	4,019	1,036	2,503	0,062
	6-10 Yıl	140	3,716	1,196		
	11-20 Yıl	71	3,694	1,218		
	21 Yıl Üzeri	67	3,975	1,096		
Faktör 4 Operasyonel	0-5 Yıl	153	3,469	1,132	1,601	0,194
	6-10 Yıl	140	3,232	1,125		
	11-20 Yıl	71	3,490	0,984		
	21 Yıl Üzeri	67	3,502	1,182		

Tablo 4.27’den elde edilen bulgulara göre gıda güvenliği algısı ölçeğinin katılımcılarının mesleki deneyim yılları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Grup farkını belirlemek için yapılmış olan Tukey testi sonucuna göre gıda güvenliği algısı ölçeğinde 0-5 yıl ile 6-10 yıl seçenekleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Bu farklılığın sebebi mesleğe yeni başlayan çalışanların gıda güvenliği algılarında oluşan anlamlı farklılığın sebebi genç kuşakların gıda güvenliği eğitimi almaları ile anlamlandırılmıştır.

4.7.17 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Mesleki Deneyim Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Anket katılımcılarının mesleki deneyim yıllarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin ortalama puanları arasındaki farklılıklar ANOVA testi ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4.28 Mesleki Deneyim Yılına Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER		Anova Testi				
		N	$\bar{x}$	ss.	F	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)	0-5 Yıl	153	3,663	0,922	1,611	0,179
	6-10 Yıl	140	3,417	0,991		
	11-20 Yıl	71	3,507	0,948		
	21 Yıl Üzeri	67	3,540	1,047		
Faktör 1 Kişisel	0-5 Yıl	153	3,599	1,169	0,827	0,479
	6-10 Yıl	140	3,383	1,170		
	11-20 Yıl	71	3,484	1,121		
	21 Yıl Üzeri	67	3,512	1,262		
Faktör 2 Psikolojik	0-5 Yıl	153	3,728	1,097	1,558	0,206
	6-10 Yıl	140	3,450	1,171		
	11-20 Yıl	71	3,531	1,070		
	21 Yıl Üzeri	67	3,567	1,130		

Tablo 4.28’den elde edilen bulgulara göre gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği, kişisel faktörler ve psikolojik faktörlerin katılımcılarının mesleki deneyim yılları ile arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

4.7.18 Gıda Güvenliği Algısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almaması Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.29’da araştırmanın katılımcı grubuna dair gıda güvenliği eğitimi alıp almama durumu dağılımları ve gıda güvenliği algısı ile alt faktörlerinden elde edilen puanlar arasındaki farklılaşmalar t Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.29 Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almama Durumuna Göre Gıda Güvenliği Algısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER			t Testi					
			N	$\bar{x}$	ss.	t	sd	p
Gıda Güvenliği Algısı(GGA)		Evet	223	4,028	0,711	-17,994	389	0,000
		Hayır	208	2,972	0,474			
Faktör 1	Teorik	Evet	223	4,104	0,812	-17,45	429	0,000
		Hayır	208	2,733	0,810			
Faktör 2	Kişisel	Evet	223	3,797	0,972	-4,866	429	0,000
		Hayır	208	3,361	0,878			
Faktör 3	Tercihsel	Evet	223	4,213	0,964	-6,99	399	0,000
		Hayır	208	3,482	1,186			
Faktör 4	Operasyonel	Evet	223	3,990	0,767	-13,366	369	0,000
		Hayır	208	2,769	1,088			

Gıda güvenliği algısı ölçeğinin ve alt faktörlerinin gıda güvenliği eğitimi alıp almama değişkeni açısından t testi ile incelenmesine ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre katılımcıların gıda güvenliği eğitimi alıp almama değişikliğine göre gıda güvenliği algısında teorik faktörler, kişisel faktörler, tercihsel faktörler ve operasyonel faktörler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0,05$).

Analize bağlı oluşan anlamlı farklılık incelendiğinde gıda güvenliği eğitiminin alınması gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinde olumlu yönde büyük bir etki oluşturduğu görülmektedir.

4.7.19 Gıda Mühendislerine Bakış Açısı Ölçeği ve Alt Faktörlerinin Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almaması Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.30’da araştırmanın katılımcı grubuna dair gıda güvenliği eğitimi alıp almama durumu dağılımları ve gıda mühendislerine bakış açısı ile alt faktörlerinden elde edilen puanlar arasındaki farklılaşmalar t Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.30 Gıda Güvenliği Eğitimi Alıp Almama Durumuna Göre Gıda Mühendislerine Bakış Açısı ve Alt Faktörlerinden Elde Edilen Verilerin Karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER			t Testi				
		N	$\bar{x}$	ss.	t	sd	p
Gıda Mühendislerine Bakış Açısı (GMBA)	Evet	223	4,073	0,844	-14,476	427	0,000
	Hayır	208	2,964	0,744			
Faktör 1 Kişisel	Evet	223	4,034	0,980	-11,112	415	0,000
	Hayır	208	2,919	1,093			
Faktör 2 Psikolojik	Evet	223	3,009	1,100	-11,556	390	0,000
	Hayır	208	4,112	0,855			

Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinin ve alt boyutlarının gıda güvenliği eğitimi alıp almama değişkeni açısından t testi ile incelenmesine ilişkin veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre katılımcıların gıda güvenliği eğitimi alıp almama değişikliğine göre gıda mühendislerine bakış açısı, kişisel faktörler ve psikolojik faktörler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Gıda güvenliği eğitimi alan çalışanların gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları hakkında olumlu bir farklılık olduğu görülmüştür. Eğitim alan çalışanların gıda mühendisleri hakkında bilgi sahibi olduğu ve bakış açılarının pozitif yönde etkilendiği düşünülmektedir.

SONUÇ

Turizm destinasyonunun yıllar geçtikçe artması ve ilgi görmesi ile birlikte otelcilik de tercih edilen bir sektör haline gelmiştir. Otelciliğin en önemli amaçlarının başında misafir memnuniyeti gelmektedir. Otel çalışanları misafirlerin istek ve ihtiyaçlarını ne kadar iyi anlayıp karşılayabilirse memnuniyeti de o derece sağlamış olacaklardır. Misafirlerin beklentileri içerisinde yiyecek içecek kalitesi gelmektedir. Kaliteli yiyecek içecek algısı kişiden kişiye değiştiği gibi, gıdaların hijyenik olması misafirler için önemli bir kriter haline gelmiştir. Hijyenik gıdayı sağlamak için gıda güvenliği kurallarına dikkat ederek çalışmak ve gereklilikleri sağlamak oldukça önemlidir. Bu kural ve gereklilikleri sağlamak için çalışanların bilinçli ve eğitilmiş olması gerekmektedir. Otellerde gıda güvenliğinin sağlanması, çalışanların bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi, sürekli kontrollerin sağlanarak gıda güvenliği kurallarına uygun hijyenik ürünlerin üretiminin sağlanması amacıyla gıda mühendisleri çalışmaktadır. Gıda mühendisleri resmi yasa ve yönetmeliklere uygun olarak işletmede gıda güvenliği kurallarının uygulanmasını sağlar. Bu sebepler çalışanların gıda güvenliği algıları ve gıda mühendislerin bakış açıları önem arz etmektedir. Belek bölgesinde bulunan otellerde çalışan mutfak personellerinin gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine karşı bakış açılarının belirlenmesi amacıyla yapılmış olan tez çalışmasının bu bölümünde, toplanılan verilerden elde edilen bulguların ortaya çıkarttığı sonuçlar ve değerlendirmeleri yer almaktadır.

Çalışmaya literatür taraması ile başlanmış olup toplam 52 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Belirlenen maddeler alanında uzman profesyonellerin görüş ve önerileri alınarak düzeltmeler yapılmıştır. Soru havuzuna son şekli verildikten sonra pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama aşamasından sonra anket çalışması belek bölgesinde bulunan otellerin mutfak çalışanlarına uygulanmış ve 431 kişiye ulaşılmıştır.

Çalışmada soru madde havuzu ile ölçülmek istenen ölçeklerin belirlenebilmesi adına ölçeklerin yapısı test edilmiştir. Ölçeğin yapısını test edebilmek için ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bu analizlerin ve sonrasındaki değerlendirmelerin yapılabilmesi adına SPSS istatistik programı kullanılmıştır. Program ile açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. 431 örneklem sayısına ulaşılması sonrası verilerin Açımlayıcı Faktör Analizine uygunluğunu ifade eden Bartlett's Küresellik Testi ve KMO değerlerine bakılmış, Kaise-Meyer-Olkin değeri ve Bartlett's testi sonucu ise istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir. Başka bir ifade ile ölçeğin temsil ettiği yapının Açımlayıcı Faktör Analizine uygunluğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan Açımlayıcı Faktör Analizinde her iki ölçek için faktör yükleri değerlendirilmiş olup, faktör yükleri 0,300'den küçük olan önermeler saptanmış, gıda güvenliği algısı ölçeği için soru

maddeleri 29'dan 21'e düşürülerek 8 madde ölçek dışında tutulmuştur. Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinde ise soru maddeleri 14'den 7'ye düşürülerek 7 madde ölçek dışında bırakılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizinin bir diğer sonucunda ise gıda güvenliği algısı ölçeğinde öz değeri 1 ve üzeri olan toplam 4 faktör saptanmış olup faktörler önermelerden yola çıkarak Faktör 1: Teorik Faktörler, Faktör 2: Kişisel Faktörler, Faktör 3: Tercihsel Faktörler, Faktör 4: Operasyonel Faktörler olarak kategorize edilmiştir. Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinde ise öz değeri 1 ve üzeri olan toplam 2 faktör saptanmış ve önermeler dikkate alınarak Faktör 1: Kişisel Faktörler, Faktör 2: Psikolojik Faktörler olarak ayrılmıştır. Açıklanan toplam varyans gıda güvenliği algısı ölçeği için %56,2; gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği için %57,4 olarak sonuçlanmıştır.

Açıklayıcı faktör analizinden sonra ölçeklerin güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Güvenilirlik katsayısını Cronbach Alpha değeri belirlemektedir. Cronbach Alpha katsayısı değerlendirmesi $0,00 < \alpha < 0,40$ aralığında ise güvenilir değil, $0,40 < \alpha < 0,60$ aralığında ise düşük güvenilirlikte, $0,60 < \alpha < 0,80$ aralığında ise oldukça güvenilir, $0,80 < \alpha < 1,00$ aralığında ise yüksek derecede güvenilir şeklinde tanımlanmaktadır. 431 kişiden alınan verilerin analizi sonucunda gıda güvenliği algısı ölçeği için Cronbach Alpha katsayısı 0,882 ölçülmüş, gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği için ise Cronbach Alpha katsayısı 0,752 olarak ölçülmüştür. Bu değerler ölçeklerin yüksek derecede ve oldukça güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

Ölçeklerin yapısal olarak doğrulanmasını sağlamak için açıklayıcı faktör analizinin arkasından doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak path diyagramları çizilmiştir. Diyagram üzerinden alt boyutlara ilişkin uyum indekslerine bakılarak gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinden 1 madde eksiltiyle ölçeklere son hali verilmiştir. Son halin uyum iyiliği değerlerine bakıldığında bu değerlerin sınır değerler arasında olduğu belirlenmiştir. Bu durum ölçeğin faktör yapısını doğrulayıcı nitelikte olmaktadır. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri ölçülmüştür. Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde +1,50 ile -1,50 arasında kalarak normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Değerlerin normal dağılım göstermesine bağlı olarak araştırmada parametrik test tekniklerinden faydalanılmıştır.

Ölçekler arası, her bir ölçek ve alt boyutları ile ilgili ilişkilerin tespiti adına pearson korelasyon analizi kullanılarak ilişkiler belirtilmiştir. Gıda güvenliği algısı ile gıda mühendislerine bakış açısı ölçekleri arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bütün bu analizlerin sonucunda demografik değişkenler ile gıda güvenliği algısı ölçeği ve alt boyutları, gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ve alt boyutlar arasındaki farklılıkları ortaya koymak, aynı zamanda hipotezlerin değerlendirmelerini sınamak adına

çeşitli analizler yapılmıştır. Yapılacak olan analizleri seçmek adına ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri ölçülmüştür. Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde +1,50 ile -1,50 arasında kalarak normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Değerlerin normal dağılım göstermesine bağlı olarak araştırmada parametrik test tekniklerinden faydalanılmıştır. Bu sebeple T testi ve ANOVA testi ile hipotezlerin sınanmasına karar verilmiştir.

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde erkek %51 kadın %49 ile benzer oranlarda saptanmıştır. Katılımcıların büyük bölümünün 18-30 yaş aralığında, eğitim seviyelerinin lisans seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Anket katılımcılarının çoğunluğu öğrenciler ve stajyerlerden oluştuğu için çalışılan mutfak bölümü, mesleki pozisyon ve sektöre nasıl başladınız sorularında diğer seçeneği üstün gelmiştir. Mesleki deneyim 0-5 yıl, gıda güvenliği eğitimi aldınız mı sorusunda ise evet seçeneği daha fazla işaretlenmiştir. Otelde gıda güvenliğinden sorumlu çalışan kimdir sorusuna hepsi seçeneği işaretlenmiştir.

Elde edilmiş olan sonuçlar belirlenen evren içerisinde 431 kişiyi temsil etmektedir. Çalışmanın amacı ölçeğin yapıldığı dönem içerisindeki sonuçlarının değerlendirilmesidir. İstatistiksel çalışmalardan elde edilen sonuçlar hipotezler doğrultusunda değerlendirilerek aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.31 Hipotezler ve Kabul/Ret Durumları

HİPOTEZ	KABUL/RET DURUMU
H1: Çalışanların cinsiyetleri ile gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Hipotez reddedilmiştir. Çalışanların cinsiyetine göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutlarında anlamlı bir farklılık yoktur.
H2: Çalışanların cinsiyetleri ile gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Erkek katılımcıların gıda mühendislerine bakış açılarının kadın katılımcılara göre daha olumlu olduğu yorumunu çıkartılmaktadır.
H3: Çalışanların yaşına göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinin 60 yaş ve üstü katılımcılarda olumsuz bir farklılık yarattığı gözlemlenmiştir.
H4: Çalışanların yaşına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerinin 60 yaş ve üstü katılımcılarda olumsuz bir farklılık yarattığı gözlemlenmiştir.
H5: Çalışanların öğrenim durumuna göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Diğer ve ilköğretim seviyelerinin ortalamalarının en düşük seviyede olması bu düşüncüyü desteklemektedir.

H6: Çalışanların öğrenim durumuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Diğer ve ilkökul seçeneklerinin ortalamalarının en düşük seviyede olması bu düşüncüyü desteklemektedir.
H7: Çalışanların mutfak bölümüne göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Çalıştığı mutfak bölümleri ile gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, operasyonel faktörlerin katılımcılarının çalıştığı mutfak bölümü ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir.
H8: Çalışanların mutfak bölümüne göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Anlamlı farklılığı oluşturan diğer seçeneğini stajyer ve öğrencilerin işaretlediği kabul edilmiştir.
H9: Çalışanların mesleki pozisyonlarına göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Mesleki pozisyonlara göre gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, tercihsel faktörler ve operasyonel faktörlerin katılımcılarının mesleki pozisyonları ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir.
H10: Çalışanların mesleki pozisyonlarına göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Stajyer ve öğrencilerin gıda mühendislerine bakış açısı kişisel ve psikolojik olarak daha azdır. Bunun sebebi eğitim ve bilgi seviyesi diğer çalışanlara göre tamamlanmamış olduğundan ve rotasyonun fazla olmasından anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir.
H11: Çalışanların sektöre başlama şekillerine göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Sektöre başlama şekline göre gıda güvenliği algısı ölçeği, teorik faktörler, tercihsel faktörler ve operasyonel faktörlerin katılımcılarının sektöre başlama şekilleri ile arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir.
H12: Çalışanların sektöre başlama şekillerine göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Aile mesleği olarak işe başlayan çalışanların gıda mühendislerine bakış açısı ve alt faktörlerine karşı olumsuz bir düşüncede oldukları gözlemlenmiştir.
H13: Çalışanların mesleki deneyimlerine göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Gıda güvenliği algısı ölçeğinin mesleki deneyim yıllarına göre anlamlı bir farklılığı vardır.
H14: Çalışanların mesleki deneyimlerine göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Hipotez reddedilmiştir.

H15: Çalışanların gıda güvenliği eğitimi alıp almama durumuna göre gıda güvenliği algısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Analize bağlı oluşan anlamlı farklılık incelendiğinde gıda güvenliği eğitiminin alınması gıda güvenliği algısı ve alt faktörlerinde olumlu yönde büyük bir etki oluşturduğu görülmektedir.
H16: Çalışanların gıda güvenliği eğitimi alıp almama durumuna göre gıda mühendislerine bakış açısı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kabul edilmiştir. Eğitim alan çalışanların gıda mühendisleri hakkında bilgi sahibi olduğu ve bakış açılarının pozitif yönde etkilendiği düşünülmektedir.
H17: Çalışanların gıda mühendislerine karşı bakış açısı ile gıda güvenliği algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kabul edilmiştir. Yapılan korelasyon analizi sonucu yüksek düzeyde pozitif çıkmıştır.

Çalışma bir bütün olarak ele alındığında mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algıları ve gıda mühendislerine bakış açıları ölçülmesi amacıyla gıda güvenliği algısı ölçeği ve gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği geliştirmeye yönelik analizler uygulanmıştır. Gıda güvenliği algısı ölçeği 21 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeği ise 6 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Gıda güvenliği algısı ölçeğinin alt boyutları teorik, kişisel, tercihsel ve operasyonel başlıkları altında toplanmaktadır. Gıda mühendislerine bakış açısı ölçeğinin kişisel ve psikolojik olmak üzere 2 alt boyutu vardır. 5'li Likert derecelendirme sistemi ile mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısını ortaya çıkarmayı amaçlayan ve analizler sonucunda geçerli ve güvenilir olduğu ispatlanan ölçekler ile literatürde oluşan boşluğu doldurmak amaçlanmıştır. Çalışma sonuçlarının herhangi bir çalışma ile kıyaslanması amaçlanmamıştır. Fakat farklı sektörlerde mutfak çalışanlarının gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açısının ölçülmesi değerlendirilebilir. Elde edilen sonuçları otel mutfak departmanlarının yönetiminde ve gıda güvenliği ile ilgili karşılaşılan sorunlarda çözüm üretmesi amacı ile değerlendirilebilir.

Gıda güvenliği ve gıda mühendisleri ile alakalı literatür de benzer konulara değinen çalışmalar incelendiğinde; (Aydınlı, 2023) kaynağının sonuç bölümünde elde edilen veriler ile paralellik göstermektedir. Aydınlı 'ya göre çalışanlara gıda güvenliği eğitiminin verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

(Taştan Konya, 2024) 'nın çalışmasına göre güvenli gıda bilgi düzeyleri ile anket katılımcılarının yaşları arasında anlamlı bir farklılık bulunmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın veri analiz sonuçlarında da aynı değerlendirmenin yapıldığı görülmüştür. Katılımcıların yaşlarına göre gıda güvenliği bilgi düzeyleri değişmektedir. Yaş arttıkça geleneksel çalışmaya bağlılığın artması ve yeniliklere adapte olma süreci daha uzun olduğundan dolayı bu yaş grubundaki katılımcıların gıda güvenliği algısı hakkındaki düşünceleri daha olumsuz eğilim göstermektedir.

(Aytop, Dağ ve Çetinkaya, 2021) Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi'nde yayımladıkları araştırma makalesine göre tüketicilerin gıda güvenliği kavramını büyük ölçüde bildiklerini ve bu durumun eğitim düzeylerinin yüksek olması ile açıklandığını savunmuşlardır. Makalede kararlaştırılan sonuç ile bu araştırmanın istatistiksel analiz sonucu ile uyushmaktadır. Katılımcıların eğitim düzeyleri arttıkça gıda güvenliği algısının da arttığı tespit edilmiştir.

(Souza vd., 2018)'nin Brezilya'daki popüler halka açık restoranlarda çalışanların gıda güvenliği bilgi ve uygulamaları hakkındaki çalışmasında olumlu bir sonuç ortaya çıktığı görülmüştür. Çalışmaya göre gıda güvenliği bilgi ve eğitim seviyesi fazla olanların gıda güvenliği uygulamalarına da özen gösterdikleri sonucuna varılmıştır. Bu sonuç mevcut çalışma ile uyum göstermektedir. (Chilk vd.,2023)'ün çalışma sonuçlarının da aynı görüş olan eğitim programlarının gıda güvenliğini desteklediği tespit edilmiştir.

(Darko vd.,2015) Kumasi'de bulunan otel mutfak çalışanlarının gıda güvenliği bilgi düzeylerinin, gıda güvenliği bilgisi ve mesleki yeterliliğin fazla olması, bu otellerdeki gıdaların güvenli ve tüketime uygun olacağını ve otellerin itibarını ve tüketici güvenliğini artıracığını göstermektedir.

(Eren vd. 2017)'ya göre aşçıbaşı, aşçıbaşı yardımcısı ve kısım şeflerinin gıda güvenliği kavramını bilinmesi, mutfaktaki görev ve sorumluluklarla doğru orantılı olduğu görülmüştür. Bu sonuç araştırma sonucu ile uyumluluk göstermektedir.

(Kabacık, 2013)'e göre çalışanların yaşı arttıkça gıda güvenliği ortalamaları olumlu düzeyde artmaktadır. Bu sonuç mevcut çalışma ile uyushmamaktadır.

(Segbedzzi, Ansah ve Apaak, 2024) Otel gıdalarının güvenliğini değerlendirilmesi üreticilerin bilgi, tutum ve uygulamalarının anlatıldığı çalışmada gıda üreticilerinin gıda güvenliği konusunda orta düzeyde bilgiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Gıda işleyicilerinin çoğu yükseköğrenim görmüştür, ancak bu durum gıda güvenliği bilgi düzeylerini etkilememiştir. Gıda işleyicilerinin güvenli gıda uygulamalarına ve gıda mühendislerine yönelik olumlu tutumları olmasına rağmen, çoğu zayıf gıda güvenliği uygulamaları sergilemiştir.

Diğer çalışmalarda değerlendirildiğinde aşağıda belirtilen maddeler gıda güvenliği algısının artırılmasında ve gıda mühendislerine bakış açısının geliştirilmesinde önerilmektedir.

- Otellerde yıldız sayısı, bölge, oda sayısı gibi faktörlere bakılmaksızın HACCP ve gıda güvenliği sistemleri uygulanmalıdır.
- Gıda güvenliği konularında çalışanlara eğitimler verilerek farkındalığın artırılması sağlanmalıdır.

- Eğitimler verilirken personellerin çalıştığı mutfak bölümü, yaşı, eğitim durumu gibi faktörler ele alınarak programlar ayarlanmalıdır.
- Gıda mühendislerinin istihdamı artırılarak turizm ve otelcilikte çalışmaları sağlanmalıdır.
- Gıda mühendislerinin gıda güvenliği denetimleri ve uygulamalarını arttırmak için yönetimin desteğinin alınması gerekmektedir.

Turizm sektöründe Antalya Belek bölgesindeki otel işletmelerindeki mutfak çalışanlarını kapsayan, gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine bakış açılarının incelendiği bu çalışmanın Türkiye'nin farklı bölgelerindeki otellerinde ve mutfak departmanı dışında kalan servis, depo gibi otelciliğin gıda güvenliği ile ilişkilendirildiği diğer departmanlarda da yapılması önerilmektedir. Bu sayede daha geniş bir perspektife turizm çalışanlarının düşünceleri hakkında sonuçlar ortaya konulabilecektir.

KAYNAKÇA

- Abubakirova, A., (2014). Türkiye ve Kazakistan'daki 4-5 Yıldızlı Otellerdeki İş Görenlerin Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Saptanması. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdeniz Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, 2024.
- Aktaş, A., (2002). *Turizm İşletmeciliği ve Yönetimi*, Antalya: Azim Matbaa.
- Aktaş, A., Özdemir, B., (2012). *Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi*. Detay Yayıncılık, 276s, Ankara.
- Artık, N., Poyrazoğlu, E. S., & Konar, N., (2013). Türk Gıda Mevzuatı ve Gıda Denetimi. Edt. Durlu Özkaya, Coşansu Akdemir & Ayhan, İçinde, *Her Yönüyle Gıda Kitabı* (ss. 313-324). Sidaş Medya Ltd.Şti, İzmir.
- Ayaz, N. ve Aydın, A., (2018). “Yiyecek ve İçecek İşletmelerinde İş Motivasyonunun Hijyen Davranışına Etkisi: İş görenler Üzerine Bir Araştırma” *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15(2), s.287-301.
- Aydınlı, F., (2023). 4 ve 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Yiyecek ve İçecek Departmanlarında İş Gören Servis Personelinin Gıda Güvenliği Düzeyleri: Ankara İli Örneği.
- Aytop, Y. Dağ, M. Ve Çetinkaya S., (2021). Covid-19 Sürecinde Tüketicilerin Gıda Güvenliği Algısı.
- Baş, M., (2006). “HACCP Sisteminde Ön Koşul Programları”. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 34(1), 53-63.
- Baş, M., (2006). “Pazarlama araştırmalarında kullanılan ölçeklere ilişkin bir değerlendirme: Türkiye örneği”. *Verimlilik Dergisi*, 4(0).
- Bayram, F., (2011). Otel Mutfaklarında Çalışan Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi Tutum ve Davranışları. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bilici, S., Uyar, M.F., Beyhan, Y., Sağlam, F., (2008). *Besin Güvenliği*. Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- Bulduk, S., (2003). *Gıda ve Personel Hijyeni*, Detay yayıncılık, Ankara.
- Buzrul, S., (2022). “Türkiye’de Gıda Mühendisliği Eğitimi”. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi* 10(1), 310 – 317.
- Büyüköztürk, Ş., (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi, Ankara.
- Büyüköztürk, S., (2012). *Veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi, Ankara.

- Can, S., (2008). Küçük Ölçekli Otel İşletmelerinin Mutfak Departmanlarında Çalışan Personelin Hijyen ve Sanitasyon Alışkanlıkları (Erdek Yöresinde Bir Uygulama). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cam, V., (2018). Turizm Eğitimi Alan Meslek Lisesi Öğrencilerinin Turizm Eğitimi ve Turizm Sektörünü Değerlendirmeleri: Antalya İli Örneği.
- Chilk, C. T. Shahed N.S.M. Bachok S. Shahril A.M. ve Shamsuddin N. (2023). Food Handlers' Food Safety Knowledge, Attitudes, and Practices in Taman Negara, Kuala Tahan.
- Cihangir, P., (2017). Bursa İlinde Gıda Sanayinde ISO 22000 Kalite Uygulamaları.
- Çelik, Ç., (2020). Ankara'daki Bir Kamu Kurumu Sosyal Tesislerinin Mutfaklarında Çalışan Aşçıların Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelik, F., (2024). Riskli Gebelere Yönelik Obstetrik Şiddet Ölçeği: Ölçek Geliştirme, Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması.
- Çınar, S., (2012). ISO 22000 ve Gıda Sanayinde Uygulamaları.
- Çuhadar, M., (2006). Turizm Sektöründe Talep Tahmini İçin Yapay Sinir Ağları Kullanımı ve Diğer Yöntemlerle Karşılaştırmalı Analizi (Antalya İlinin Dış Turizm Talebinde Uygulama) Süleyman Demirel Üniversitesi (Doktora Tezi, Sosyal Bilimler), Isparta.
- Dağnilak, B., (2010). Konya'da Faaliyet Gösteren Gıda İşletmelerinin HACCP Bilgi ve Uygulama Düzeylerinin Belirlenmesi.
- Darko, S., Mills-Robertson, F. C. and Wireko-Manu, F. D., (2015). Evaluation of some hotel kitchen staff on their knowledge on food safety and kitchen hygiene in the Kumasi Metropolis.
- Demir, M., (2017). *Genel Turizm Kavramlar ve Farklı Boyutları ile Değerlendirme*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Dönü, E.T., (2020). Satınalma Yönetiminde Teknik Şartnamenin Önemi ve Temel Satınalma Süreçlerine Etkisi.
- Durlu Özkaya, F., & Cömert, M., (2008). "Gıda Zehirlenmelerinde Etken Faktörler." *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 65(3), 149-158.
- Earle, R.L., (1966). *Unit Operations in Food Processing*. Pergamon, London.
- Ege Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü. (2024).
- Eren, R. Nebioğlu, O. ve Şık, A., (2017). Otel İşletmeleri Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi Düzeyleri: Alanya Örneği.
- Erkan, F., (2018). Ankara'da Faaliyet Gösteren Süt İşletmelerinin Sahip Oldukları HACCP ve Kalite Güvence Sistemleri, Yönetici ve Çalışanlarının Bilgi ve Uygulama Düzeylerinin

- Belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 110s, Isparta.
- Erkuş, A., (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme*. Pagem Akademi, Ankara.
- Field, A., (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: SAGE.
- Food And Agriculture Organization of the United Nations. (2006). <https://www.fao.org/home/en> (Erişim tarihi: 20.09.2024).
- George D, & Mallery P., (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gezegen, N. F., (2020). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Mutfağının Hijyen ve Sanitasyon Durumu. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Goodwin, L. D., (1999). The role of factor analysis in the estimation of construct validity, *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(2), 85- 100.
- Göçen, S., (2013). Turizm Sektöründe Kümelenmenin Rekabetçi Avantaj Açısından Katkılarının Belirlenmesi: Antalya Turizm Bölgesi Örneği.
- Gökdemir, A., (2005). *Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Gökdemir, A., (2009). *Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Görür, N., (2021). Koronavirüs (Covid-19) Pandemisinin Üniversite Öğrencileri ve Akademisyenlerin Yeme Alışkanlıkları ile Gıda Güvenliği Bilgi ve Uygulamalarına Etkisi. Muş: Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Groeneveld, R.A. ve Meeden, G., (1984). “Measuring Skewness and Kurtosis”, *The Statistician*, 38: 391-399.
- Grunert, K. G., (2005). “Food Quality and Safety: Consumer Perception and Demand”. *European Review of Agricultural Economics*, 32(3), 369-391.
- Gunn, C. A. ve Var, T., (2002). *Tourism Planning: Basics, Concepts, Cases*, 4th Edition, New York: Routledge.
- Güler, S., (1998). Otel İşletmelerinde Mutfak Planlaması ve Bir Anket Uygulaması. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gün, S., (2019). Yiyecek-İçecek Hizmeti Veren Otel İşletmelerinin Mutfak Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı Sosyal Bilimler Enstitüsü Mutfaklarının Gıda Güvenliği ve Hijyen Yönünden İncelenmesi: İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Departmanlarına Yönelik Bir Araştırma.
- Günaydın, Y., (2005). Konaklama İşletmelerinde Müşteri İlişkileri Yönetimi, Memnuniyeti ve Sadakati.

- Halkman, K., (2005). HACCP Kritik Kontrol Noktaları Tehlike Analizi, TMMOB Gıda Mühendisleri Odası Eğitim Semineri Notları, Konya.
- Hedberg, C. W., Smith, J. S., Kirkland, E., Radke, V., Jones, T. F., Selman, C. A., & Ehs-Net Working Group., (2006). “Systematic Environmental Evaluations To Identify Food Safety Differences between Outbreak and Nonoutbreak Restaurants”. *Journal of Food Protection*, 69(11), 2697–2702.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R., (2008). “Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. The Electronic”. *Journal of Business Research Methods*, 6 (1), 53 –60.
- Kabacık, M., (2013). Dört Ve Beş Yıldızlı Otel Mutfaklarında Çalışan Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi Düzeylerinin Saptanması.
- Kaprol, H.G., (2004). Gıda Sektöründe ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Döküman Yapısı ve Uygulama Örnekleri. Yüksek Lisans Tezi, U.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Karaali, A., (2003). Gıda İşletmelerinde HACCP Uygulamaları ve Denetimi, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Karel, M., (1997). *The history and future of food engineering. Food Engineering*.
- Kayardı, S., (2005). *Gıda Hijyeni ve Sanitasyon*, İzmir.
- Kayayurt, Y., (2002). Dört- Beş Yıldızlı Otel Mutfaklarında Çalışan Personelin Yiyecek Hazırlama, Pişirme ve Saklama Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Tespiti ve Buna Uygun Hizmet İçi Eğitim Programı Önerisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 134s, Ankara.
- Kavak, D., (2015). Bilgi İşlem Çalışanlarının İş Tatminine Etki Eden Faktörler.
- Kırmızı, A., (2017). Turizm Eğitimi Alan Lisans ve Ön Lisans Öğrencilerinin Turizm Endüstrisine Yönelik Görüşlerinin Karşılaştırılması: Sakarya Üniversitesi Örneği. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kline, R. B., (2015). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. Guilford Publications.
- Koç, G., & Uzman, 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.
- Koçak, N., (2007). *Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda ve Personel Hijyeni*. Detay Yayıncılık, 142s, Ankara.

- Korkut, H., (2001). “Gıda Güvenliği ve HACCP”. *Türk Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dergisi*, 141:18-21.
- Kostaropoulos, A., (2012). “Food Engineering Within Sciences of Food.” *International Journal of Food Studies*, 1, 2.
- Kozak, N., Kozak, M. A., ve Kozak, M., (2006). *Genel Turizm: İlkeler-Kavramlar*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Kozak, N., Kozak, M. A., & Kozak, M., (2019). *Genel Turizm İlkeler-Kavramlar*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Bökeoğlu, Ö., (2006). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Pagem Akademi, Ankara.
- Körk, M., (2022). Antalya İlindeki 4 ve 5 Yıldızlı Otel Mutfaklarında Uygulanan Gıda Güvenliği Yönetimi Sistemlerinin Değerlendirilmesi.
- Küçükaslan, N., (2011). *Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Alfa Aktüel Yayıncılık, 260s, Bursa.
- Mahmutoğlu, T., (2007). *Gıda Endüstrisinde Güvenli Gıda Üretmek*, ODTÜ Yayıncılık, Ankara.
- Maviş, F., (2003). *Endüstriyel Yiyecek Üretimi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- McIntosh, R.W. ve Goeldner, C.R., (1990). *Tourism: Principles, Practices, Philosophies*, 6th Edition, John Wiley-Sons, Inc., New York , s.3-4.
- Merdol, T., Beyhan, Y., Cığırım, N., Sağlam, F., Tayfur, M., Baş, M., Dağ, A., (2003). *Toplu Beslenme Yapılan Kurumlarda Çalışan Personel İçin Sanitasyon/Hijyen Eğitim Rehberi*, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara.
- Midem, G., (2016). İnsan Kaynakları Yönetiminde İnovasyon, 2000’li Yıllardan Günümüze İnsan Kaynakları Yönetimi Gelişim Süreci.
- Niranjan, K., (2016). “A Possible Reconceptualization of Food Engineering Discipline”. *Food and Bioproducts Processing*. 99, 78–89.
- OTED, (2003). *Housekeeping*. İstanbul: Otel Temizlik Eğitimi ve Dekorasyonu Derneği Yayını.
- Okur, E ve Yalçın- Özdilek, Ş., (2012). “Yapısal eşitlik modeli ile geliştirilmiş çevresel tutum ölçeği.” *İlköğretim Online Dergisi*, 11(1), 85-94.
- Özbek, S., (2022). Antalya Belek Bölgesinde Bulunan 5 Yıldızlı Otellerde Çalışanların Liderlik Algılarının Örgütsel Bağlılığa ve İş Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi.
- Özdamar, K., (1999). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 1*. Kaan Kitabevi, Eskişehir.

- Özdemir, B., (2001). Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi ve Her Şey Dahil (All Inclusive) Uygulamasının Mutfak Yönetiminde Etkileri Üzerine Sektörel Bir Araştırma. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özdemir, M., (2003). Gıda İşletmelerinde HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Kurulması Okyanus Yayınları, İzmir.
- Pazarçeviren, S.Y., Zor, Ü. ve Gürbüz, F., (2015). “İş zekası: kavramsal çerçeve bileşenler ve iş.” *Siyaset Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 75-91.
- Resmi Gazete, Neşir ve İlân: 5 Temmuz 2013 - Sayı: 28698, Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından: Hijyen Eğitimi Yönetmeliği.
- Resmi Gazete, Neşir ve İlân: 1 Haziran 2019 - Sayı: 30791, Turizm Tesislerinin Niteliklerine İlişkin Yönetmelik.
- Rutherford, D., G., (2002) . *Hotel Management and Operations*. NewYork: John Wiley & Sons, Inc.
- Saka, A., (2023). Teknik Servis Çalışanların Stres Algıları ve İş Sağlığı Güvenliği Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H., (2003). “Evaluating The Fit of Structural Equation Models: Tests Of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures”. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Seaman, P.,&Eves, A., (2006). “Themanagement of Food Safety-the Role of Food Hygiene Training in the UK Service Sector”. *Hospitality Management*, 25, 278-296.
- Seçer, İ., (2013). *SPSS ve Lisrel İle Pratik Veri Analizi: Analiz ve Raporlaştırma*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Segbedzzi, C. E. Ansah E. W. Apaak D. (2024). Assessing the Safety of Hotel Food: Knowledge, Attitude, and Practices of Food Handlers.
- Sevim, M. G., (2019). Ekmek Fırınlarda Gıda Güvenliği Riskleri ve Güvenli Ekmek Üretimi İçin Hijyen ve Sanitasyon Uygulamaları. Bursa: Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Souza Camila Valdejane Silva de,Azevedo Paulo Roberto Medeiros de, Mont'Alverne JucáSeabra L., (2018). Food Safety in Brazilian Popular Public Restaurants:Food Handlers' Knowledge and Practices. *J Food Saf*.
- Süngü, R., (2021). Sıcak Yemek Üretimi Yapan Gıda İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetiminin Sağlanmasında Gıda Mühendisinin Rolü.
- Şahin, S., (2017). Muhasebe Meslek Mensupları ve Muhasebe Dersi Alan Öğrenciler Üzerinde Ahlaki Gelişim ve Muhasebe Etiği Tutumları İle İlgili Bir Araştırma.

- Şanlıer, N., & Tunç, H. A., (2008). “Yiyecek- İçecek Hizmeti Veren Otel Mutfakları ve Personelinin Hijyen Yönünden Değerlendirilmesi: Ankara İli Örneği”. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 461-468.
- Şener, B., (1997). *Modern Otel İşletmelerinde Yönetim ve Organizasyon*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Hijyen Eğitimi Yönetmeliği (2023). <https://hsgm.saglik.gov.tr/> (erişim tarihi: 22.09.2024).
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*, Boston: Ally and Bacon.
- Tabachnick and Fidell, (2013). B.G. Tabachnick, L.S. Fidell *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Taşpınar, G., (2019). Su Ürünleri Gıda Güvenliği Konusunda Profesyonel Mutfaklarda Çalışan Personel Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi.
- Tayfur, M., (2009). *Gıda Hijyeni, Gıda Kaynaklı Enfeksiyonlar ve Zehirlenmeler*. Hatiboğlu Yayıncılık, Ankara.
- TMMOB Gıda Mühendisleri Odası, (2024).
- Topçu, A. W., Söyletir, G., & Doğanay, M. (2008). *Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi*. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
- Türker, İ. ve İşleroğlu, H., (2020). Gıda Mühendisliği ve Gastronomi Bilimi: Ortak Yaklaşımlar ve Ortak Gelişim.
- Uçar, Ç. M., (2024). Restoranlarda Tüketicilerin Yemek Tercihini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Ölçek Geliştirme ve Uygulama Çalışması.
- Usta, Ö., (2014). *Turizm Genel ve Yapısal Yaklaşım*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uzunöz, M., Büyükbay, E. O., & Bal, S. G., (2008). “Kırsal Kadınların Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeyleri (Tokat İli Örneği)”. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2), 35-46.
- Ünal, E., (2023). Yeni Güvenlik Anlayışı ve Gıda Güvenliği: Avrupa Birliği’nin Gıda Güvenliği Politikası.
- Yılmaz, H., (2008). Turizm Çeşitlendirilmesi Kapsamında Eko Turizmin Ürünü Olarak Tatil Çiflikleri: Türkiye’deki Tatil Çifliklerine Yönelik Swot Analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Yüksek Öğretim Kurumu, (2024). Gıda Mühendisliği Bölümü Bulunan Üniversiteler.

EK-1 ANKET FORMU

BELEK BÖLGESİNDE BULUNAN OTELLERDE ÇALIŞAN MUTFAK
PERSONELLERİNİN GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI VE GIDA MÜHENDİSLERİNE KARŞI
BAKİŞ AÇILARININ BELİRLENMESİ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Bu anket yüksek lisans tezi kapsamında bir çalışma olup, **Belek bölgesinde bulunan otellerde çalışan mutfak personellerinin gıda güvenliği algısı ve gıda mühendislerine karşı bakış açılarının belirlenmesi** amacı ile oluşturulmuştur. Kişisel bilgileriniz üçüncü bir şahıs ile paylaşılmayacaktır.

Araştırmacı Bilgileri:

İsim Soyisim: Seray SAYGUN ARS

KİŞİSEL ÖZELLİKLER

1. CİNSİYETİNİZ:

KADIN

ERKEK

2.YAŞINIZ:

18-30

31-45

46-59

60 ÜZERİ

3.EĞİTİM SEVİYENİZ:

İLKOKUL

ORTAOKUL

LISE

LISANS

ÖN LİSANS

YÜKSEK LİSANS

DOKTORA

DİĞER

4.ÇALIŞTIĞINIZ MUTFAK BÖLÜMÜ:

SICAK

SOĞUK

PASTANE

KAHV ALTI

A L A

CARTE/SNACK

KASAPHANE

DİĞER

5.MESLEKİ POZİSYONUNUZ:

KOMİ	☐
DEMİ CHEF	☐
CHEF DE PARTIE	☐
CHEF DE CUSINE	☐
SOUS CHEF	☐
EXECUTIVE CHEF	☐
DİĞER	☐
GIDA MÜHENDİSİ	☐

6.SEKTÖRE NASIL BAŞLADINIZ:

GASTRONOMİ	☐
MEZUNU	☐
ALAYLI OLARAK	☐
BAŞLADIM	☐
AİLE MESLEĞİ	☐
MESLEK LİSESİ	☐
MEZUNU	☐
DİĞER	☐

7.MESLEKİ DENEYİM:

0-5 YIL	☐
6-10 YIL	☐
11-20 YIL	☐
21 YIL ÜZERİ	☐

8.Gıda Güvenliği Eğitimi Aldınız Mı?

EVET	☐
HAYIR	☐

9.Otelde Gıda Güvenliğinden Sorumlu Çalışan Kimdir?

GIDA MÜHENDİSİ	☐
AŞÇIBAŞI	☐
MUTFAK	☐
ÇALIŞANLARI	☐
HEPSİ	☐

GIDA GÜVENLİĞİ ALGISI HAKKINDA SORULAR:	KESİNLİKLE KATILIYORUM	KATILIYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
---	---------------------------	-------------	------------	--------------	--------------	----------------------------

10.Gıda Güvenliği hakkında bilgi sahibiyim.

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

- 11.Gıda Güvenliği denetiminin işimi yapmama engel olduğunu düşünürüm.
- 12.Gıda güvenliği kurallarına uyduğumu düşünürüm.
- 13.Çalışanların gıda güvenliği eğitimi almasını gereksiz bulurum.
- 14.Gıda Güvenliğine aykırı bir durum gördüğümde gıda mühendisine haber vermem gerektiğine inanırım.
- 15.Gıda güvenliği uygulamalarının misafir memnuniyetini arttırdığına inanmam.
- 16.Gıda güvenliğinin sağlanabilmesi için etkin bir kontrol sistemi kurulması gerektiğini düşünürüm.
- 17.Gıda güvenliğinde karşılaşılan sorunlara çözüm üretmenin mümkün olmadığını düşünürüm.
- 18.Gıda güvenliğine önem veren mutfaklarda çalışmayı önemli görüyorum.
- 19.Mutfak personelinin kişisel hijyene dikkat etmesi gerektiğini düşünürüm.
- 20.Çalışırken bone, galoş, eldiven ve önlük gibi iş kıyafetlerinin giyilmesi gerektiğini düşünüyorum.
- 21.Eldiven kullanımının bulaş riskini arttırdığını düşünüyorum.
- 22.Bir ürün kullanılırken son kullanma tarihinin ve duysal özelliklerin kontrol edilmesini önemli görüyorum.
- 23.Gıda güvenliği ile ilgili bir risk oluştuğunda kendimi sorumlu hissetmem.
- 24.Gıdaya bulaşabilecek fiziksel risklere dikkat ederim.
- 25.Gıdaya bulaşabilecek kimyasal risklere dikkat ederim.
- 26.Gıdaya bulaşabilecek biyolojik risklere dikkat ederim.
- 27.Çapraz bulaşma riskine karşı dikkatli olurum.
- 28.Gıda güvenliği yönetim sisteminin (HACCP/ISO 22000) gerekli olduğunu düşünüyorum.
- 29.Her üründen günlük ayrı ayrı şahit numune almayı zaman kaybı olarak görürüm.
- 30.Kesme tahtaları ve bıçakların renk kodlarına göre kullanımını gereksiz buluyorum.
- 31.Yemek üretimi sürecinde ortam, ısıtıcı/soğutucu sıcaklıklarına dikkat ederim.

32.Yemeğin servisi sırasında ürünün sıcaklığına dikkat ederim.

--	--	--	--	--

33.Çözündürme yaparken çözündürme yönteminin önemli olduğunu düşünmüyorum.

--	--	--	--	--

34.Mutfakta bez kullanmayı doğru bulmuyorum.

--	--	--	--	--

35.Gıda güvenliğinin sağlanması için tüm çalışanların birbirleriyle iletişim halinde olması gerektiğini düşünüyorum.

--	--	--	--	--

36.Gıda güvenliğine sistemi oluşturmanın işletmeye ekonomik ve iş gücü yükü getireceğine inanıyorum.

--	--	--	--	--

37.İşletmede gıda güvenliğinden bir mutfak çalışanın sorumluluğu olması gerektiğini düşünüyorum.

--	--	--	--	--

38.Gıda güvenliği sisteminin işletmeye katkı sağlayacağını düşünüyorum

--	--	--	--	--

GIDA MÜHENDİSLERİNE BAKIŞ AÇISI HAKKINDA SORULAR:	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM

39.Gıda mühendislerinin otelde çalışmasını gereksiz buluyorum.

--	--	--	--	--

40.Gıda mühendisinin yaptığı denetimlerin faydalı olduğunu düşünüyorum.

--	--	--	--	--

41.Gıda mühendislerinin ne iş yaptığını biliyorum.

--	--	--	--	--

42.Gıda mühendisleri sayesinde müşterilere sunulan yiyecek/içecek hizmetinin güvenilir olduğuna inanırım.

--	--	--	--	--

43.Gıda mühendisi olan otellerin müşterilerde sağlık açısından olumlu yönde algı oluşturmalarının otele prestij kazandırdığını düşünürüm.

--	--	--	--	--

44.Mutfak çalışanları ile gıda mühendisleri arasında üretim sürecinde sorun yaşanacağına inanırım.

--	--	--	--	--

45.Gıda mühendislerinin olmasını resmi denetimlerin sorunsuz geçmesi açısından önemli görüyorum.

--	--	--	--	--

46.Gıda mühendislerinin önerileri ve ikazlarını gereksiz görürüm.

--	--	--	--	--

47.Gıda mühendisinin yaptığım işe saygı göstermediğini düşünüyorum.

--	--	--	--	--

48.Gıda mühendisinin belirlediği kritik kontrol noktalarına uyulması gerektiğine inanıyorum.

--	--	--	--	--

49.Gıda mühendisinin yaptığım işi yavaşlattığını düşünüyorum.

50.Mutfak çalışanları ile gıda mühendisleri koordineli şekilde çalıştığını görüyorum.

51.Gıda mühendisinin işime karışmasından hoşlanmam.

--	--	--	--	--

52.Gıda mühendislerinin ayrıca gastronomi eğitimi alması gerektiğini düşünüyorum.

--	--	--	--	--



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Seray SAYGUN ARS
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Saime Salih Konca Lisesi
Lisans Diploması	Akdeniz Üniversitesi Gıda Mühendisliği, Antalya, 2016
Yabancı Dil	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	2022-Halen Belek Beach Resort Hotel-Belek Beach Elite Hotel-Side Aluna Hotel Grup Kalite Müdürü 2018-2022 Ramada Resort By Wyndham Lara – Lara Family Club Kalite Güvence Yöneticisi 2016-2018 Rixos- The Land Of Legends Theme Park Gıda Mühendisi 2015-2017 Uzman Gıda Denetim ve Danışmanlık Gıda Mühendisi 2014-2015 Fame Residence Hotel Gıda Mühendisi