

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BİREYLERİN GIDA GÜVENLİĞİ VE GIDA DENETİMLERİ
KONUSUNDA TÜKETİCİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Saide Ruveyda TAN BÖREKÇİ

DENİZLİ, OCAK-2024

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI



BİREYLERİN GIDA GÜVENLİĞİ VE GIDA DENETİMLERİ
KONUSUNDA TÜKETİCİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Saide Ruveyda TAN BÖREKÇİ

DENİZLİ, OCAK-2024

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğine beyan ederim.

SAİDE RUVEYDA TAN BÖREKÇİ

İmza

ÖZET

**BİREYLERİN GIDA GÜVENLİĞİ VE GIDA DENETİMLERİ KONUSUNDA
TÜKETİCİ BİLİNCİNİN İNCELENMESİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
SAİDE RUVEYDA TAN BÖREKÇİ
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. SAMİ GÖKHAN ÖZKAL)
DENİZLİ, OCAK 2024**

Gıda güvenliği denetimleri, gıda kaynaklı hastalıkları önlemek için hükümetler tarafından uygulanan temel bir sağlık koruma önlemidir, ancak sürekli olarak eleştirilere maruz kalmaktadır. Bu eleştiriler arasında denetimlerde kullanılan yöntemlerin tutarsız ve yetersiz olması ve gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesindeki etkinliklerinin düşük olması yer almaktadır. Bu eleştirilerin geçerliliğinin araştırılması gelecekteki araştırmalar için önemli bir alandır. Ancak her şeyden önce, toplumun gıda güvenliği denetimleri üzerindeki etkisine ilişkin net bir yapı oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın amacı, bireylerin gıda güvenliği ve gıda denetimine yönelik tüketici tutumlarını araştırmaktır. Bu çalışma konuyla ilgili anket çalışmasıdır, çalışmadaki veriler Google Form üzerinden toplanmıştır ve çalışma Google Form üzerinden ankete katılan 454 kişiden toplanan bilgilerle işlenmiştir. Verileri analiz etmek için SPSS 23 paket programı kullanılmıştır.

Anket sonuçlarına göre bireylerin %75,6'sı ambalajlı gıda satın alırken üretim ve son tüketim tarihini kontrol ettiklerini ifade etmiş olup, "Ambalajlı gıda satın alırken içindekiler bölümünü incelerim" sorusuna %47,4'ü her zaman, %47,4'ü bazen şeklinde yanıt vermiştir. Yine bireyler %74,9 oran ile çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ettiklerini ifade etmiştir. Bu durum tüketicilerin çoğunluğunun gıda satın alırken genel olarak bilinçli bir tutum sergilediğini göstermektedir. Fakat bireyler %28,4 oran ile buzdolabında son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa "Tadına bakar veya koklarım; eğer bir değişiklik yoksa atmam" şeklinde cevap vermiştir. Bireylere "Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağşiş vb. ifşa edilen markaları takip ediyor musunuz?" sorusu sorulmuş, çoğunluk %43,2 oran ile "Hayır" cevabı vermiştir. Bu durum katılımcıların gıda güvenliği, son tüketim tarihi konusunda olası zehirlenme risklerine karşı ve güvenilir gıdaya ulaşmada doğru bilgi kaynaklarını takip etmeleri konusunda bilinçlendirilmeleri gerektiği sonucunu vermiştir.

Çalışmanın sonucunda; Bireylerin gıda satın alma ile gıda saklama ve gıda güvenliği durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve zayıf bir ilişki olduğu, gıda saklama ile gıda satın alma ölçekleri arasında da pozitif yönde ve zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER: Gıda Denetimi, Gıda Güvenliği, Gıda Saklama, Gıda Satın Alma, Güvenilir Gıda, Tüketici Bilinci, Bilgi düzeyi

ABSTRACT

INVESTIGATION OF CONSUMER AWARENESS ABOUT FOOD SAFETY AND FOOD INSPECTIONS OF INDIVIDUALS

MSC THESIS

SAİDE RUVEYDA TAN BÖREKÇİ

PAMUKKALE UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

FOOD ENGINEERING

(SUPERVISOR: PROF. DR. SAMİ GÖKHAN ÖZKAL)

DENİZLİ, JANUARY 2024

Food safety inspections are an essential health protection measure implemented by governments to prevent foodborne illnesses, but they constantly come under criticism. These criticisms include the inconsistent and insufficient methods used in inspections and their low effectiveness in preventing foodborne diseases. Investigating the validity of these criticisms is an important area for future research. But above all, there is a need to establish a clear structure regarding society's influence on food safety inspections. The aim of this study is to investigate consumer attitudes towards food safety and food inspection. This study is a survey study on the subject, the data in the study was collected via Google Form and the study was processed with the information collected from 454 people who participated in the survey via Google Form. SPSS 23 package program was used to analyze the data.

According to the survey results, 75.6% of the individuals stated that they check the production and expiry dates when purchasing packaged food. To the question "I examine the ingredients section when purchasing packaged food", 47.4% of individuals answered always and 47.4% answered sometimes. Again, 74.9% of individuals stated that they are careful not to let raw and cooked foods, meat and vegetables come into contact with each other while preserving them. This shows that the majority of consumers generally have a conscious attitude when purchasing food. However, 28.4% of individuals answered that if there is an expired packaged food in the refrigerator, "I will taste or smell it; if there is no change, I will not throw it away". The question "Do you follow the brands that are exposed as imitation/adulter etc. on the website of the Ministry of Agriculture and Forestry?" were asked to the individuals, and the majority answered "No" with a rate of 43.2%. This resulted in the conclusion that the participants should be made aware of food safety, expiration date, against possible poisoning risks and to follow the right sources of information to reach safe food.

As a result of the study; It has been determined that there is a statistically significant, weak and positive relationship between individuals' food purchasing and food storage and food safety situations, and a weak, positive relationship between food storage and food purchasing scales.

KEYWORDS: Food Inspection, Food Safety, Food Storage, Food Purchasing, Safe Food, Consumer Awareness, Knowledge level

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLO LİSTESİ	vi
KISALTMA LİSTESİ	viii
ÖNSÖZ.....	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Amacı	1
1.2. Çalışmanın Önemi	2
2. GIDA GÜVENLİĞİ VE DENETİMİ.....	4
2.1. Gıda Güvenliği Kavramı ve Tanımı	4
2.2. Gıda Denetimi Kavramı ve Tanımı	6
2.3. Gıda Güvenliği ve Denetiminin Tarihçesi	8
2.3.1. Dünya Üzerinde Mevcut Durum	8
2.3.2. Türkiye'deki Mevcut Durum	10
2.4. Gıda Güvenliği Açısından Gıda Denetiminin Önemi	13
2.5. Gıda Güvenliği ve Denetiminde Mevcut Durum ve Sorunlar	14
2.6. Güvenilir Gıda Gereksinimi	15
2.7. Gıda Güvenliğini Bozan ve Hastalığa Sebep Olabilen Etmenler.....	17
2.7.1. Biyolojik Tehlikeler	17
2.7.2. Kimyasal Tehlikeler	19
2.7.3. Fiziksel tehlikeler	23
2.8. Gıda Güvenliğini Sağlama Yöntemleri	23
2.8.1. Hammadde Temininde Hijyen	24
2.8.2. Hazırlama ve İşleme Sırasında Hijyen	25
2.8.3. Depolamada Hijyen.....	26
2.8.4. Taşıma ve Dağıtımda Hijyen	28
2.8.5. Alet, Ekipman ve Malzeme Temizliği	29
2.8.6. Atık Bertarafı	29
2.9. Gıda Güvenliğinde Faaliyet Gösteren İdareler.....	30
2.9.1. Tarım ve Orman Bakanlığı	30
2.9.1.1. Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü.....	31
2.9.1.2. Diğer Genel Müdürlükler, İlgili Kuruluşlar ve Yerel Organlar.....	32
2.9.1.3. Ulusal Gıda Kodeksi Komisyonu	32
2.9.2. Sağlık Bakanlığı	34
2.9.3. Ticaret Bakanlığı.....	35
2.9.4. Sağlık ve Gıda Politikaları Kurulu	36
2.9.5. RTÜK.....	36
2.9.6. Standardizasyon ve Akreditasyon Kuruluşları.....	37
2.9.7. Belediyeler	37
2.9.8. Özel Yerel Yönetim Organları	41
2.10. Son Tüketim Tarihi ve Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi	41
2.11. Dünya ve Türkiye'deki Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Uygulamaları.....	43
2.11.1. Türkiye'deki Gıda Standardizasyonu	43

2.11.2. İyi Tarım Uygulamaları (GAP).....	44
2.11.3. GLOBALGAP (EUREPGAP) Uygulaması.....	47
2.11.4. HACCP Sistemi	48
2.11.5. Entegre Mücadele.....	49
2.11.6. ISO Kalite Yönetimi Uygulamaları	50
2.11.7. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri	51
2.11.8. Hızlı Uyarı Sistemi (RAS)	52
2.11.9. GLP, GHP, GMP, BRC ve IFS uygulamaları.....	53
2.11.10 ALO 174 Gıda Hattı Uygulamaları.....	54
2.11.11. Kamuoyu Duyuruları Çalışmaları	55
2.12. Gıda Güvenliği ve Denetimi ile İlgili Yasal Düzenlemeler	57
2.12.1. Anayasal ve Yasal Süreç	57
2.12.2. 560 Sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname	59
2.12.3. 5179 Sayılı Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair KHK'nin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun.....	61
2.12.4. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu	63
2.12.4.1 Avrupa Birliği'nin Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası.....	65
2.12.5. Türk Gıda Kodeksi.....	67
2.12.6. Kodeks Alimentarius Komisyonu (KAK).....	68
2.13. Gıda Hukuku	69
3. YÖNTEM.....	72
3.1. Araştırmanın Modeli	72
3.2. Evren	72
3.3. Verilerin Toplanması	72
3.4. Verilerin Analizi.....	72
4. BULGULAR.....	74
4.1. Değişkenler Arası İlişkilerin İncelenmesi	78
4.1.1. Bireylerin Yaşları ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki.....	78
4.1.2. Bireylerin Cinsiyetleri ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki.....	80
4.1.3. Bireylerin Eğitim Durumları ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki.....	81
4.1.4. Bireylerin İş Durumu ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki.....	83
4.1.5. Bireylerin Gelir Düzeyleri ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki.....	85
4.1.6. Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliği Arasındaki İlişki.....	86
4.1.7. Gıda Satın Alma Bilgilerine Ait Sorular	87
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	109
5.1. Sonuçlar	109
5.2. Öneriler	114
6. KAYNAKLAR	117
7.EKLER.....	132
EK A. Anket Formu	132
8. ÖZGEÇMİŞ.....	141

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Yaşlarına Ait Halka Grafiği	74
Şekil 4.2. Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine İlişkin Dağılımlara Ait Pasta Grafiği.....	75
Şekil 4.3. Araştırmaya Katılan Bireylerin Eğitim Durumlarına İlişkin Dağılımlara Ait Bar Grafiği	76



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Son 5 Yıla Ait İşletme Denetim ve Uygulanan Yaptırım Verileri.....	12
Tablo 4.1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Yaşlarına İlişkin Dağılımlar.....	74
Tablo 4.2. Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine İlişkin Dağılımlar.....	75
Tablo 4.3. Araştırmaya Katılan Bireylerin Eğitim Durumlarına İlişkin Dağılımlar	76
Tablo 4.4. Araştırmaya Katılan Bireylerin İş Durumuna İlişkin Dağılımlar	77
Tablo 4.5. Araştırmaya Katılan Bireylerin Gelir Düzeylerine İlişkin Dağılımlar	77
Tablo 4.6. Bireylerin Yaşları ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişkiye Ait ANOVA Testi Sonuçları	78
Tablo 4.7. Bireylerin Cinsiyetleri ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişkiye Ait t Testi Sonuçları.....	80
Tablo 4.8. Bireylerin Eğitim Durumları ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişkiye Ait ANOVA Testi Sonuçları	82
Tablo 4.9. Bireylerin İş Durumu ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişkiye Ait ANOVA Testi Sonuçları	84
Tablo 4.10. Bireylerin Gelir Düzeyleri ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişkiye Ait ANOVA Testi Sonuçları	85
Tablo 4.11. Araştırmada Kullanılan Ölçekler Arasındaki Korelasyon Analiz Sonuçları.....	87
Tablo 4.12. Gıda Satın Alma Bilgilerine Ait Soruların İstatistiksel Dağılımları..	88
Tablo 4.13. Gıda satın alırken belirtilen kriterlerden sizce hangisi daha önemlidir? soru analizi	91
Tablo 4.14. Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin hangi amaçla kullanıldığını düşünüyorsunuz? soru analizi	91
Tablo 4.15. Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin sağlığa zararlı olduğunu düşünüyor musunuz? soru analizi.....	92
Tablo 4.16. Gıda Satın Alma Bilgilerine Ait Soruların İstatistiksel Dağılımları..	92
Tablo 4.17. Satışı açıkta yapılan fastfood türü gıdalardan (midye, kokoreç, lahmacun, çiğ köfte, vb.) satın alır mısınız? soru analizi	93
Tablo 4.18. Ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu? ile Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb. herhangi başka bir şeye temas ediyor mu? sorularının analizleri	94
Tablo 4.19. Buzdolabınızda son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa; .	95
Tablo 4.20. Buzdolabının içinin derecesi kaç olmalıdır? soru analizi	95
Tablo 4.21. Aldığınız UHT sütü açtıktan sonra en fazla ne kadar süre daha buzdolabında muhafaza eder ve tüketirsiniz?	96
Tablo 4.22. Çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ederim.....	97

Tablo 4.23. Araştırmaya Katılan Bireylerin Gıda Güvenliği Bilgilerine İlişkin Yanıtlarına Ait Dağılımlar	98
Tablo 4.24. Et ve et ürünlerinin satışa sunulduğu aşağıdaki yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendiriniz.	99
Tablo 4.25. Süt ve süt ürünlerinin satışa sunulduğu aşağıdaki yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendiriniz.	100
Tablo 4.26. Aşağıda verilen gıda gruplarını olası gıda zehirlenme risklerine göre değerlendiriniz.	101
Tablo 4.27. Satın aldığınız gıda maddesinde bozulma, kokuşma vb. bir durumla karşılaştığınızda nasıl davranıyorsunuz? soru analizi	102
Tablo 4.28. Konserve bir gıda ürününün ambalajında satın aldıktan sonra fark ettiğiniz deforme veya bombeleşme olması durumunda ne yaparsınız? soru analizi	102
Tablo 4.29. Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri hakkında bilgi düzeyi analizi	103
Tablo 4.30. Hangisi gıda üretim, tüketim ve satış noktalarını denetleyen kuruluştur? soru analizi	104
Tablo 4.31. Gıda üretim, tüketim ve satış noktaları, Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağşiş vb. ifşa edilen markalar, Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında bilgi analizi	105
Tablo 4.32. “Alo Gıda” şikâyet hattının numarasını nedir? soru analizi	106
Tablo 4.33. Hangileri hakkında bilgi sahibisiniz? soru analizi	106
Tablo 4.34. Gıda zehirlenmeleri ve gıda kaynaklı hastalıklar konusunda sorulan soruların analizi	107

KISALTMA LİSTESİ

AB: Avrupa Birliği
AEP: Tarımsal Çevre Ödemeleri
AES: Tarımsal Çevre Düzenlemeleri
EUREP: Avrupa Perakendeciler Ürün Çalışma Grubu
EZY: Entegre Zararlı yönetimi
FAO: Gıda ve Tarım Örgütü
FCD: Fransız Perakendeciler Birliği
GAP: İyi Tarım Uygulamaları
GFSR: Global Financial Stability Report- Küresel Finansal İstikrar Raporu
GLOBALGAP (EUREPGAP): Ön-Çiftlik Giriş Standardı
GMP: İyi Üretim Uygulamaları
GHP: İyi Hijyenik Uygulamalar
GİMDES: Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalama Araştırmaları Derneği
GLP: İyi Laboratuvar Uygulamaları
HACCP: Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları
HDE: Alman Perakendeciler Birliği
ISO: Uluslararası Standardizasyon Örgütü
OECD: Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı
OIE: Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü
PES: Çevre Hizmetleri Ödemeleri
RAS: Hızlı (Çabuk) Uyarı/Alarm Sistemleri
SPS: Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşmaları
TBT: Ticarete Teknik Engeller Anlaşmaları
TSE: Türk Standartları Enstitüsü
WTO: The World Trade Organization-Dünya Ticaret Örgütü

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim ve tez yazım sürecim boyunca bana her türlü desteği ve anlayışı gösteren Sayın hocam Profesör Doktor Sami Gökhan Özkal'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatım boyunca maddi manevi her türlü desteklerini, ilgi ve alakalarını esirgemeyen annem babam ve kardeşlerime çok teşekkür ederim. Öte yandan beni bu yolda yalnız bırakmayan, desteğini her daim arkamda hissettiğim eşime ve çalışmam sebebiyle ihtiyacı olan vakti tez çalışmamla paylaşmak zorunda kalan canım kızıma teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmanın anket bölümünde ankete katılım göstererek bana destek olan değerli katılımcılara da katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.



1. GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Amacı

Dünyada gıda güvenliği, gıda endüstrisi, toplumların sağlık sistemi ve ekonomisi için oldukça önemlidir. Gıda kaynaklı hastalıkların artmasıyla beslenmede yapılan hataların, güvenilir olmayan gıda seçiminin kanser ve diğer kronik hastalıkları tetiklediğine yönelik görüşler yaygınlaşmaya başlamıştır (Gürel ve Arslan 2019).

Gıdanın tarladan çatala dek hangi işlemlerden ve süreçlerden geçtiği, ürünlerin hangi şartlarda üretildiği, içerisindeki katkı maddeleri, üretim sürecindeki hijyen kuralları, denetim standartları gibi sorular daha çok sorulmaktadır (Tayar 2007). Gıda güvenliği standartlarının büyük ölçüde tüketici talebine bağlı olmasından dolayı gıda güvenliğine yönelik tüketici davranışlarının bilimsel olarak araştırıldığı pek çok çalışma bulunmaktadır. Ülkemizde ve dünyada gıda güvenliği ile ilgili tüketici davranışlarını ortaya koymak adına birçok anket çalışması yapılmıştır (Burke ve Young 2016; Oğur ve Erkan 2019; Onurlubaş 2015; Salıcık 2017; Yılmaz 2008).

Gıda güvenliği açısından toplam kalite yönetimi son derece önem arz etmektedir. Toplam Kalite Yönetimi; kaliteye ve tüm çalışanların katılımına odaklanan, uzun vadeli amacı müşterileri tatmin etmek ve başarmak olan, şirket, çalışanlar ve toplum için fayda sağlayan yönetim modellerinden biridir (Akın ve diğ. 1998). Gıda güvenliği ve denetimi açısından önemli bir başka uygulama ise ISO 14000 çevre yönetim sistemi (ÇYS) standartlarıdır. Bu standartlar dizisi kirliliği azaltmayı, atıkları kontrollü bir şekilde geri dönüştürmeyi ve enerji ve kaynak tüketimini azaltmayı amaçlamaktadır, bu nedenle ISO standartlarına uyum gönüllüdür ancak yaygın kabulleri ve yüksek ticari öncelikleri nedeniyle zorunludur. Bir şirketin çevresel performansına ilişkin müşteri gereksinimleri ve beklentileri sürekli artmaktadır. (Bektaş 1997).

Bu çalışmanın amacı, bireylerin gıda güvenliği bilinç düzeylerinin ve bu konuda farklı demografik özelliklerin etkisinin anlaşılması, gıda denetim faaliyetlerinin etkinliğinin tüketici gözünden değerlendirilmesi, bireylerde güvenilir gıda farkındalığı oluşturmak ve tüketici bilincini arttırmaktır. Çalışma sonucunda mevcut durumların tespit edilerek gıda güvenliği konusunda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar ile özel sektöre yol göstermeyi ve gıda araştırmaları ve raporlarıyla ilgilenen tüketicilere, araştırmacılara ve sektör gruplarına bir kaynak sunmayı hedeflemektedir. Çalışmanın bir diğer amacı ise, gıda güvenliği konusunda yapılan çalışmalara ışık tutmak, bu alanda bilgi ve farkındalığı artırmak, gıda güvenliği ile ilgili önemli bilgileri derleyerek rehberlik etmektir.

1.2. Çalışmanın Önemi

Gelişmekte olan ülkelerdeki tüketicilerin sosyoekonomik ve kültürel farklılıkları da göz önüne alındığında, gıda güvenliğinin sağlanması daha da zorlaşmaktadır. Bu durumda, gıda güvenliği için uluslararası iş birliği ve standartların oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Farklı ülkelerin birlikte çalışması, gıda güvenliği konusunda en iyi uygulamaların paylaşılması ve risklerin yönetilmesi için etkili bir yol olabilir. Aynı zamanda, tüketicilerin bilinçlendirilmesi ve eğitimi de gıda güvenliği konusunda önemli bir role sahiptir (Buzbaş 2010).

Son yıllarda Türkiye'de, üretici ve tüketici açısından gıda güvenliği konusunda önemli adımlar atılmaktadır. Ürünlerin güvenli bir şekilde piyasaya sunulması aşamasında çeşitli kontroller yapılmaktadır, ancak gıda denetim hizmetlerinin etkin bir şekilde işleminde tüketicilerin rolü büyüktür. Tüketici bilincinin en büyük etkisi, gıda güvenliği konusunda bilgi sahibi olmalarıdır. Türkiye'de tüketici bilinci, eğitim düzeyi, yaşam koşulları gibi nedenlerle gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmaktadır. Ancak, gıda güvenliği konusunda verilen eğitimler, kamu spotları ve devlet tarafından uygulanan denetim mekanizmaları sayesinde Türkiye'de bilinçli tüketici sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu gelişmeler, Türkiye'de gıda güvenliğine yönelik farkındalığın ve bilincin arttığını

göstermektedir. Tüketici eğitimi ve denetimler gibi önlemler, gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Günümüzde, bilinçli toplumlar sağlıklı yaşam konusuna daha fazla önem ve özen göstermeye başlamışlardır. Bu durumu etkileyen faktörler arasında gıda sektöründeki hızlı teknolojik gelişmeler, değişen yaşam tarzları, beslenmeye bağlı kronik hastalıkların artışı (kalp-damar hastalıkları, kanser, obezite), tüketicilerin doğal ve sağlıklı ürünlere ilgi göstermeleri, bilinç, eğitim ve gelir düzeyinin artması sayılabilir. Tüketiciler, sağlık üzerinde olumsuz etkileri bulunabilecek ürünler yerine doğal bileşenler içeren ürünlere yönelme eğilimindedir. Dolayısıyla bu çalışmanın gıda güvenliği ve denetimi hakkında detaylı bilgiye erişim sağlamak için araştırma yapacak kişilere de ışık tutacağı öngörülmektedir.

2. GIDA GÜVENLİĞİ VE DENETİMİ

2.1. Gıda Güvenliği Kavramı ve Tanımı

Gıda güvenliği, bir gıdanın besin değerlerinin, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin korunduğu, insan sağlığı için bir tehdit oluşturmadaan üretimden tüketime dek gerekli kurallara uyulması olarak tanımlanmaktadır (Artık ve diğ. 2013).

Tanımdan anlaşılacağı üzere gıda güvenliği ve beslenme kavramı birbiriyle ilişkilidir. Gıda güvenliğinin sağlanamaması beslenme yetersizliklerine neden olmaktadır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisindeki piramide bakıldığında; insanoğlunun varlığını devam ettirebilmelerinde ve güven duygusu, aidiyet, sevgi, başarı ve kabul görme gibi kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarının da öncesinde fizyolojik ihtiyaçlar, bunlar arasında da gıda ihtiyacının giderilmesi bulunmaktadır (Hatık 2015). Sağlıklı bireylerin yetişebilmesi için ise güvenli, yeterli ve sağlıklı gıdaya ihtiyaç bulunduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu bakımdan bireyin sağlıklı beslenmesi ve kamu sağlığının korunmasında birincil yollardan biri de gıda güvenliğinin sağlanmasıdır (Koç 2014). FAO'nun yayımladığı raporda gıda güvenliğinden kaynaklı sorunlardan dolayı günümüzde 3,1 milyar kişinin sağlıklı besinlere ulaşmadığı ve 2030 yılında yaklaşık 670 milyon kişinin açlıkla yüzleşeceği ve gıda politikalarının sağlığı teşvik edici ve eşit şekilde geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (FAO 2022).

Gıda güvenliği, gıdaların üretimden tüketime kadar olan süreçte hijyen ve sanitasyon kurallarına uyularak sağlık risklerinin önlenmesini amaçlayan bir kavramdır. Bu bağlamda, gıdalarda meydana gelebilecek fiziksel, kimyasal veya biyolojik her türlü zararın ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Gıda güvenliği, sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak için üretim, işleme, depolama ve dağıtımın her aşamasında uyulması gereken kuralları ve önlemleri kapsar. Aynı zamanda, gıda güvenliği, gıdaların sağlığa yararlı ve korunmuş durumda olmasını hedefler. AB ülkelerindeki gıda kontrol otoriteleri, bu kavramı "çiftlikten çatala gıda güvenliği" olarak tanımlar (Demirağ ve Yılmaz 2009).

Gıda güvenliği, sağlıklı bir gıda üretimini sağlamak için üretimden dağıtım aşamasına kadar olan süreçlerde uyulması gereken kurallara ve önlem prosedürlerine titizlikle uyulması anlamına gelir. Bu tanıma göre, gıda güvenliği, gıda ürünlerinin kalitesi hakkında ölçümler yapılamadığından, tüketildikten sonra dahi güvenli olmasını sağlama amacını taşır (Giray ve Soysal 2007).

Günümüzde, tüketicilerin talepleri ve gıda ürünlerinin kalitesi arasındaki ilişki daha da önem kazanmıştır. Sadece zorunlu kalite standartlarını değil, aynı zamanda talep üzerine ortaya çıkan kalite parametrelerini de karşılamak önemlidir. Bu durum, bilinçli tüketici kavramına verilen önemin artmasıyla birlikte gıda güvenliğinin de önemini artırmıştır. Tüketicilerin sahip oldukları bilgi miktarı, karşılaşılabilecek risklere karşı korunma mekanizmaları oluşturmalarında etkili olabilir. Bilinçli tüketiciler, kendilerine ve çevreye zarar vermeyen, kaliteli, güvenli ve sağlıklı ürünleri tercih ederek satın aldıkları mal ve hizmetlerden maksimum fayda sağlamayı amaçlayan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bilinçli tüketici kavramının yaygınlaşmasıyla birlikte, tüketici davranışlarında değişimler başlamış ve tüketiciler arasında ürün tercihlerinde değişiklikler gözlemlenmektedir.

Gıdadan kaynaklanan sorunlar, insan sağlığını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, gıda güvenliğiyle ilgili düzenlemeler ve çalışmalar yapılarak bu sorunların önlenmesi hedeflenir. Ancak bu uygulamaların etkin olabilmesi için insanların da gıda güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi gerekir. Gıda güvenliği bilinci, bireylerin gıdayla ilgili tutumlarının anlaşılması açısından önemli bir etkidir. Bazı çalışmalarda, lise ve üniversite öğrencilerine verilen gıda hijyeni eğitiminin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Ülkeler arasında yapılan bir araştırmada, Alman tüketicilerin Türk ve Macar tüketicilere göre gıda konusunda daha bilinçli olduğu bulunmuştur. Diğer bir çalışmada ise tüketicilerin gıda güvenliği bilincine dayanarak ambalajlı ürünleri tercih ettiği, eğitim düzeyi düşük olan tüketicilerin organik ürünleri satın aldığı ancak organik ürünün tanımını bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Aynı çalışmada, eğitim düzeyi yüksek olan tüketicilerin ise ambalajlı ürünlerin etiket bilgilerini okudukları, ancak satın aldıkları ürünü ne kadar süreyle saklayacaklarını bilmedikleri belirtilmiştir. Benzer bir çalışmada, kırsal kesimde yaşayan kadınların çoğunluğunun gıda güvenliği kavramını duymadığı, gelir düzeyi ve eğitim seviyesinin artmasıyla birlikte gıda bilincinin arttığı bulunmuştur.

Ancak diğerk bir çalışmada ise gıda güvenliğı konusunda bilgi sahibi olmak ve eğıtim düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Oğur 2020).

2.2. Gıda Denetimi Kavramı ve Tanımı

Gıda retimi, gıda ile temas eden madde ve malzeme üretimi, gıda satış, depolama ve taşımacılığı yapan işletmeler, gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla periyodik olarak kontrol denetimleri kapsamında denetlenmektedir.

Güvenilir gıda talebinin karşılanması, gıda zincirinde birincil üretimden sofraya dek gıda izlenebilirliğinin sağlanması, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu çerçevesinde risk esaslı resmi kontrollerle yrtlmektedir. Gıda kontrol denetimleri, gıdanın taşıdığı riske bağlı olarak gereken uygun sıklıkta işletmelere önceden haber verilmeksizin (HACCP tetkikleri hariç) gerçekleştirilmektedir. Gıda işletmelerinin yapılan denetimlerine ait değerlendirmeler ve sonuçlar Gıda Güvenliğı Bilgi Sistemine (GGBS) girilmektedir (Alper 2018). Denetimler, gıda güvenliğı uygulamalarına uygunluğun gösterilmesi sürecinde önemli bir araçtır (Brun 2015).

Gıda üreten işletmeler mevcut gıda yasalarına uymak ve halk sağlığı için minimum risk taşıyan güvenilir gıda ürünleri üretmek zorundadırlar. Aynı zamanda kalite politikalarını oluştururken işletmeler gıda hijyeni ve güvenliğı için de neler yapacaklarını vurgularlar. Gıda güvenliğinin sağlanmasında bir diğer denetim kolu olan iç denetim, kurumun işleyişini ve faaliyetlerini geliştirerek değer katmak amacıyla yapılan objektif ve bağımsız güvence faaliyetleridir. İ denetimler sonucunda işletme; sistemin doğrulanması ve geerliliğı, personel eğitimlerinin zamanında verilmesi, gerekli dokümanların düzenli şekilde tutulması, sistemde çıkan herhangi bir eksiklikte hızlı müdahale edilebilmesi ve alt yapıda çıkan uygunsuzlukların düzeltilmesi gibi avantajlar kazanır. Bu sayede ürün tanımı, akış şemaları, tehlike analizleri ve kritik kontrol noktaları, bina alt yapısı, atık kontrolü, alerjen politikası gibi gıda güvenliğinde etkili olan tüm noktalar iç tetkik ile kontrol altında tutulmaktadır (Kart ve Çağındı 2018).

Denetimler, şeffaflığı sağlayarak ve standartları koruyarak gıda güvenliğini ve ilgili sertifikaları sürdürmenin çok önemli bir yoludur. Böylece tedarik zincirinin her bir parçasında sürekli iyileştirmeyi kolaylaştırarak güvenliğini ve verimliliğini artırır (GFSR 2016).

Firmaların kaliteli, sağlıklı ürünler üretmesi, verimliliği ve rekabet gücünü artıran kalite yönetim sistemlerini etkin bir şekilde kullanması, gıda denetimlerinin sağlıklı bir şekilde uygulanması ile mümkündür. Kalite yönetim sistemleri açısından gıda denetimleri çeşitli standartlar şeklinde kullanıcılara sunulmakta ve bu standart uygulamalar tedarikçilerden müşterilere kadar karşılaşılan birçok sorunun çözümünde kullanılmaktadır. Firmalar, denetimler ve buna bağlı belgelendirme ile gerçekleştirdikleri uygulamalar hakkında tüketiciye güven temin eder. Belgelendirme, bir ürün, süreç veya sisteme ilişkin olarak üçüncü bir taraf veya ilgili taraflarca yapılan doğruluk beyanıdır; bir veya daha fazla standardın uygulandığını beyan eden şirketler, bu standartların belirlediği usul ve esaslara uygun olarak denetlenir. Aynı durum dini, sosyal uygunluk, çevresel ve tarımsal faaliyetler için belirlenen standartlar için de geçerlidir.

Birçok toplumda, ithal gıda ürünleri tüketilirken beslenme gereksinimlerinin ve dini hassasiyetlerin göz önünde bulundurulduğu bilinmektedir. Günümüzde bu tüketici hassasiyetlerini dikkate alan dini kriterler geliştirilmiştir. Bu standartlar, gıda üretiminde dini hassasiyetleri dikkate alan kriterler olarak tanımlanmakta ve farklı dini görüşlere sahip kuruluşlar tarafından standartlaştırılmaktadır. Bu nedenle tek bir standartlar seti bulunmamakla birlikte İslami ve Yahudi dini kurallarını içeren yayınlanmış standartlar bulunmaktadır. Bunlar Helal veya Koşer gibi terimlerle ifade edilir ve gıdanın dini açıdan insan tüketimine uygun olduğunu gösterir. Helal sertifikası İslami ilkeleri dikkate alır. Ülkemizde yaygın olan helal belgelendirme, TSE (Helal Uygunluk Belgesi), GİMDES (Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalama Araştırmaları Derneği) ve Malezya Helal Sertifikasyon JAKIM aracılığıyla uygulanmaktadır. Koşer sertifikasyonu da Yahudi inanç ve geleneklerine dayanan bir denetim uygulamasıdır ve bu bağlamda yayınlanmış standart belgeler olmadığı için farklı ülkelerde onlarca farklı sertifikasyon kuruluşu tanınmaktadır (TSE 2019; HALAL 2019; GİMDES 2020).

2.3. Gıda Güvenliği ve Denetiminin Tarihçesi

2.3.1. Dünya Üzerinde Mevcut Durum

Dünya nüfusu arttıkça gıda ihtiyacı da artmaktadır. Bu yoğun talebi karşılamak için birim alandaki üretimi artırmak amacıyla tarımsal alanlarda kimyasal girdili üretim modelleri uygulanmaya başlandı. Yeşil Devrim olarak da bilinen 1960'lı yıllarda başlayan bu süreçte, uygun olmayan tıbbi uygulamalar ve kimyasal gübrelerin bilinçsizce aşırı kullanımı doğal çevreyi tahrip etmeye başlamış, doğal ekosistemler ve halk sağlığı üzerinde zararlı etkiler yaratmıştır. Bu sebeple, gelişmiş ülkelerde son yıllarda artan tüketici bilinci ile tarım ve gıda güvenliği oldukça gündemdedir.

Yeşilay'ın çevrimiçi resmî sitesinde yapmış olduğu açıklamaya göre; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) küresel gıda güvenliği sorunlarını şu şekilde sıralamaktadır; (<https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/tarladan-sofraya-uzanan-bir-zincir-gida-guvenligi>):

- a) mikrobiyolojik risk ve tehditler
- b) kimyasal risk ve tehditler
- c) gıda kaynaklı hastalık etkenleri

Gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik hükümetler arası projelere bakıldığında, gıda güvenliği kavramının BM kuruluşlarının kendi yetki alanlarındaki önceliklerden biri olduğu görülmektedir. BM tarafından kurulan Codex Alimentarius Komisyonu, gıda kalitesi ve güvenliği için asgari standartları belirlemekte ve çeşitli tavsiyelerle dünya ülkelerine katkıda bulunmaktadır. WTO (The World Trade Organization-Dünya Ticaret Örgütü), SPS (Sanitary and Phytosanitary-Sağlık ve Bitki Sağlığı) ve TBT (Technical Barriers to Trade-Ticaretin Önündeki Teknik Engeller) aracılığıyla güvenli, yüksek kaliteli ve çevreye zararı olmayan gıdalar için ticaret koşullarını yönetmektedir. AB ise gıda güvenliğini ve çiftlik ile sofrası arasındaki hayvan ve bitkilerin sağlık ve refahını sağlamak ve geliştirmek için kapsamlı bir mevzuata sahiptir (Anonim 2006). Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE), uluslararası ortamda bulunan sorunların üstesinden

gelmek, özellikle ticari faaliyetlerin gelişmesiyle kendini gösteren ve insanların sağlığını ve dolaylı olarak ticareti tehlikeye atan hayvan hastalıklarına karşı etkin mücadele etmek, özellikle hayvansal gıdalardan insanlara bulaşan hastalıklar, nüfusun ve tüketici gruplarının sağlığının korunması için kurulmuştur. Sonuç olarak, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) hayvancılıkta gıda güvenliğini bir öncelik haline getirmek için çeşitli gruplar kurmuştur (Anonim 2006).

Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilen Gıda Güvenliğine ilişkin Beyaz Kitap, Avrupa Birliği'nin gıda politikasının gıda üretimi, tüketimi, ticari faaliyetleri, tüketici sektörünün korunması ve gıda güvenliğine ilişkin bir strateji dahilinde bir eylem planına dönüştürülmesi için çeşitli tavsiyelerde bulunmuştur. Avrupa Birliği'nin 2003 Ortak Tarım Politikasına ilişkin Konsey Kararları ve değişikliklerinde belirlenen önemli öncelik alanları; gıda güvenliği ve mevcut gıdaların kalitesi, hayvan sağlığı, huzuru ve refahının iyileştirilmesi ve iyi tarım uygulamalarıdır. Avrupa Birliği'nin gıda güvenliği konularını gündeme getirebilmesinde çeşitli faktörler etkin rol oynamıştır. Birincisi, 1990'ların başında meydana gelen deli dana hastalığı krizidir. Bu kriz sonucunda tüketicinin korunması ve gıda güvenliği politikası açısından çok önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Deli dana hastalığı krizi hem AB yasal çerçevesinde hem de Komisyon ve Üye Devletlerin kurumsal yapılarında birtakım eksiklikleri ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle konu, genel olarak AB gıda güvenliği düzenlemelerinde ve özellikle gıda denetim programlarında bir dizi yenilikçi gelişmenin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Gıdaya ilişkin AB mevzuatı, Üye Devletler arasında farklı kurallardan oluşan bir karmaşadır ve özellikle katılımcı ülkelerin ilgili direktifleri kendi mevzuatlarına aktarma yöntemlerinin farklı olması, önemli boşluklara yol açmış ve uygulamada baskın bir etkiye sahip olmamıştır (Anonim 2006). Hayvan hastalıkları ve hayvansal ürünlerde erken deformasyon riski, insan sağlığının dikkatli bir şekilde izlenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle hayvanların mümkün olduğunca kayıt altına alınması, ortaya çıkan ya da çıkabilecek hastalıkların izlenmesi, sürecin gözlemlenmesi, hayvanların hareketlerinin kontrol edilmesi, gıdaların işlenmeden önce kontrol edilmesi, işleyen firmalar için gerekli koşulların oluşturulması, ulusal ve uluslararası ticaret yasalarının düzenlenmesi gerekmektedir. Genel bir perspektif oluşturulurken Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü'nün düzenlemeleri dikkate alınmaktadır (Aksoy 2008).

2.3.2. Türkiye'deki Mevcut Durum

Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de İletişim Ağı faaliyetleri Gıda ve Tarım Örgütü'nün liderliğinde, hükümet yetkilileri ve çeşitli sivil toplum kuruluşlarının katkı ve katılımlarıyla yürütülmektedir (Anonim 2006).

Türkiye'deki duruma bakıldığında, gıda mevzuatında AB ile uyumun sağlanması için bir dizi çalışma yürütüldüğü görülmektedir. Başlangıçta, Türk Gıda Direktifi 1926 tarihli Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile yürürlükten kaldırılmış ve 1995 yılı başında çıkarılan 560 sayılı Kararname ile etkili bir kanun geliştirilmeye çalışılmıştır. 2004 yılında yayımlanan 5179 sayılı Kanun ve ilgili Direktifler, hangi kurumların bu hükümlere tabi olduğunu belirsiz bırakmaktadır. Belediyeler Kanunu ile uyumsuzluklar nedeniyle Danıştay, 5179 sayılı Kanun'un 4. maddesinin uygulanmasını Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'ndan alarak belediyelere devretmiştir. Bu durum gıda güvenliği ve yönetimi uygulamalarında çözilemeyen yeni sorunlar yaratmıştır. Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra çıkarılan temel yönetmelik, Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeleri Üreten İşyerlerinin Çalışma İzni, Gıda Sicili ve Üretim İzni İşlemleri İçin Sorumlu Yönetici İstihdamı Hakkında Yönetmelik olmuştur. Bu Yönetmelikte yayımlanan Eklerde yapılan yeni değişikliklerle gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemeleri üreten iş kolları sınıflandırılmış ve gıda işletmelerinde üretimin nitelik ve niceliğinden sorumlu yönetici olarak istihdam edilecek iş grubu üyeleri belirlenmiştir.

Bu kuralları takip eden bir diğer yönetmelik ise gıda üretim ve pazarlama sektöründe HACCP'i zorunlu hale getiren “Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi ile İşyeri Sorumluluklarına Dair Yönetmelik'tir. Yönetmelik, et, süt ve su ürünleri üreten işletmelerin öncelikle hijyenik ve temiz ürün üretmelerini ve işletmenin büyüklüğüne göre bir veya iki yıl içinde, diğer işletmelerin ise faaliyet durumlarına göre iki veya üç yıl içinde HACCP uygulamasından geçmelerini öngörmektedir. 11 Haziran 2010 tarihinde kabul edilerek 13 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete' de (Sayı: 27610) yayımlanan 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu; gıda, gıda ile doğrudan temasta bulunan madde ve malzemeler ve yem ürünlerinin üretim, işleme, dağıtım gibi bütün aşamaları ile veterinerlik tıbbî

ürün kalıntıları ve bulaşanların kontrolü, hayvanlarda sık görülen bulaşıcı hastalıklar veya enfeksiyonlar, bitki ve bitkisel ürün zararlıları, çiftlik, ev, süs ve laboratuvar hayvanlarının huzuru ve refahı, veteriner sağlık ürünleri ve veteriner hizmetleri, bitki koruma araçları ve bitki sağlığı hizmetleri, canlı hayvanların giriş ve çıkışlarının takibi, resmi kontrolleri ve yaptırımları kapsar. Bu yasanın amaçları şunlardır:

- Gıda güvenliğinin oluşturulması ve tesis edilmesi,
- Çeşitli gıda, gıda ile temas eden madde, malzeme ve ekipmanların hijyenik bir şekilde üretilmesi, depolanması, sevkiyat ve satış koşulları gibi esasların belirlenmesi,
- Hem üreticilerin hem de tüketicilerin çıkarlarını ve halk sağlığını korumak amacıyla gıda ve gıda ile üretimde kullanılan her türlü hammaddenin ve bunların yanı sıra gıda ile temas eden malzemeler ile katkı maddelerinin güvenlik özelliklerinin belirlenmesi,
- Gıda ürünlerinin üretim ve satışını yapan işletmeler için teknik ve hijyenik koşulların asgari düzeyini belirlemek,
- Gıda maddeleri ile ilgili çeşitli hizmetlerin kontrol, takip ve izlenmesine ilişkin yöntem ve hedeflerin belirlenmesi,
- Gıda ve yem güvenliği, halk sağlığı, hayvan ve bitki sağlığı ile bunların üreme ve refahı, tüketicilerin çıkar ve yararları ile çevre ve ekosistemlerin korunması kanunun amaçları arasında yer almaktadır.

2011 yılında 27958 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan 639 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın bir bölümü Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na dönüştürülmüştür. Bunu takiben 2018 yılında 30473 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Kanun Hükmünde Kararname ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile birleştirilerek Tarım ve Orman Bakanlığı olarak faaliyetine devam etmiştir.

Bu Bakanlık, 5996 sayılı Kanun uyarınca, gıda denetim hizmetlerini merkezileştirmekte ve bu hizmetler kanunda öngörülen lisans ve üzeri eğitimleri tamamlamış kontrol görevlileri tarafından yürütülmektedir. Bu bakanlığın gıda mühendisi, veteriner hekim, ziraat mühendisi ve su ürünleri mühendisi gibi kontrol

görevlileri, gıda güvenliğini kontrol etmek amacıyla ülke çapında gıda kontrol denetimleri gerçekleştirmektedir. Gıda denetim faaliyetleri;

- Risk esasına göre belirlenen rutin ve takip denetim programları,
- Bakanlık tarafından yıllık olarak belirlenen ve çeşitli gıdaların analize tabi tutulduğu yerel gıda kontrol programları ve belirlenen ürün gruplarına yönelik kalıntı izleme programları,
- İthalat ve ihracat denetimleri,
- Kurumlara gelen bireysel şikâyetlerin takibi, BİMER ve AloGıda174 hattı uygulamaları, izlenebilirlik denetimleri kapsamında il gıda ve yem şube müdürlüğü ile ilçe müdürlüklerinin görevleri arasındadır (Haydardedeoğlu 2014).

Tablo 2.1’de Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılan gıda kontrol uygulamalarının son 5 yıla ait verileri paylaşılmıştır.

Tablo 2.1: Son 5 yıla ait işletme denetim ve uygulanan yaptırım verileri.

Yıllar	Gıda Üretim Yeri			Gıda Satış Yeri			Toplu Tüketim Yeri			Toplam		
	Denetim Sayısı	İdari Para Cezası	Savcılığa Suç duyurusu	Denetim Sayısı	İdari Para Cezası	Savcılığa Suç duyurusu	Denetim Sayısı	İdari Para Cezası	Savcılığa Suç duyurusu	Denetim Sayısı	İdari Para Cezası	Savcılığa Suç duyurusu
2019	193.430	5.726	100	498.743	6.004	44	523.823	4.698	30	1.215.996	16.428	174
2020	214.626	5.528	93	603.813	5.975	49	538.204	3.059	30	1.356.643	14.562	172
2021	216.829	5.808	71	606.909	5.631	55	554.447	2.914	20	1.378.185	14.353	146
2022	204.211	6.509	117	590.513	7.616	74	535.100	4.288	52	1.329.824	18.413	243
2023	211.068	6.732	175	575.251	7.690	50	515.719	4.526	30	1.302.038	18.948	255

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan 2022 Yılı İdare Faaliyet Raporuna göre 2022 yılı kontrol görevlisi sayısı yaklaşık 7.500’dür. 06.02.2024 tarihi itibarıyla Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi verilerine göre Kayıt Kapsamında faaliyet gösteren mevcut işletme sayısı 685.283’tür. Bunlardan 83.942’si gıda üretimi yapan işletme, 295.345’i toplu tüketim işletmesi, 356.670’i ise depo, gıda satış ve perakende faaliyet gösteren işletmedir. Onay kapsamında faaliyet gösteren İşletme sayısı ise 15.550’dir.

2.4. Gıda Güvenliği Açısından Gıda Denetiminin Önemi

Tüketicinin korunması iki faktöre bağlıdır. Birincisi kapsamlı bir gıda kodeksi, diğeri ise etkili bir gıda denetimidir. Tüm kontrol işlemlerinin amacı tüketim aşamasında gıdanın potansiyel zararlı hiçbir etmen ve mikroorganizma içermediğinden emin olunmasıdır. Aynı zamanda insan ve hayvanlara yönelik doğrudan veya çevre aracılığıyla oluşabilecek risklerin önlenmesi, bertaraf edilmesi veya kabul edilebilir seviyelere indirilmesine, taklit tağşı vb. durumların kamuoyu ile paylaşılarak tüketici menfaatlerinin korunmasına ve haksız rekabetin önlenmesini de sağlamaktadır. Gıda kontrol uygulamaları; satış yerleri, toplu tüketim yerleri, üretim yerleri, ithalat ve ihracat olmak üzere 5 farklı noktada yürütölmektedir (Artık ve diğ. 2013).

Tüketiciler için gıda güvenliği denetimi, güvenli olmayan gıdaları tüketmekten korunmaları için önemli bir müdahale olarak görölmektedir (Jones ve Grimm 2008; Thomson ve LaBorde 2012). Worsfold (2006) araştırmasında, tüketicilerin çoğunluğunun gıda güvenliği denetiminin yılda bir defadan fazla yapılmasını beklediğini tespit ederken, Jones ve Grimm (2008) tüketicilerin %53'ünün gıda işletmelerinde gıda güvenliği denetimlerinin yapılması gerektiğini düşündüğünü belirlemiştir. Dundes ve Rajapaksa (2001) gıda güvenliği denetiminin yılda birkaç kez yapılması ve buna gıda numunelerinin mikrobiyolojik analizi gibi diğeri gıda güvenliği araştırma yöntemlerinin eşlik etmesi konusunda benzer bir tüketici tercihi bulmuştur.

Gıda güvenliği, gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilecek biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkenlerin önlenmesi amacıyla gıdaların işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketiciye ulaştırılması sürecini kapsayan bir sistemdir. Bu sistem, çeşitli uygulamaları kullanarak gıda güvenliğini sağlamayı amaçlar. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ölkelerde gıda kaynaklı hastalıkların artması, gıda güvenliğinin önemini daha da artırmış ve "Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri" adı altında çeşitli uygulamaların hayata geçirilmesine neden olmuştur. Bu uygulamalar arasında GAP, GMP, GHP, GLP ve HACCP gibi yöntemler bulunmaktadır.

2.5. Gıda Güvenliği ve Denetiminde Mevcut Durum ve Sorunlar

Resmî kontroller, uygun sıklıkta, şeffaf, tarafsız ve gizlilik ilkelerine uygun olarak risk esasına göre, önceden haber verilmeksizin Bakanlık tarafından kontrol yetkisi verilen personel tarafından gerçekleştirilir. Bu kontroller, izleme, doğrulama, inceleme, numune alma ve analiz gibi uygulamaları da kapsar. Kontrollerde üretim, işleme ve dağıtım aşamalarında hangi resmî kontrollerden hangi meslek mensuplarının sorumlu olduğu mevzuatta belirtilmiştir (Anonim 2010).

Kontrol görevlisi, Bakanlık adına denetimleri yapmak ve denetim sonucuna göre, her türlü etki ve çıkar ilişkisinden uzak, tarafsız ve bağımsız olarak karar almak zorundadır. Kontrol görevlisi, 5996 sayılı Kanunla kendisine verilen yetkiler çerçevesinde, yine Kanunda belirtilen idarî yaptırımları uygulamaya yetkilidir ve bu Kanun kapsamındaki her yere kontrol amacıyla girip gerekli görürse numune alabilir. Aldığı numuneler için herhangi bir bedel ödemez. İlgililer ise bu kontroller esnasında gerekli olan her türlü yardım ve kolaylığı sağlamakla yükümlü olup, aynı zamanda resmî kontrol sonuçları hakkında, tebligat yapıldıktan itibaren yedi gün içerisinde Bakanlığa itiraz etme hakkına sahiptir.

Türkiye'de gıda güvenliği konusunda yıllar boyunca çeşitli sorunlar devam etmiştir. Türkiye'de tarımdan işleme endüstrisine kadar teknik altyapının yetersizliği, teknik personel eksikliği, üreticiler ve tüketiciler arasında eğitim ve bilinçlendirme eksikliği, halkın satın alma gücünün düşük olması ve teknolojinin zayıf kullanımı bu sorunların başlıcalarıdır (Erden 2012). Diğer sorunlar aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Tarım ve Orman Bakanlığı'nda gıda kontrol personelinin yetersiz olması.
- Denetçilerin sektörel uzmanlaşmasının olmaması.
- Şirketlerde GMP ve gıda güvenliği yönetim sistemlerinin (örn. HACPP) etkin uygulanamaması (Gıda Mühendisleri Odası 2013).

Denetim sürekliliğinin sağlanmasındaki güçlüğü'n nedenleri arasında denetçilerin niteliklerinin net olmaması, denetim maliyetlerini düşürme çabaları ve

denetlenmek için bir dayanakları olmadığı için üretici şirketlerin denetimlere direnç göstermesi sayılabilir. Ayrıca, denetçilerin denetlenmesine yönelik mekanizmalar mevcut olsa da bu mekanizmaların beklentileri yeterince karşılayıp karşılamadığı belirsizdir. Bu nedenle, standartlar konusunda eğitimli personelin desteklenmesi, bilgilerinin güncel tutulması ve standartlara uygun denetimler yapabilmelerinin sağlanması gerekmektedir.

Tüketici beklentileri arttıkça standartlar da sürekli olarak güncellenmektedir. Sahada karşılaşılan sağlık, teknik ve düzenleyici konular, sosyal açıdan etkili olaylar ile tüketici ve müşteri beklentilerindeki yeni gelişmeler güncellenmenin ana hedeflerini oluşturmaktadır. Bu ve benzeri konuları ele almak üzere her konu, koşul veya durum için yeni bir standart oluşturmak günümüz yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Bu yaklaşım birçok standardın ve birçok sorunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu sorunların çözümüne yönelik en temel yaklaşım, standart sayısının azaltılması yönünde hareket etmek ve standartların aynı çatı altında toplanmasını sağlamak olabilir.

2.6. Güvenilir Gıda Gereksinimi

Toplumların en önemli ve vazgeçilmez ihtiyaçlarından biri güvenilir gıda teminidir. Tüm insanların biyolojik büyüme, fizyolojik ve zihinsel gelişimlerini sağlayarak sağlıklı bir yaşam sürebilmeleri için yeterli miktarda ve güvenilir gıdayı temin edebilmeleri gerekmektedir.

Her türlü bozulma ve hastalığa yol açan etkenlerden arî, sağlık açısından bir tehdit oluşturmayan, besin değerini kaybetmemiş ve tüketime uygun gıda, “Güvenilir Gıda” olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda güvenilir gıda temini halk sağlığını doğrudan etkilediğinden tüm ülkeler için olduğu gibi ülkemiz için de stratejik bir öneme sahiptir. Gıda kaynaklı hastalıkların yol açtığı insan hayatı kayıplarının yanı sıra tedavi ve işgücü masraflarının ulusal ekonomiye getirdiği maddi yükler yanında turizm, kültürel kaynaşma ve benzeri sosyo-ekonomik hususlarda ortaya çıkan sorunlar da göz ardı edilmemelidir (Alper 2018). Diğer bir tanımda ise güvenli gıda; “amaçlandığı gibi hazırlandığında fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri ve besin değeri korunmuş tüketime uygun olan gıda”

olarak tanımlanmaktadır. Gıdada bulunabilecek tehlikeler arasında bakteriler, virüsler, parazitler, küf gibi biyolojik tehlikeler; doğal toksik maddeler, endüstriyel kirleticiler, pestisitler, veteriner ilaçları ve gıda katkı maddeleri gibi kimyasal tehlikeler; cam, metal, plastik, taş, toprak, talaş ve saç gibi yabancı maddeler fiziksel tehlikeler olarak sınıflandırılır (Bulduk 2007).

Gıda güvenliği konusu çok uzun bir geçmişe sahiptir. Örneğin, Mısır firavunlarından kalan en eski belge, M.Ö. 3000 yılına dayanan gıda etiketidir. Bu etiketlerde ürünün adı, özelliklerine dair ayrıntılar ve tarih yer almaktadır (Meulen 2008). Buradan da anlaşılacağı üzere gıda güvenliği her dönemde önemini korumuştur.

Gıda güvenliği; “gıdada oluşabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik veya diğer tehlikeleri ortadan kaldırmak için alınan bir dizi önlem” olarak tanımlanır. Dolayısıyla gıda güvenliği gıda üretim ve satış tesislerinde her aşamada üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Gıda güvenliğinin sağlanması görevinin etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilmesi, Dünya Sağlık Örgütü'nün “ortak sorumluluk” olarak tanımladığı, devlet, tüketiciler ve gıda işletmeleri de dahil olmak üzere tüm bileşenlerin ortak çabasını ve iş birliğini gerektirmektedir (Koçak 2010).

Bir gıda işletmesinin türü veya büyüklüğü fark etmeksizin tüketicilere karşı en büyük sorumluluğu gıdanın güvenli bir şekilde üretilmesi ve satışa sunulmasıdır. Gıda işletmelerinde gıda güvenliği açısından en büyük riski oluşturabilecek faktörler şunlardır;

- Gıdaların muhafaza koşullarına uygun olmayan sıcaklıklarda depolanması,
- Personelde kişisel hijyen eksikliği,
- Çiğ ve pişmiş gıdalar arasında çapraz kontaminasyon,
- Alet ve ekipmanların uygun olmayan şekilde temizlenmesi,
- Güvenli olmayan kaynaklardan gelen gıdalar,
- Yetersiz ısı işlem veya pişirme süreçleri,
- Üretimde taklit ve tağşiş yapılması.

5996 Sayılı Kanun kapsamında Ülkemizde gıda işletmelerinin denetim ve kontrolü resmi olarak Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından görevlendirilen gıda denetçileri tarafından yapılmaktadır (Anonim 2019). Hollanda dışındaki AB Üye Devletlerinde resmi kontrol ve denetim görevleri herhangi bir kuruma devredilmemiştir. Diğer bir deyişle, bu görevler kamu otoriteleri tarafından yürütülmektedir. Ancak ülkemizde olduğu gibi özel laboratuvarlar da akredite oldukları takdirde resmi numuneleri analiz ve test edebilmektedir (Artık 2009). Gıda zehirlenmesine yol açan tehlikeler ve bunu önlemek için gerekli koşullar dünya çapında bilinmektedir. Günümüzde gıda güvenliği yönetim sistemlerinin uygulanması, yiyecek ve içecek işletmelerinde gıda güvenliğini tesis etmenin en önemli yolu olarak ön plana çıkmıştır: HACCP ve ISO 22000 GGYS gibi sistemleri uygulayan firmalar güvenli gıda üretme konusunda başarılı olmuşlardır (Koçak 2010).

2.7. Gıda Güvenliğini Bozan ve Hastalığa Sebep Olabilen Etmenler

Gıda güvenliğini etkileyen tüm tehlikeler fiziksel, kimyasal ve biyolojik kontaminasyondan ve üretim sürecindeki bazı yanlış uygulamalardan kaynaklanır (Yılmaz 2008; Özbek ve Fidan 2010).

2.7.1 Biyolojik Tehlikeler

Gıda güvenliği perspektifinden bakıldığında, biyolojik unsurlar mikro ve makro düzeyde ele alınabilir. Mikro düzeyde ele alınan tehlike unsurları görünmeyen mikrobiyolojik tehlikelerdir. Mikrobiyolojik tehlikeler arasında bakteriler, bakteriyel toksinler, virüsler, parazitler, küfler ve mikotoksinler yer alır. Makro düzeyde ele alınan tehlike unsurları ise sinekler ve böcekler gibi görünür unsurlardır (Tayar ve Kılıç 2014). Gıda işleme üzerinde olumlu etkisi olan mikroorganizmalar faydalıdır. Yıkıcı mikroorganizmalar ise bozulma ve çürütme gibi nedenlerle gıdayı bozarlar. Etkisiz mikro-organizmaların ise ne olumlu ne de olumsuz etkileri vardır. Patojen mikro-organizmalar gıda zehirlenmelerinin en önemli nedenidir (Artık ve diğ. 2019).

Bakteriler: Bakteriler yaşam döngüsünün ana unsurlarından biridir. Her yerde bulunan bakterilerin bir kısmı yararlı bir etkiye sahiptir, ancak bozulma faaliyetlerinde aktif rol oynayan birçok bakterinin kendisi ve toksinleri gıda ile birlikte alındığında insanlarda hastalığa neden olur (Şenel 2011). Gıda zehirlenmesine neden olan başlıca organizmalar *Salmonella*, *Bacillus cereus*, *Cronobacter spp.* ve *Staphylococcus aureus* gibi sıhhi indikatör bakteriler ile *Vibrio parahaemolyticus*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni*, *Clostridium Botulinum* ve *E. coli* gibi bakterileridir (Lokman 2020). Bakterilerin hızla çoğalabildiği, protein ve su içeriği yüksek pişmiş veya çiğ hayvansal ürünler, pişmiş sebzeler ve nişastalı gıdalar tehlikeli gıdalardır. Bakteriler gıdalara su, toprak, hasat, işleme, pişirme, depolama ve dağıtım yoluyla bulaşabilir (Koçak 2015).

Virüsler: Virüsler hastalık yapabilen en küçük mikroorganizmalardır. Üremek için bir konağa ihtiyaç duyarlar ve bu nedenle parazit olarak kabul edilirler. Virüsler gıdada üreyemez, ancak gıda yoluyla taşınabilir. Virüs canlı hayvan, bitki veya bakteri hücrelerini enfekte ettiğinde, protein ve nükleik asitleri sentezlemek ve kendini çoğaltmak için hücrelerin kimyasal enerjisini kullanabilir (Artık ve diğ. 2019). Virüsle kontamine olmuş gıdaların görünümü, kokusu veya tadı değişmediği için virüsün kontrol edilmesi çok zordur (Bulduk ve Bulduk 2018).

Küfler: Küfler çok hücreli iplikli mantarlardır. Bu iplikli yapıların her birine hif, hiflerin oluşturduğu demete de miselyum denir. Küfler, miselyumun ucundaki sporangia aracılığıyla gıdaları enfekte eder. Küfler koloniler halinde büyür ve hızla yayılır. Küfler gıda üzerinde acılık, kötü koku ve gazlanma gibi istenmeyen olumsuz etkilere sahiptir ve gıdanın bozulmasına neden olarak kullanılamaz hale gelmesine yol açabilir. Küfler insanlarda, bitkilerde ve hayvanlarda ölümcül hastalıklara yol açmanın yanı sıra penisilin gibi antibiyotiklerin, çeşitli endüstriyel enzimlerin, organik asitlerin, kimyasalların, küflü peynirlerin ve diğer çeşitli kullanım alanlarının üretiminde de kullanılmaktadır (Artık ve diğ. 2019).

2.7.2 Kimyasal Tehlikeler

Gıdaların kimyasallarla kirlenmesi toprak, hava ve su ile paralel olarak gerçekleşmektedir. Toksik metaller, polikarbonat bileşikleri, dioksinler, pestisitler ve veteriner ilaçlarının bu kirlenmede önemli rol oynadığı bilinmektedir. Bunların dışında, gıda üretiminde ve hazırlanmasında kullanılan katkı maddeleri ile işletme veya malzeme temizliğinde kullanılan kimyasallar, yeterli durulanmama sebebiyle gıdaya kontamine olarak sağlık üzerinde olumsuz etkiye sahiptir (Yalçın 2012). Gıdalardaki kimyasal bulaşanlar aşağıdaki gibi kategorize edilebilir (İncel 2005).

- Pestisit kalıntıları (meyve ve sebzelerin üretimi sırasında kullanılan pestisitlerin kalıntıları).
- Çevresel kirleticiler (doğrudan ya da biyoakümülyasyon gibi mekanizmalarla kimyasalların yarattığı kirlilik).
- Metaller (örneğin cıva, kadmiyum, kurşun).
- Radyonüklidler
- Ambalaj malzemelerinden gıdaya geçen kirleticiler (plastikleştiriciler, plastik monomerler)
- Deterjan kalıntıları
- Veterinerlik ilaçları
- Gıda katkı maddeleri

Tarımsal pestisitler: Tarımsal haşere kontrolünde ve veteriner ilaçlarında kullanılan kimyasalların ve ilaçların çoğu, uygulandıkları bitki ve hayvanların vücutlarında kısmen bozunur ve etkisiz hale gelir. Ancak bazı maddelerin, özellikle de pestisit ve çevresel kirletici olarak bilinenlerin bozunması yavaştır. Bu nedenle gıda zincirinde sürekli olarak artar, insanlara ulaşır ve kamu sağlık için riskler ve diğer organizmalar için bir risk faktörüdür (Doğan ve Koç 2018). Pestisitler, zararlıları öldürmek, kontrol etmek veya üremelerini önlemek için formüle edilmiş kimyasallar olarak bilinmektedir. Günümüz dünyasında pestisit kullanımı her zaman gündemde olmuştur ve muhtemelen gündemde kalmaya devam edecektir. Bunun nedeni konvansiyonel tarımda yoğun pestisit kullanımı, İyi Tarım Uygulamalarında kontrollü pestisit kullanımı ve organik tarımda doğal pestisit kullanımıdır (Tiryaki 2016). İyi Tarım Uygulamaları, hangi pestisitlerin hangi

tarımsal ürünlerde ne oranda ve ne sıklıkta kullanılması gerektiğini belirler. Bu kurallara göre kullanıldığında, pestisitlerin gıda zinciri için önemli bir risk oluşturmadığı düşünülmektedir. Her türlü tarımsal üründe kullanımı güvenli kabul edilen pestisitler ve bunların kullanıldığı gıdalarda izin verilen maksimum kalıntı seviyeleri ilgili Kodeks standartlarında ve ilgili mevzuatta listelenmiştir (Yılmaz 2008).

Gübre kalıntıları: Tarımda azotlu gübre kullanımının artması, gıdalarla alınan nitrat ve nitrit miktarında artışa neden olmaktadır. Tarımsal üretimin yoğun olduğu bölgelerde bu değerler hem kaynak suyu hem de üretilen bitkisel ürünler için çok yüksek olabilir. Hayvan gübresinin bahçe ve tarlalarda doğrudan kullanımı ve arıtılmamış kanalizasyonun sulama için kullanılması, bitkilerin besin bileşimine patojen ve parazitlerin girmesine neden olabilir (Yılmaz 2008). Bitkiler için önemli bir besin kaynağı olan azotun (N) yetersiz kullanımı mahsul verimi üzerinde olumsuz bir etkiye sahipken, aşırı kullanımının çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri vardır. Bu etkiler arasında biyoçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkiler, ötrofikasyon ve su kütlelerinde nitrat birikimi, asitleşme, küresel ısınmaya ve stratosferik ozon tabakasının incelmeye yol açan azot oksit emisyonları ve partikül maddeye maruz kalma riski nedeniyle insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkiler yer almaktadır (Özbek 2018).

Veteriner ilaçları: Hayvan hastalıklarını azaltmak ve önlemek, büyümeyi teşvik etmek, yem kullanımını iyileştirmek, parazit hastalıklarını kontrol etmek ve besin takviyesine yardımcı olmak için bir dizi ilaç, hormon, vitamin ve mineral kullanılmaktadır. Hayvan tarımında kullanılan bazı ilaçlar in-vivo ortamda kısmen bozunarak etkisiz ve zararsız hale gelirken, diğerleri vücutta artarak et, süt, yumurta ve diğer gıdalara girerek insanlar için risk oluşturmaktadır. Kontamine gıdaların sürekli ve yaygın olarak tüketildiği toplumlarda vücudun direnci düşebilir, genel sağlık bozulabilir, hastalık ve ölüm sıklığı artabilir (Gökçen ve Atalay 2012). Çiftlik hayvanlarının hızlı büyüme ve gelişmesi üzerinde etkileri gösterilen ve hayvan üreticileri tarafından yaygın olarak uygulanan hormon ve benzeri bileşiklerin kullanımı, insan sağlığına yönelik riskler nedeniyle bazı ülkelerde yasaklanmıştır. Ancak Türk Gıda Kodeksi veteriner ilaçları için hayvansal gıdalarda kabul edilebilir kalıntı seviyeleri belirlemekte ve bu açıdan güvenli kabul edilmektedir

(Yılmaz 2008). Bakanlık tarafında yaklaşık 1.800 veteriner ilacına ruhsat verilmiş olup, bunlardan yaklaşık 500'ünün sahada kullanıldığı tahmin edilmektedir. Bu kadar çok sayıda farklı ilacın yaygın kullanımı, doğal olarak besin değeri olan hayvanlarda ilaç kalıntısı sorununu gündeme getirmektedir. Hayvanlarda ilaç kullanımı devam ettiği sürece hayvanlardan elde edilen et, süt, yumurta gibi gıda maddelerinde ilaç kalıntılarının kalması kaçınılmazdır. Bu gibi durumlarda veteriner ilaçlarının kullanımının bilinçli bir şekilde kontrol edilmesine ve hayvansal gıdalardaki ilaç kalıntılarının en aza indirilmesine özen gösterilmelidir (Gökçen ve Atalay 2012).

Alerjenler: Gıda kaynaklı hastalıkların çoğu mikrobiyal veya kimyasal kontaminasyondan kaynaklanır, ancak gıdanın kendisi de ciddi reaksiyonlara neden olabilir. Bu reaksiyonlar arasında gıda alerjisi giderek daha önemli bir sorun haline gelmektedir (Erden 2012). Alerjik reaksiyonların çoğunluğu çocuklarda görülmekte olup, bunların %75'i yumurta, yer fıstığı, süt, balık, glüten içeren gıdalar ve çeşitli kuruyemişlerden kaynaklanmaktadır. Yetişkinlerde ise alerjik reaksiyonların %50'sine lateks grubu meyveler '*Rosaceae* ve *Seriaceae*' familyasından sebzeler, çeşitli kuruyemişler, glüten içeren gıdalar ve yer fıstığı neden olmaktadır (Özcan ve diğ. 2015). Riskin büyüklüğü, alerjen gıdaların çok çeşitli gıdalarda bulunmasından ve çok küçük miktarlarda bile anafilaksiye neden olabilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, gıda etiketleri, bazı hassas gruplarda alerjiye neden olduğu bilinen maddeler için özel uyarılarla birlikte, ürünün içerdiği bileşenleri ve katkı maddelerini doğru bir şekilde belirtmelidir (Yılmaz 2008).

Gıda katkı maddeleri: Besin değerlerine bakılmaksızın gıda olarak tüketilemeyen veya gıdanın karakteristik bileşeni olarak kullanılmayan ve seçilen teknolojik bir amaç doğrultusunda üretim, işleme, hazırlama, ambalajlama, taşıma veya depolama sırasında gıdaya ilave edilmesi sonucunda kendisinin veya yan ürünlerinin o gıdanın bileşeni olması beklenen maddeyi ifade eder (TGK 2011).

Bir başka tanıma göre gıda katkı maddesi, tüketime sunulan veya sunulacak olan gıdanın görünümünün ve lezzetinin bozulmasını önlemek ve gıdanın raf ömrünü uzatmak amacıyla tüketime sunulmadan önce gıdaya bilinçli ve kasıtlı olarak ilave edilen maddedir. Daha pratik, tüketime hazır ürünlere olan talep hem

dünyada hem de ülkemizde hızla artmaktadır. Artan talep doğrultusunda hazır gıda sektörü her geçen gün gelişmekte ve giderek daha fazla üretici gıda katkı maddesi kullanmaktadır. Bu kullanım sonucunda üretici ve tüketici bilincinin düşük olduğu toplumlarda gıda katkı maddeleri insan sağlığı için ciddi risk oluşturmaktadır (Karatepe ve Ekerbiçer 2017). Günümüzde gıda katkı maddelerinin kullanım amacı kaliteyi artırmak, bozulmayı geciktirmek ve raf ömrünü uzatmaktır. Ancak daha yakından bakıldığında gıda katkı maddelerinin çok geniş bir kullanım alanına sahip olduğu görülmektedir. Bunlar arasında koruyucular, renklendiriciler, tatlandırıcılar, antioksidanlar, emülgatörler, stabilizatörler, asitlik düzenleyiciler, kürlenme maddeleri, kıvam arttırıcılar, parlaticılar, jelleştiriciler, topaklanmayı önleyici maddeler, nemlendiriciler, köpürtücüler, hacim arttırıcılar, köpük gidericiler, lezzet arttırıcılar, metal bağlayıcılar, ambalaj gazları, itici gazlar ve taşıyıcılar bulunmaktadır (Ekşi 2014).

Ambalaj malzemelerinin neden olduğu kimyasal tehlikeler: İnsan yaşam desteğinin temeli olan gıda, önemli bir araçtır. Ancak üretilen gıdanın çabuk bozulabilen yapısı, gıdanın üretimini ve satışını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle ambalaj yardımıyla gıda dış etkenlerden korunabilmekte hem üretim hem de pazarlama aşamalarında ürüne yönelik sıkıntılar en aza indirilebilmektedir (Uygun 2012). Gıda sektöründe ambalajlama, gıda kalitesini korumak, haşere bulaşmasını önlemek, taşıma ve depolama amacıyla uygulanan bir tür koruma yöntemidir (Konuk ve Şahin 2019). Ambalaj malzemesinin üretildiği malzemeye bağlı olarak başlıca ambalaj türleri cam ambalaj, kâğıt esaslı ambalaj, plastik ambalaj ve metal esaslı ambalaj olarak sınıflandırılmaktadır (Uygun 2012). Gıda ambalajı için kullanılan malzemeler insan sağlığına zararlı maddeler içermemeli ve ambalaj malzemelerinin imalatında kullanılan malzemeler sağlığa zararsız olacak şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin plastik monomerlerin gıda ürünlerinde yer alması sağlık açısından tehlikelidir. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne göre gıda ile temas eden plastiklerin yüksek molekül ağırlıklı polimerlerden oluşması ve kimyasal olarak inert olması gerekmektedir. Ayrıca, gıda ile temas eden plastiklere üretim sırasında eklenen yumuşatıcı, antioksidan, dayanıklılık artırıcı, homojenleştirici, parlaticı, boya ve hızlandırıcı gibi katkı maddelerinin miktarı, gıda kalitesini etkilemeyecek ve yapısını bozmayacak düzeyde olmalıdır (Özdemir 2009).

Deterjan ve dezenfektan kalıntılarında kaynaklanan kimyasal tehlikeler: Gıda endüstrisinde temizlik ve dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar önemli bir risk kaynağıdır. Yanlış durulama uygulamaları gıda ile temas eden yüzeylerde büyük miktarlarda kalıntı bırakabilir ve bu kalıntılar daha sonra işlenen gıdalara doğrudan geçebilir. Bu kalıntılar, başta gastrointestinal rahatsızlıklar olmak üzere tüketici sağlığı açısından zararlı olabilir. Bu nedenle toksik olmayan temizlik maddelerinin kullanımı, temizliğin belgelenmiş prosedürlere göre uygulanması, personelin eğitimi ve temizlik aşamasından sonra kalıntıların kontrolü gibi koruyucu önlemler alınmalıdır (Tayar ve Kılıç 2014).

2.7.3 Fiziksel tehlikeler

Fiziksel tehlikeler kir, toz, taş, kâğıt, cam, saç, tütün külü, tüy, plastik, sinek ve böcek gibi maddelerin gıdada bulunmasından kaynaklanır. Bu kirleticiler hammaddelerin elde edilmesi, üretim, depolama, paketlenme, taşıma ve tüketim sırasında çevreden gıdaya girebilir veya eklenebilir. Bunun nedeni hijyen yönetmeliklerinin yetersiz uygulanması, uygun üretim tekniklerinin eksikliği ve yetersiz denetim mekanizmalarıdır (Güler ve Can 2017). Gıda ürünlerindeki yabancı cisimler, tüketici şikâyetlerinin çoğunu oluşturmaktadır. Yabancı maddelerden en sık etkilenen gıda grupları içecekler, unlu mamuller, sebzeler, tahıllar, meyvelerdir (Koçak 2015).

2.8. Gıda Güvenliğini Sağlama Yöntemleri

Günümüzde gıdalar büyük miktarlarda hazırlanmakta ve işlenmektedir. Bu nedenle gıdanın üretiminden tüketim aşamasına kadar temizlik ve hijyen kurallarına uyulması zorunludur. Dışarıda yemek yeme ve diğer alışkanlıkların artması hazır gıdaya olan talebi artırmış, bu da gıda güvenliğine olan ihtiyacı artırmıştır. Gıda hazırlama sırasında kullanılan temizlik malzemeleri, kullanılan kimyasallar, temizlik ekipmanları ve gıda hijyeni ile ilgili tüm konular bu çerçevede ele alınmaktadır. Gıda üretim ortamı olası tehlikeler açısından riskli olduğundan kurallara uymak büyük önem taşımaktadır. Gıda üretim aşamasında yapılacak en

ufak bir hata veya dikkatsizlik çok ciddi sonuçlar doğurabilir ve bu tür tehlikeli gıdaları tüketen insanlar zehirlenebilir, hastalanabilir ve hatta ölebilir. Bu nedenle, gıda üretim tesisleri, çalışanlarını güvenli gıda üretimi için gerekli önlemleri göstererek eğitmeli ve tesislerinde hijyen ve sanitasyon kurallarının uygulanmasını sağlamalıdır (Cömert ve diğ. 2008).

Hijyenik, sağlıklı ve kaliteli bir üretimde işletmedeki alet, ekipman ve tüm yüzeylere etkin ve periyodik bir şekilde temizlik ve dezenfeksiyon işlemi yapılması gerektiği gibi çalışanların da temiz ve sağlıklı olması gerekmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı 2011). Hijyenik gıda üretimi, iyi bir organizasyon yapısı gerektiren bir süreçtir. Bu süreç hammadde temini ile başlayıp, hazırlama, işleme, depolama ve dağıtım aşamaları ile devam eder. Bu süreç boyunca hijyen ve sanitasyon kurallarına uyulmazsa, gıda zehirli hale gelebilir. Bir gıda işletmesinin faaliyet alanının hijyen standartlarına göre hazırlanması, hijyenik gıda üretimine yönelik ilk adımdır. Bu sayede işletmeciler çevresel koşulların olumsuz etkilerini en aza indirebilirler (Sargın 2005).

2.8.1 Hammadde Temininde Hijyen

Doğru satın alma süreci, fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerin üretime girmesini önleyerek ekonomik fayda sağlar ve gıda zehirlenmesi gibi olası riskleri en aza indirir. Bunun için satın alma sürecinin titizlikle yürütülmesi ve diğer malzemelerin kurallara uygun şekilde tedarik edilmesi gerekir (Onur 2018; Aratoğlu 2015);

- Hammaddeler güvenilir kaynaklardan temin edilmelidir.
- Hasarlı, şişkin, delinmiş veya sızdıran ambalajlı gıdalar potansiyel tehlikeleri nedeniyle satın alınmamalıdır.
- Ürünleri satın alırken son kullanma tarihine ve tavsiye edilen tüketim tarihine dikkat edilmelidir.
- İşletmeye alınan ham maddelerde sıcaklık kontrolleri yapılmalıdır, donmuş ürünler $<-18^{\circ}\text{C}$, soğuk ürünler $<4^{\circ}\text{C}$, depolanmalıdır. Hatalı bir sıcaklıkta getirildiği tespit edilen gıdalar kesinlikle işletmeye kabul edilmemelidir.

- Gıdalar sağlam, hasarsız olmalı ve böcek, toz, çamur vb. maddelerden arındırılmış olmalıdır.
- Et, kümes hayvanları ve balık gibi tehlikeli gıda maddeleri satın alma sürecinde sızdırılmamalı ve herhangi bir çapraz bulaşmaya mahal verilmemelidir.
- Her ürünün belirli saklama kurallarına (örn. sıcaklık, nem, ışık) göre satıldığından emin olmak için gıda ambalajları üzerindeki uyarı etiketlerine dikkat edilmelidir.
- İşletmeye gelen ham maddeler önce çöp, taş, sap vb. fiziksel bulaşmalardan arındırılmalı, taşındıkları kaplar böcek, fare gibi canlılar ve atıklar yönünden kontrol edilmelidir. Çünkü bazı durumlarda ham maddede bulunan birkaç böcek varlığı, bütün fabrikaya yayılma riski taşıdığından kontrol altına alınmalıdır.

2.8.2 Hazırlama ve İşleme Sırasında Hijyen

Gıdaların sağlıklı ve hijyenik koşullarda hazırlanmaması, gıdaların hastalık yapıcı etkenlerle kontamine olmasında çok önemli bir nedendir. Ayrıca, gıdayı hazırlayan kişilerin temizliği ve sağlığı ile mutfak ekipmanlarının özellikleri de gıda kalitesini etkileyen faktörlerdir (Özdemir 2009). Gıdaların uygun şekilde hazırlanmaması ve pişirilmemesi durumunda gıdanın görünümü, tadı, kıvamı ve rengi istenmeyen bir hal alabilir, gıdanın değeri düşebilir, en önemlisi hijyen kalitesi bozulabilir ve gıda zehirlenmeleri meydana gelebilir. Bu nedenle gıda hijyeninin sağlanması için gıda hazırlama ve işlemede aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir (Özdemir 2009).

- Çiğ ve ısıtılmış gıdalar ayrı ortamlarda veya tezgâhlarda hazırlanmalıdır.
- Et ve sebzeler için ayrı ortamlar, tezgâhlar, bıçaklar ve doğrama tahtaları kullanılmalıdır. Kesme tahtaları renk kodlu olmalıdır.
- Plastik veya camdan yapılmış kesme tahtaları kullanılmalıdır. Özellikle ahşap olanlar kullanılmamalıdır, çünkü hafif çatlaklar varsa bakteriler

nemle birlikte çatlaklara yerleşebilir, yıkama veya ovalama ile temizlenemez.

- Ekipmanlar temiz tutulmalı ve kullandıktan hemen sonra yıkanmalıdır.
- Personel kişisel temizliğine ve kıyafet temizliğine dikkat etmeli, kendine tahsis edilen kıyafet ve ekipmanları (bone, maske, kolluk, eldiven) kullanmalıdır.

Benzer şekilde, çapraz bulaşmayı önlemek için et pişirmek için kullanılan pişirme kapları sebze pişirmek için kullanılmamalıdır. Ayrıca, potansiyel olarak tehlikeli çiğ gıda ürünleriyle çalışırken tek kullanımlık eldivenler kullanılmalı, kullanılmıyorsa bu gıdalarla çalıştıktan sonra yeterli el yıkama işlemi yapılmadan başka hiçbir gıda ürünüyle çalışılmamalıdır.

- Et ve balık, özellikle de çiğ kümes hayvanları gibi potansiyel olarak tehlikeli gıdalarla temas eden yüzeyler, hijyeni sağlamak için her kullanımdan sonra uygun aralıklarla yıkanmalıdır.
- Gıdalar uzun süre oda sıcaklığında bırakılmamalı, işleme alınana kadar muhafaza koşulları devam ettirilmelidir.
- Tehlikeli gıdalar (kıyma, kümes hayvanları, et, deniz ürünleri, yumurta, süt ve süt ürünleri) pişirilirken özel dikkat gösterilmelidir.

2.8.3 Depolamada Hijyen

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne göre depolama, “hammadde, yarı mamul, mamul, katkı maddesi, yan ürün, gıda ambalajı ve malzemelerinin tüketime sunulmadan veya işlenmeden önce, doğal yapısını bozmayacak koşullarda ve teknolojiye uygun olarak saklanması işlemi” olarak tanımlanmaktadır (TGK 2011). Depolamanın amacı, ürünü kalite ve miktar açısından yeterli düzeyde korumak ve israfı en aza indirmektir. Bu nedenle en uygun depolama yöntemlerinin bilinmesi gerekmektedir (Dizlek 2012). Ayrıca, gıda ürünlerinin taşınması ve depolanması için aşağıdaki asgari teknik ve hijyenik kurallara uyulmalıdır (TGK 2011);

- Gıda işletmesinde depolanan ham maddeler ve tüm bileşenler; bozulma, kokuşma ve bulaşmadan korunacak şekilde uygun şartlarda muhafaza edilmelidir.
- Gıda ürünleri taşıma ve depolama sırasında tüm dış etkilerin neden olduğu hasar ve bozulmalardan korunmalıdır.
- Gıda ve gıda depolama üniteleri soyunma odaları, lavabolar, yatakhaneler, tuvaletler, banyolar, idari bölümler ve dinlenme alanlarından ayrı bir yerde bulunmalıdır.
- Nakliye araçlarında ve depolarda havalandırma, sıcaklık ve nem ürün spesifikasyonlarına uygun olmalı, depolarda sıcaklık ve nem ölçüm cihazları bulundurulmalı ve bilgiler sürekli kayıt altına alınmalıdır.
- Depolar ve nakliye araçları, ürün özellikleri dikkate alınarak, derin soğutmalı ürünler için -18°C'nin altında olmalıdır.
- Depo zeminleri düzgün, duvarlar pürüzsüz ve kolay temizlenebilir olmalı, sıvalar dökülmemeli ve ürünü olumsuz etkilememelidir. Depoların tavanları ve çatıları sızıntı ve su sızıntısını önleyecek şekilde yalıtılmalı ve sıcaklık değişimlerinden etkilenmemelidir.
- Depolarda ve taşıma araçlarında/ekipmanlarında kullanılan alet, ekipman ve malzemeler temiz, sağlam ve hijyen amaçlarına uygun olmalıdır.
- Kapılar, pencereler ve deponun diğer bölümleri her türlü haşerenin girişini engelleyecek şekilde uygun donanımına sahip olmalıdır.
- Atıklar depodan uzaklaştırılmalı ve imha edilecek ürünler depodan çıkarılmalıdır.
- Ürünler zeminle temas etmeyecek şekilde belirli bir yükseklikte ve uygun nem geçirmez malzeme üzerinde depolanmalıdır.
- İlk ürün en önce, son ürün en son çıkarılmalı ve ürünler ambalaj özelliklerine göre istiflenmelidir.
- Gıdalar tehlikeli maddelerle birlikte depolanmamalı, temizlik maddelerinden farklı bölmelerde/alanlarda depolanmalıdır.
- Gıdaların taşınması ve depolanmasında gerekli iş güvenliği tedbirleri alınmalıdır.

- Depoların ve nakil araçlarının denetim ve kontrolü Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılmalıdır.

2.8.4 Taşıma ve Dağıtımda Hijyen

Dağıtım ve taşıma aşamasında hijyen yönetmelikleri yine güvenli ve titiz bir şekilde uygulanmalıdır. Aksi takdirde bu aşamaya hijyenik koşullarda gelen gıda, bu aşamada kontaminasyona maruz kalacak ve güvenli olmayan formlara dönüşecektir (Koçak 2015). Çapraz bulaşmayı önlemek, ürünü hasardan ve bozulma/kokuşmadan korumak için muhafaza koşullarındaki kurallara aynen riayet edilir. Aksi takdirde kendine uygun muhafaza sıcaklıklarına uyulmaması halinde zararlı bakterilerin üremesine ve gıdaların bozulmasına neden olur. Sıcak gıdalar 65°C'nin üzerinde, soğuk yiyecekler 5°C'nin altında tutulmalıdır (Çetin ve Şahin 2017; Onur 2018).

- Gıdanın taşınması için kullanılan araç ve/veya kaplar, gıdayı bulaşmadan korumak için temiz tutulmalı, bakımlı bir şekilde ve iyi şartlarda muhafaza edilir.
- Gıdalar tehlikeli maddelerle birlikte taşınmamalı, temizlik maddelerinden ayrı bölmelerde taşınır.
- Taşıma araçlarının ve/veya konteynerlerin içindeki kaplar, bulaşmaya sebep olabileceğinden, gıdadan başka bir maddenin taşınmasında kullanılmaz. Bu tür konteynerler, gıdanın taşınması için kullanıldığını göstermek amacıyla, “Yalnız Gıda İçindir.” şeklinde Türkçe veya Türkçe ile birlikte diğer herhangi bir yabancı dil kullanılarak, açıkça görülebilecek, silinmeyecek ve bu amaca yönelik olarak kullanıldığını gösterecek şekilde işaretlenir.
- Gıdalar, araçların ve/veya konteynerlerin içine bulaşma riskini en aza indirecek biçimde yerleştirilir ve korunur.

2.8.5. Alet, Ekipman ve Malzeme Temizliği

Gıda ile temas eden malzeme, alet ve ekipman; etkili bir şekilde temizlenir ve dezenfekte edilir, temizlik ve dezenfeksiyon işlemi bulaşma riskini önlemek için yeterli sıklıkta yapılır (TGTK 2011). Özellikle tehlikeli gıdalarla ilişkili alanlar (et doğrama tahtaları ve kıyma makineleri vb.) en fazla dört saatte bir yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidir. Çalışma yüzeyleri düzenli olarak yıkanmalıdır. Kesme tahtaları, bıçak, kee, tank, tekne her kullanımdan sonra yıkanmalı dezenfekte edilmelidir. Yıkama için kullanılan su mikrobiyolojik olarak içilebilir kalitede olmalıdır. Isı ile dezenfeksiyon için 82°C'nin üzerinde su veya buhar gereklidir. Genel temizlik ilkeleri (zdemir 2009);

- Kaba kirlerin çıkarılması,
- Temizleme,
- Durulama,
- Potansiyel olarak riskli gıda maddeleri ile temas eden yüzeylerin dezenfeksiyonu,
- Durulama (kimyasal dezenfektanların mevcut olduğu yerlerde),
- Kurutma, kuruyacağı şekilde istifleme.

2.8.6 Atık Bertarafı

Gıda olarak tüketilmeyen yan ürünler ve diğer atıklar; gıda bulunan ortamlarda birikmelerini engellemek için mümkün olduğunca hızlı bir şekilde uzaklaştırılır. Günlük olarak tüketilen ve bertaraf edilen çöpler genellikle gıda atıklarından oluşur. Bu nedenle, p ve atıkların haşerelerin, zararlı mikroorganizmaların ve kemirgenlerin üremesi için uygun bir ortam olduğu bilinmektedir. Ayrıca, p ve atıklar gıda, alet ve ekipman, çalışma yüzeyleri ve tabii ki insanlar için tehlikeli kontaminasyon kaynaklarıdır. p ve diğer atıkların birikmesini önlemek için p kutuları dolduğunda mümkün olan en kısa sürede veya gün boyunca düzenli olarak gıda ortamından uzaklaştırılmalıdır. Atıkların depolanması ve bertaraf edilmesi için uygun düzenlemeler yapılmalıdır. Örneğin, endüstriyel işletmelerde atıklar toplanana kadar maksimum 10°C sıcaklığa sahip

depolama alanlarında saklanmalıdır. Atıklar boşaltıldıktan sonra, atık kutuları iç ve dış yüzeyleri bu iş için özel olarak ayrılmış bir yerde yıkanarak dezenfekte edilmelidir. Yıkanan atık kutuları kuruması için ters çevrilmeli ve kuruduktan sonra atık torbaları içine yerleştirilmelidir (Artık ve diğ. 2019; Koçak 2015). Bütün atıklar, mevzuatına göre hijyenik ve çevreye zarar vermeyecek şekilde ortamdan uzaklaştırılır, doğrudan veya dolaylı bulaşma kaynağı olması engellenir (TGK 2011).

2.9. Gıda Güvenliğinde Faaliyet Gösteren İdareler

Gıda güvenliği, bebeklikten ölüme kadar tüm insanları ilgilendiren, birçok hak ve özgürlüğe sahip çok katmanlı bir yapıdır. Bu yapının korunması için devletin hemen hemen tüm kurum ve kuruluşlarının belirli yükümlülükleri vardır. Tarım Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı ve Yerel Yönetimler, gıda güvenliği bilinci açısından Milli Eğitim Bakanlığı ve Üniversiteler, gıdaya ekonomik erişim açısından Maliye Bakanlığı, sürdürülebilir gıda güvenliği açısından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, gıda güvenliği politikalarının oluşturulması açısından Cumhurbaşkanlığı- liste uzayıp gidiyor! Sayısız kamu kurum ve kuruluşu var. Bu çalışmanın çeşitli bölümlerinde bu kurum ve kuruluşlardan bahsedilmekle birlikte, gıda güvenliğinin sağlanmasında temel rol oynayan kurum ve kuruluşlara odaklanmakta fayda vardır.

2.9.1. Tarım ve Orman Bakanlığı

Gıda ve gıda güvenliğinden sorumlu bakanlıkların ilk idari organı Tanzimat döneminde kurulan Ziraat Nezareti'dir. Cumhuriyetin ilanına kadar Ticaret ve Ziraat Vekâleti, Orman ve Ziraat Vekâleti gibi çeşitli isimler kullanılmıştır. Cumhuriyet döneminde, 1924 tarihli ve 432 sayılı Ziraat ve Ticaret Vekâletleri Teşkilatı Hakkında Kanun ile İktisat Vekâleti kaldırılmış ve yerine Ziraat Vekâleti ve Ticaret Vekâleti kurulmuştur.

Daha sonra, Tarım Bakanlığı diğer bazı bakanlıklarla birleşmiş, adını değiştirmiş ve kendi teşkilatını kurmaya başlamıştır. Ülkemizde Gıda adının bir

bakanlık için ilk kez kullanılması 1974 yılında Tarım Bakanlığı'nın Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na dönüştürülmesiyle olmuştur (<https://www.tccb.gov.tr>). 2011 yılına kadar Tarım Bakanlığı sekiz kez isim değiştirmiş veya başka bakanlıklarla birleşmiştir. 2011 yılında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın adı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı olarak değiştirilmiş ve 2018 yılında Tarım ve Orman Bakanlığı olarak yeniden adlandırılmıştır. İsim değişikliğine rağmen Tarım ve Orman Bakanlığı, gıda ve gıda güvenliği konusundaki çalışmalarına devam etmiştir. Ancak Tarım ve Orman Bakanlığı'nın (TOB) adında “gıda” kelimesinin yer alması hem maddi hem de psikolojik açıdan önemlidir zira ülkenin en yetkili organı, gıda güvenliğinin bugün ülkede bir ulusal güvenlik meselesi olduğunu açıkça ifade etmiştir (Koç 2014). Bu çalışmanın ilerleyen bölümlerinde tartışılacağı üzere, gıda güvenliği bir dizi idari kurumun yetki alanına girmektedir ve bu da karışıklığa yol açabilmektedir. Ancak 5996 sayılı Kanuna göre ana yetki ve sorumluluğa sahip idari organ Tarım ve Orman Bakanlığıdır. Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında 1 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 15. Bölüm Tarım ve Orman Bakanlığı'nın teşkilat ve görevlerini düzenlemektedir. Tarım ve Orman Bakanlığı, gıda güvenliğine ilişkin yetki ve sorumluluklarını merkezi ve yerel yapıları aracılığıyla yerine getirmektedir (www.mevzuat.gov.tr).

2.9.1.1. Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde gıda ve gıda güvenliğinden sorumlu ana organ Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü'dür. Genel Müdürlüğün görev ve yetkileri 1 sayılı CB Kararnamesinde belirlenmiştir ve görevlerini 11 daire başkanlığı aracılığıyla yürütmektedir. Gıda Güvenliği Genel Müdürlüğü'nün görevlerinden bazıları aşağıda listelenmiştir:

- Güvenilir gıda arzını sağlamak için politikalar oluşturmak, çalışmalar yürütmek ve bunların uygulanmasını denetlemek,
- Gıda, gıda katkı maddeleri, gıda ile temas eden madde ve malzemelerin üretimi, işlenmesi ve pazarlanması ile ilgili çeşitli süreçlerde izlenebilirlik esaslarını belirlemek,

- Gıda, gıda katkı maddeleri, gıda ile temas eden madde ve malzemeleri üreten işyerlerinin niteliklerini, izin ve kayıt esaslarını belirlemek, izin ve kayıt işlemlerini yürütmek, prosedürlerini uygulamak; bu işletmeleri gıda siciline kaydetmek, üretim ve satış işletmelerinin kontrol ve denetimlerini yapmak veya yaptırmak,
- Gıda, gıda katkı maddeleri, gıda ile temas eden madde ve malzemelerin giriş-çıkış gümrük kapılarını tespit edip ilan etmek.

2.9.1.2. Diğer Genel Müdürlükler, İlgili Kuruluşlar ve Yerel Organlar

İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü gibi iç organizasyonlarla ilgili olanların yanı sıra, Bakanlıktaki diğer müdürlükler de dolaylı olarak gıda güvenliği ile ilgili olabilir. Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesindeki Türkiye Su Enstitüsü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü ve Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu gibi ilgili kuruluşlar gıda güvenliğinin sağlanmasına doğrudan olmasa da dolaylı olarak katkıda bulunmaktadır. Yerel düzeyde gıda güvenliğini sağlamak için Tarım ve Orman Bakanlığı il ve ilçe düzeyinde birimler kurmuştur. Bakanlığın taşrada 81 il Müdürlüğü, 922 İlçe Müdürlüğü, 15 Bölge Müdürlüğü ve 81 Şube Müdürlüğü ile 162 Kuruluş Müdürlüğü bulunmaktadır.

2.9.1.3. Ulusal Gıda Kodeksi Komisyonu

Gıda ve gıda ile temas eden maddelere ilişkin asgari teknik ve hijyenik standartlar Gıda Kodeksi aracılığıyla belirlenmektedir. Gıda ve gıda ile temas eden maddeler, hammaddeler, bitki koruma ürünleri, veteriner ilaç kalıntıları, katkı maddeleri, bulaşanlar, numune alma, ambalajlama, etiketleme ve taşıma ile ilgili asgari teknik ve hijyenik standartları belirleyen Gıda Kodeksi'nin hazırlanmasından 5996 sayılı Gıda ve Yem Kanunu'nun 23. maddesine göre Tarım ve Orman Bakanlığı sorumludur. Türkiye'de bu standartlar Ulusal Gıda Kodeks Komisyonu tarafından belirlenmektedir. Bakanlık, uluslararası Codex Alimentarius Komisyonu ile irtibat organıdır ve ilgili araştırmaların yürütülmesinden sorumludur. Türk Gıda

Kodeksi Hazırlama Yönetmeliği, üyelerin seçimi, görev süreleri ve komisyonun görev ve yetkileri de dâhil olmak üzere Ulusal Gıda Kodeksi Komisyonu'nun (UGKK) usul ve esaslarını belirlemektedir (31.10.2020 Tarih ve 31290 sayılı R.G.). Buna ek olarak; komisyon 7 kişiden oluşmakta, iki üye Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan, bir üye Sağlık Bakanlığı'ndan, iki üye bu bakanlıkların seçeceği bilim adamlarından, biri Türk Standartları Enstitüsü'nden diğeri de gıda sektöründe çalışan bir sivil toplum kuruluşundan seçilmektedir. UGKK'nın başkanı ve başkan yardımcısı Tarım ve Orman Bakanlığı temsilcileri arasından Tarım ve Orman Bakanı tarafından atanmaktadır (31.10.2020 Tarih ve 31290 sayılı R.G.). Başkanın katılmadığı toplantılarda UGKK'ya başkan yardımcısı başkanlık eder. Komisyonun yapısında sivil toplum örgütlerinin üyelerinin yer alması, gıda güvenliğinin sağlanması için gerekli ilkelerden biri olan katılımcılık ilkesinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunur. Ancak üye sayısına oranla bir üye ilkenin gerçekleştirilmesi için yeterli görünmemektedir.

Türk Gıda Kodeksi Hazırlama Yönetmeliği'nin 10. maddesi uyarınca, "UGKK'nın üzerinde çalışılmasına karar verdiği Gıda Kodeksi taslağı, Avrupa Birliği mevzuatı öncelikli olmak üzere, Kodeks Alimentarius Komisyonu'nun yaklaşımı, ulusal mevzuat, uluslararası hukuk ve ulusal koşullar dikkate alınarak Bakanlık tarafından hazırlanır. Bakanlık, taslak hazırlama aşamasında alanında uzman kişileri görevlendirebilir. Taslak, ilgili kurum ve kuruluşların görüşüne sunulmalıdır. Bu istişare "katılımcılık ilkesinin" sağlanması açısından önemlidir. Bakanlık tarafından girdilerin alınmasını takiben ilgili alt komite toplanır; UGKK tarafından yayımlanmasına karar verilen Gıda Kodeksi, ilgili mevzuat çerçevesinde Tarım Bakanlığı tarafından yayımlanmak üzere gönderilir. Gıda Kodeksleri; yatay gıda kodeksi ve dikey gıda kodeksi olmak üzere ikiye ayrılır. Dikey Gıda Kodeksi, belirli gıda grupları için belirlenmiş spesifik standartları içeriyorken, Yatay Gıda Kodeksi tüm gıda ve gıda ile temas eden maddelere uygulanması gereken standartları içermektedir. Dikey Gıda Kodeksi hükümleri, Yatay Gıda Kodeksi hükümleri ile birlikte uygulanmaktadır. Kodekslerde belirtilmeyen hususlar için öncelikle ilgili ulusal standartlar, ulusal standartların bulunmadığı durumlarda uluslararası standartlar dikkate alınır (Oğurlu ve Öztürk 2020).

2.9.2. Sağlık Bakanlığı

AB'ye uyum kapsamında, gıda maddelerine ilişkin yetki karmaşasını ortadan kaldırmak ve süreci tek elden kontrol etmek amacıyla 560 sayılı Gıda Maddelerinin Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname'de çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Bu hükümlerin istenen sonuçları vermemesi üzerine 5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun kabul edilmiştir. Ancak AB'ye uyum sürecinde, AB müktesebatına uyum sağlamak amacıyla 6968 sayılı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu, 1734 sayılı Yem Kanunu, 3285 sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu, 4631 sayılı Hayvan Islahı ve Veteriner Hizmetleri Kanunu, 5179 sayılı Veteriner Hizmetleri Kanunu çıkarılmış, daha sonra birleştirilerek 5996 sayılı Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu olarak yeniden düzenlenmiştir (Gökçe ve Ergezer 2016: 227).

5996 sayılı Kanun'un 27. maddesine göre, “katkı, aroma ve zenginleştirici maddeler ilave edilmiş kaynak suyu, içme suyu, doğal mineralli su ve yapay soda üretimi ambalajlanması, satışı, ithalatı ve ihracat” Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından düzenlenmektedir. Ancak kaynak suları, içme suları, doğal mineralli sular ve katkısız tıbbi suların üretimi, uygun şekilde ambalajlanması, satışı, ithalatı ve ihracatına ilişkin düzenlemeler Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Sağlık Bakanlığı ayrıca içme suyu ve kullanma suyunun teknik ve hijyenik koşullara uygunluğunun sağlanması, kalite standartlarının sağlanması ve kalite standartlarının izlenmesi ve denetlenmesinden sorumludur. Suyun yanı sıra, Sağlık Bakanlığı özel tıbbi amaçlı besleyici gıdaların üretimi, ithalatı, ihracatı ve kontrolüne ilişkin usul ve esasları da belirler. Ayrıca, Ulusal Gıda Kodeksi Komisyonu'nun yanı sıra, Sağlık Bakanlığı'nın özellikle insan sağlığı ile ilgili yan görevleri de vardır. Sağlık Bakanlığı bu görevlerden birini Ulusal Beslenme Konseyi aracılığıyla yerine getirmektedir. Ulusal Beslenme Konseyi Sağlık Bakanlığı bünyesinde kurulmuştur ve misyonu genel halk için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının sağlanması ve sürdürülmesi olarak tanımlanabilir.

Sağlık Bakanlığı'nın gıda güvenliği ile ilgili olduğu düşünülen görevi, 447 sayılı Ulusal Beslenme Konseyi Yönetmeliği'nde aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır

(09.02.2019 Tarih ve 30681 sayılı R.G.): “Doğrudan veya dolaylı olarak beslenme ile yiyecek ve içeceklerden kaynaklanan hastalıklar konusunda gerektiğinde bilimsel komiteler kurulmasına karar vermek; başta çocuklar olmak üzere tüketicilere yönelik beslenme, yiyecek ve içeceklerle ilgili aldatıcı ve yanıltıcı reklam ve tanıtımlar konusunda gerekli tedbirleri almak ve tavsiyelerde bulunmak; tüm tüketicilerin yeterli ve sağlıklı gıdaya erişim hakkının hayata geçirilmesi için ekonomik ve sosyal tedbirlerin alınmasına yönelik görüş ve tavsiyelerde bulunmak”.

2.9.3. Ticaret Bakanlığı

Ticaret Bakanlığı'nın doğrudan gıda ve gıda güvenliği ile ilgili herhangi bir yetki veya sorumluluğu olmadığı söylenebilir. Ancak gıda bir ticaret konusu olduğu için Ticaret Bakanlığı'nın bu konularda yetkileri bulunmaktadır. Dünya genelinde olağanüstü olayların, ekonomik krizlerin ve salgın hastalıkların yaşandığı dönemlerde gıda fiyatları aşırı ve hızlı bir şekilde yükselebilmektedir. Bu gibi durumlarda, Ticaret Bakanlığı bünyesinde kurulan Haksız Ticaret Komisyonu piyasayı denetler. Komisyon, piyasa dengesini ve tüketicileri fahiş fiyat artışlarından ve stokçuluk uygulamalarından korumak için gerekli önlemleri almak ve uygulanmasını sağlamakla yükümlüdür. Ayrıca Komisyon, fahiş fiyat ve stokçuluğu önlemek amacıyla denetim ve gözetim yapma yetkisine sahiptir. Bu denetimler ve ilgili kişilerin savunmalarının alınmasının ardından kurul, gerekli hallerde idari tedbirlere karar verir ve bu kararların uygulanmasını sağlar. Gıda güvenliği aynı zamanda gıdaya erişimin ekonomik boyutunun da sağlanmasını gerektirir. Dolayısıyla Ticaret Bakanlığı'nın bu faaliyetinin gıda güvenliğinin bir yönünü gerçekleştirmeyi amaçladığı söylenebilir.

Reklam Komisyonu: Gıda güvenliği ve Ticaret Bakanlığı ile ilgili bir diğer konu da tüketicinin korunmasına yönelik faaliyetleridir. Ancak idari bir komisyon olan Reklam Komisyonunun yapısı ve görevlerine değinmekte fayda vardır. 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve Reklam Kurulu Yönetmeliği, Reklam Kurulu'nun 19 üyesinden birinin Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından atanmasını öngörmektedir. Reklam Kurulu, ticari reklamlarda uyulması gereken

ilkeleri belirlemek, tüketicileri haksız ticari uygulamalardan korumak için düzenlemeler yapmak ve bu konularda inceleme ve denetim yapmakla yetkilendirilmiştir. Kanunda belirtildiği üzere; tüketiciyi aldatıcı veya tüketicinin tecrübe ve bilgi eksikliklerini istismar edici, can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürücü, kamu sağlığını tehdit eden, yaşlı, çocuk, hasta ve engellileri istismar edici ticari reklam yapılamaz. Reklamların Reklam Kurulu'nca belirlenen ilkelere, kamu düzenine, genel ahlaka, kişilik haklarına uygun, dürüst ve doğru olmaları esastır. (<https://ticaret.gov.tr>). 2012 yılından bu yana Reklam Komisyonu tarafından uygulanan idari para cezaları ve durdurmalara ilişkin istatistikler, gıda sektörünün genellikle 3. sıradadır. Bir de sağlık sektörü vardır ve nitekim gıda takviyeleri gibi sağlıkla ilgili yanıltıcı reklamlar da bu alana dâhildir. Bu itibarla, bireyleri gıda kaynaklı tehlike ve risklerden korumaya yönelik bu faaliyetler gıda güvenliğinin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

2.9.4. Sağlık ve Gıda Politikaları Kurulu

Sağlık ve Gıda Politikası Komitesi, Başkanlık Ofisi bünyesinde kurulan komitelerden biridir ve gıda sağlığı ve güvenliği konusunda araştırma yapmak, risk analizleri yürütmek ve gıda sağlığının korunması için politika önerileri geliştirmekle sorumludur. Bu görevine ek olarak, gıda güvenliği politikasını dolaylı olarak etkileyen görevleri de vardır. Bu görevler arasında “hayvansal ve bitkisel ürünlerin tedariki ve kalitesi, su kaynaklarının verimli kullanımı ve israfın önlenmesi, sağlık ve gıda ile ilgili tüketim ve üretim alışkanlıklarının iyileştirilmesi ve biyogüvenlik alanında politika ve strateji önerileri geliştirmek” yer almaktadır (1 No’lu CBK’nın 29. maddesi.).

2.9.5. RTÜK

RTÜK, Reklam Komisyonu gibi doğrudan gıda güvenliği ile ilgili faaliyetler yürütmemekte, ancak faaliyetleri aracılığıyla gıda güvenliğine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. 6112 sayılı RTÜK ile ilgili yasa, radyo ve televizyon programlarında gıda ile ilgili içeriklere yer verilip verilemeyeceğini

düzenlemektedir. Buna göre, radyo ve televizyon yayın hizmetlerinde, gıda güvenliği ile ilgili olarak; takviye edici gıdalar da dâhil olmak üzere, ilgili mevzuata aykırı olarak sağlık beyanı içeren ürünlerin satışı, pazarlanması veya reklamı yapılamaz. Ayrıca, genel beslenmede aşırı tüketimi tavsiye edilmeyen gıda ve maddeleri içeren yiyecek ve içeceklerin ticari reklamları çocuk programları sırasında veya bu programlarla birlikte yapılamaz. Buna ek olarak, radyo ve televizyon kanallarının, "kamu hizmeti duyuruları" olarak bilinen belirli konularda ayda 90 dakika yayın yapmaları gerekmektedir. Bunlardan ikisi gıda güvenliği ve gıda hijyenidir. Kurul, bu konuları ihlal eden yayınlar için idari cezalar uygulama yetkisine sahiptir. Ayrıca, eğer ihlal edilen yayın gıda ile ilgiliyse, Tarım ve Orman Bakanlığı'na bildirilir.

2.9.6. Standardizasyon ve Akreditasyon Kuruluşları

Gıda güvenliği konusunda uluslararası ve ulusal standartlarla eşdeğerliğin sağlanması için standartların belirlenmesi ve onay işlemlerinin tek elden yürütülmesi gerekmektedir. Ülkemizde gıda ve gıda güvenliğine ilişkin standartlar Türk Standartları Enstitüsü, TÜRKAK ve Helal akreditasyon kurumları gibi kuruluşlar tarafından kabul edilmektedir.

2.9.7. Belediyeler

Ülkemizde 5996 sayılı Gıda Kanunu yürürlüğe girene kadar birçok kamu kurum ve kuruluşu çeşitli yasal düzenlemelerle yetkilendirilmiş, bazı kurum ve kuruluşlar da gıda güvenliğinin bazı yönleri ile ilgili olarak yetkili sayılmıştır. Tarihsel olarak belediyeler de gıda güvenliğinin sağlanmasında görev alan kamu otoriteleri arasında yer almıştır. Özellikle cumhuriyete geçişten sonra belediyelerin yetkileri netleştirilmiştir: 1930 yılında kabul edilen 1580 sayılı Belediye Kanunu'nun 15. maddesi belediyelere kendi mücavir alanları içinde “yenen veya tüketilen” ürünleri düzenleme ve denetleme yetkisi vermektedir. Aynı yıl kabul edilen 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu gıda güvenliği konusunda daha

ayrıntılı kurallar getirmiş ve bu kuralların belediye sınırları içinde belediye tarafından uygulanmasını öngörmüştür.

560 sayılı Gıda Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin yürürlüğe girdiği 1995 yılına kadar gıda güvenliği konusu belediyelerin yetkisinde kalmıştır. 560 sayılı Kanun Hükmünde Kararname gıda denetim yetkisini Sağlık Bakanlığı ve Tarım Bakanlığı arasında paylaşmış ve Sağlık Bakanlığı'nın belediyelerle iş birliği içinde belediye sınırları içinde bulunan gıda satış yerlerinin denetimini yapmasını öngörmüştür. Uygulamada, belediye sınırları içindeki denetimler öncelikle belediyeler tarafından yapılmaya devam etmektedir. Belediyeler 'ortak bölgesel ihtiyaçları' karşılamak üzere kurulmuş kamu tüzel kişilikleridir ve görevleri ortak bölgesel nitelikte olmalıdır. Bu çerçevede, AB ile mevzuatın uyumlaştırılması ve gıda güvenliğinde çok başlı sistemin ortadan kaldırılması amacıyla 2004 yılında 5179 sayılı Gıda Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun çıkarılmıştır.

5179 sayılı Kanun, Tarım Bakanlığı'nın yetkilerini güçlendirirken, belediyelerin gıda ile ilgili yükümlülüklerini ve yetkilerini tamamen ortadan kaldırmıştır. Ancak 5179 sayılı Kanun'dan sonra çıkarılan 5216 sayılı Büyükşehir Kanunu ve 5393 sayılı Büyükşehir Kanunu'nda "gıda ile ilgili olanlar dahil birinci sınıf gayrisihhî müesseselerin ruhsatlandırılması ve denetlenmesi ile gıda ve içecek maddelerinin tahlillerini yapmak üzere laboratuvarlar kurulması ve işletilmesi", "gayrisihhî müesseseler ile umuma açık istirahat ve eğlence yerlerinin ruhsatlandırılması ve denetlenmesi" ibareleri yer almıştır. Diğer bir ifadeyle belediyelere gıda denetimleri yapma yetkisi vermektedir. Belediye Kanunu'nun ilk halinde, 5179 sayılı Kanun ile çelişen hükümler olması halinde Belediye Kanunu'nun uygulanacağı da belirtiliyordu.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 5179 sayılı Kanun uyarınca çıkarılan Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi ile İşyerlerinin Sorumluluklarına Dair Yönetmelik, denetimi Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından yürütülen bir görev olarak, denetçileri de Bakanlık tarafından yetkilendirilen ve eğitilen kişiler olarak tanımlamaktadır. Yeni yönetmeliklerin karışıklığı gidereceği umuluyordu, ancak bunun yerine karışıklık

artarak hem Tarım ve İşleri Bakanlığı hem de belediyeler kendilerini yetkili olarak görmeye devam etmiştir.

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu, 5179 sayılı Kanun ile bu Kanun kapsamında çıkarılan kanunlar ve belediye kanunları arasındaki uyumsuzlukları gidermek, AB ile uyum sürecini devam ettirmek ve genel yetki karmaşasını azaltmak amacıyla hazırlanmış ve uygulanmıştır. 5996 sayılı Kanun genel olarak belediyelerin gıda güvenliği ile ilgili denetim yetkilerini kaldırmıştır. 5996 sayılı Kanun'un 48. maddesi, veterinerlik, bitki sağlığı, gıda ve yem mevzuatı ile belediye mevzuatında çelişkili hükümler bulunması halinde 5996 sayılı Kanun hükümlerinin uygulanacağını öngörmektedir. Ayrıca madde, belediyeler ve İl Özel İdare Kanununca verilen ruhsat ve izinlerin, gıda ile ilgili işyerlerinin 'teknik ve hijyenik şartlar' ve 'gıda güvenliği ve kalitesi' gibi konuları kapsamadığı belirtilmiştir. Bu hüküm belediyenin gıda güvenliği ile ilgili denetim yetkilerini ortadan kaldırmaktadır. Ancak uygulamada, belediyelerin gıda pazarlama işletmelerinde gıda ile ilgili denetimler yaptığına dair raporlar bulunmaktadır (<https://van.bel.tr>; <http://www.karsmanset.com/>; <https://dogruhaber.com.tr/>).

Gıda maddeleri ile ilgili olarak belediyeler tarafından yapılabilecek denetimler, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un 6. maddesinde düzenlenen satıştan kaçınma (yaygın olarak stokçuluk olarak adlandırılır) kuralları ve 54. maddesinde düzenlenen fiyat etiketleme kuralları ile ilgilidir. Ayrıca, Belediye Kanunu uyarınca verilen bir ruhsat kapsamında yapılan denetimlerin gıda güvenliği veya kalitesiyle ilgili olmaması gerekmektedir. Belediyelerin gıda güvenliğine ilişkin denetimler yapması ve bu denetimler sonucunda işletmelere idari yaptırım veya tedbir kararları uygulaması bu işlemleri yetkisiz kılmaktadır (Yıldırım 2020). 5996 sayılı Gıda Kanunu'nun 43. maddesi uyarınca Tarım ve Orman Bakanlığı ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapabilir. Bu iş birliği kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı yetkilileri de belediyeler tarafından yapılan denetimlere katılabilir (11.04.2007 Tarih ve 26490 sayılı R.G). Belediye zabıtası tarafından yapılan bir denetim sonucunda Gıda Kanunu'na aykırı bir durum tespit edilirse, yetkililer Tarım ve Orman Bakanlığı yetkililerini uygunsuzluk konusunda

bilgilendirir veya durumun aciliyetine göre durumu kayıt altına alarak ilgili makamlara iletir.

Belediyelerin gıda güvenliği konusundaki yetkilerinin 5996 sayılı Kanun ile kaldırılması bazı açılardan eleştirilen bazı açılardan ise memnuniyetle karşılanan bir konudur. Eleştirilerden biri, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yeterli sayıda uzman personele sahip olmamasıdır; belediyeler Bakanlığın yerel teşkilatları değildir, ancak belediye personeli ile daha etkin çalışabilirler. Eleştirilebilecek bir diğer nokta da işyeri açma ruhsatını belediyelerin vermesi ancak işletme kayıt/onay belgelerinin Tarım ve Orman müdürlüklerinin vermesinin yarattığı karmaşadır. İşyeri açmak isteyenler bunu sadece Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan izin alarak değil, bazen sadece belediyeden izin alarak yapmaya çalışabilmektedir. Daha önceki mevzuat araştırmalarında belediye temsilcileri, bu tür bir düzenlemenin yerel hizmetleri merkezileştireceği, halkın diğer kurumlar yerine belediyeye başvuracağı ve belediyenin çalışma koşulları açısından gıda güvenliğine aykırı durumlara daha hızlı müdahale edebileceği gerekçeleriyle gıda denetimleri üzerindeki belediye yetkisinin kaldırılmasına karşı çıkmışlardır. Öte yandan, gıda güvenliği faaliyetleri üzerindeki belediye yetkisinin kaldırılarak Tarım ve Orman Bakanlığı'na yetki verilmesinin birçok olumlu yönü bulunmaktadır (<https://www.icisleri.gov.tr>). Öncelikle, Tarım ve Orman Bakanlığı merkezi ve uzmanlaşmış bir kurum aracılığıyla daha etkin gıda güvenliği faaliyetleri yürütebilecektir.

Belediye yetkilileri kamuoyu baskısı veya oy kaygıları nedeniyle yeterli denetim yapamayabilirken, Bakanlık yetkililerinin bu kaygılarla hareket etme olasılığı daha düşüktür. Bu durum gıda güvenliği açısından büyük bir sorun teşkil etmektedir. Vatandaşlar ve işletmeler, belediyenin geçmişte gıda güvenliği denetim yetkileri olduğu için bu yetkilerin devam ettiğini varsayabilirler. Hatta bazı belediye yetkilileri gıda güvenliği konusunda yetkileri olduğu varsayımıyla hareket etmektedir (<https://www.kagithane.istanbul>). Bu sebeple gıda güvenliğinin sağlanması için belediyelerin gıda güvenliği sistemine entegre edilmesi önemlidir. Yukarıdaki eleştiriler göz önüne alındığında, bu sorun şu şekilde çözülebilir: Tarım ve Orman Bakanlığı, gıda denetimleri konusunda kamu kurum ve kuruluşları ve özel hukuk tüzel kişileriyle iş birliği yaparak bu yetkilerin bir kısmını devredebilir.

Bu şekilde, belediye zabıtalarna Gıda Kanunu hükümleri çerçevesinde gerekli eğitimler verilebilir ve gıda işletmelerinde yapılan denetimlerin Tarım ve Orman Bakanlığı yetkilileri ve belediyelerle iş birliği içinde yürütülmesi sağlanabilir.

2.9.8. Özel Yerel Yönetim Organları

Özel yerel yönetim organlarının gıda güvenliğine ilişkin görevleri, 2005 yılında 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanununun yürürlüğe girmesine kadar vali aracılığıyla yürütülmüştür. 5179 sayılı kanun ve 5302 sayılı kanunun yürürlüğe girmesinden sonra, belediyelerde olduğu gibi gıda güvenliğine ilişkin açık bir yetki karmaşası yaşanmıştır. Aşağıda ortaya çıkan karışıklığa bir örnek verilmiştir. 5302 sayılı Özel İdare Kanunu, gayri sıhhi müesseseler ile belediye sınırları dışındaki umuma açık istirahat ve eğlence yerlerinin ruhsatlandırılması ve denetlenmesini özel idarelere vermektedir.

Belediyeler ve Tarım Bakanlığı yetkilerini kendi özel mevzuatlarına uygun olarak kullanacaklardır. Bu yönetmeliğe göre, belediye sınırları dışında yer alan gıda üretim ve pazarlama kuruluşlarının özel bölge idari makamından açılış ve faaliyet ruhsatı almaları gerekiyordu. Bu kuruluşların ayrıca Tarım Bakanlığı'ndan çalışma izni ve gıda sicil numarası almaları gerekiyordu. 5996 sayılı Gıda Kanunu denetim karmaşasını ortadan kaldırmaya ve yetkili makamları birleştirmeye çalışmış, gıda güvenliği için özel yerel idari makamların denetim yetkileri kaldırılmıştır. Özel idari makamlar tarafından gıda hizmeti veren işletmelere verilen izin ve ruhsatlar, gıda güvenliği ile ilgisi olmayan mevzuata uygun olarak yürütülmektedir.

2.10. Son Tüketim Tarihi ve Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi

Son tüketim tarihi (STT); Mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen, bu sebeple insan sağlığı açısından kısa sürede tehlike oluşturması muhtemel olan gıdaların tüketilebileceği son tarihi ifade eder. Son tüketim tarihi geçen gıdalar 5996 sayılı kanunu 21. Maddesine göre “güvenilir olmayan gıda” olarak kabul edilir. İlgili yönetmeliğin 4/2/z/(bb) bendine göre tavsiye edilen tüketim tarihi

(TETT) ise “gıdanın uygun şekilde depolandığında, doğal özelliklerini koruduğu süreyi gösteren tarih” olarak tanımlanıyor (Resmî Gazete 2017). Bu tarihe kadar ürün, kalitesini mümkün olan en iyi şekilde koruyabilir. Ancak belirtilen tarihten sonra ürünün kalitesi ve besin değeri düşmeye başlar (Hall-Phillips ve Shah 2017). Örneğin, satın alınan domates salçasının TETT'si dolmuşsa, kavanoz açıldığında koku, renk ve duyuşsal özellikleri iyiye bu ürünün kullanılamaz olduğu anlamına gelmez. Ancak koku veya lezzet kötü ise asla yenmemelidir.

Tahıllar, kuru bakliyat, konserve ürünler, şeker ve şekerlemeler bu nedenle tüketici odaklı kararlar olarak kabul edilebilir (Koçak 2019). Ancak bunun gerçekleşmesi için belirli koşulların yerine getirilmesi gerekir. Öncelikle ambalaj üzerinde belirtilen saklama koşullarına uyulmalıdır (örneğin, güneş görmeyen, serin ve kuru bir yerde saklama). İkinci olarak, ambalaj mühürlü, sağlam, darbelerden arındırılmış olmalı ve güvenli bir şekilde saklanmalıdır. Üçüncü olarak, ambalaj açıldıktan sonra ürünün kokusu, tadı ve görünümü normal olmalıdır. Bu koşullar sağlandığı takdirde TETT geçmiş olsa bile ürünün kullanılması tehlikeli değildir. Çünkü bu tarihin geçmiş olması ürünün bozulduğu anlamına gelmez. Bazı gıda ürünleri tavsiye edilen raf ömürlerinden günler, haftalar hatta aylar sonra tüketilebilir. Ancak bu tür ürünler uygun koşullarda saklanmalı ve tüketiciler tüketimden önce ambalajın bütünlüğünün bozulmadığından emin olmalıdır. Son tüketim tarihi ile tavsiye edilen tüketim tarihi arasındaki farka ilişkin yanlış anlamalar nedeniyle her yıl tonlarca gıda israf edilmektedir (Kavanaugh ve Quinlan 2020). Bu bağlamda, TETT'nin doğru bir şekilde anlaşılması gıda israfının azaltılmasına yardımcı olabilir (Tayar 2021).

European Commission (2015) tarafından yapılan bir anketin ana bulgularından biri, her 10 tüketiciden 9'unun TETT'nin doğru anlamını bilmediğidir: Tüketicilerin %74'ü TETT'si geçmiş ürünlerin tüketilmesinde sakınca olmadığını bilmemektedir; başka bir deyişle, her on tüketiciden sadece üçü STT'nin doğru anlamını bilmektedir. Avrupa'daki tüketicilerin ortalama %47'si, ürünün kalitesi değişse bile TETT'si geçmiş ürünlerin tüketilmesinde herhangi bir sağlık sorunu olmadığını bilmektedir. Bu oran en yüksek İsveç (%68) ve Estonya'da (%65) görülürken, bu ülkeleri Türkiye (%26), Romanya, Bulgaristan, Litvanya ve Polonya takip etmektedir. Ürün güvenliğini daha net bir şekilde açıklamak ve gıda

israfını önlemek için tarih etiketleri standartlaştırılmıştır. Ancak tüketiciler STT, Best Before, Expiration Date, TETT, Best Before Dates ve Recommended Use By gibi etiketlerin tam olarak ne anlama geldiğini bilmedikleri için hala tereddüt etmektedir. Bu karışıklık gıda israfına yol açmaktadır.

Küresel olarak her yıl 1,3 milyar ton gıda israf edilmektedir (FAO 2019). Ayrıca, bu gıdaları üretmek için kullanılan su ve diğer üretim faktörleri de israf edilmektedir (Varlık ve Balıkçioğlu 2021). Bu arada, birçok ürün üretim sırasında gerekli standartları karşılamadığı için atılmaktadır. Gıda üretmek için israf edilen üretim faktörleri de hesaba katıldığında israfın boyutu daha da artmaktadır (Buzby ve diğ. 2014). İsrafın çoğu tüketiciler tarafından yapılmakta ve taze gıdalarda (meyve ve sebzeler, et ve süt ürünleri, ekmek, dondurulmuş ürünler ve alkolsüz içecekler) meydana gelmektedir (Nielsen 2019). İsraf, tüketicilerin ihtiyaçlarından daha fazla gıda satın alması, stoklama (gıdaları zamanında kullanmama) ve tarih etiketlerini doğru anlamama (STT ve TETT arasındaki fark) gibi çeşitli nedenlerle artmaktadır.

2.11. Dünya ve Türkiye'deki Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Uygulamaları

2.11.1. Türkiye'deki Gıda Standardizasyonu

Sağlıklı, hijyenik, temiz ve güvenli gıda üretiminin sürekliliğini sağlamak amacıyla bir takım gıda kontrol ve uygulama sistemleri geliştirilmiştir. Türkiye'de Türk Standartları Enstitüsü, Türkiye Ticaret Odaları ve Borsaları Birliği tarafından hazırlanan ve oluşturulan tüzüğe göre 1954 yılında kurulmuştur. Görevleri arasında;

- Her türlü standardı hazırlamak ve hazırlatmak,
- Üniversiteler ve çeşitli bilimsel kuruluşlarla iş birliği yapmak ve araştırmalarda bulunmak,
- Kamu ve özel sektörün isteği üzerine standartları veya projelerini hazırlayıp görüş bildirmek,

- Enstitü bünyesinde veya hariçte hazırlanan standartları tetkik etmek ve uygun bulursa Türk Standartları olarak kabul etmek,
- Standartlara uygun kaliteli üretimi teşvik edebilecek çeşitli çalışmalar yapmak ve ilgili dokümanları düzenlemek yer almaktadır (Anonim 2022).

Bir gıda ile ilgili Gıda Kodeksi kapsamında hazırlanmış ve yürürlükte olan bir tebliğ varsa, aynı konuda TSE tarafından da hazırlanan standart zorunlu olmayan standart olarak kabul edilir. Gıda maddeleri ile ilgili olan standartların içeriğinde olan konular;

- a) Kapsam
- b) Sınıflandırma ve özellikler
- c) Numune alma ve deneyler
- d) Tarifler
- e) Atıf yapılan dokümanlar
- f) Piyasaya arz
- g) Çeşitli hükümler
- h) Yararlanılan kaynaklar

şeklindeir. Bu içeriklerin tanımlanmasında kullanılan terimler TSE Teknik Kurulu tarafından alınan kararlar çerçevesinde belirlenip, uygulanır (Artık ve diğ. 2013).

2.11.2. İyi Tarım Uygulamaları (GAP)

Dünya çapında giderek artan nüfusun beslenme taleplerini karşılamak için ileri teknoloji ve yoğun kimyasal girdi kullanımını içeren yöntemler geliştirilmiştir. Ancak bu yöntemler üretimin artırılmasında etkili olsa da yol açtıkları çevre sorunları 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında artma eğilimine girmiştir. Gelişmenin ilk yıllarında bölgesel ölçekte görülen çevre sorunları, daha sonra ulusal sınırları aşarak bölgesel ve uluslararası ölçeklere ulaşmıştır (Kaypak 2011). Zaman içinde artan bu çevresel sorunlar, doğal kaynakların verimli kullanımına dayalı sürdürülebilir tarım sistemlerinin geliştirilmesinde ilk adımı oluşturmuştur.

Gelecekte insan sağlığını ve çevreyi koruyan tarımsal üretimin sağlanması için sürdürülebilir tarım sistemlerinin yaygınlaştırılması büyük önem taşıyacaktır. Bu bağlamda, günümüzde en yaygın sürdürülebilir tarım sistemlerinden biri olan İyi Tarım Uygulamaları giderek yaygınlaşmaktadır (Baghasa 2008; Eryılmaz ve Kılıç 2018). İyi Tarım Uygulamaları; insan, çevre, havyan sağlığına zarar vermeden üretim yapılması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik, doğal kaynakların korunması ile gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla yapılan tarımsal üretim şeklidir. Uygulama son yıllarda hızla dönüşen ve küreselleşen gıda ekonomisi bağlamında, ortakların gıda kalitesi, gıda güvenliği, tarım ve gıda üretiminin çevresel sürdürülebilirliği konusundaki taahhütleri bağlamında ortaya çıkmıştır. Bu ortaklar arasında gıda güvenliği, kalitesi, üretim verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik açısından orta ve uzun vadede belirli hedeflere ulaşması gereken gıda işleme ve perakende şirketleri, çiftçiler ve tüketiciler yer almaktadır (İçel 2007).

İyi Tarım Uygulamalarında kimyasal girdiler kullanılır, ancak girdiler insan sağlığına veya çevreye zarar vermeyecek şekilde kullanılır. Kontrollü bir tarımsal faaliyet olarak İyi Tarım Uygulamaları, tüm uygulamaların kayıt altına alınması esasına dayanır. Bu kayıtlar, ürünün cinsi ve türü, kullanılan gübre ve pestisitlerin nedeni, zamanı ve miktarı, bu alandaki danışman ve uygulayıcıların isimleri ve ağırlıkları, uygulama sayısı ve hasat tarihleri ile su kalitesine ilişkin tüm detayları içerir. Bu sayede izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik sağlanmaktadır. Avrupa Perakende Ürünleri Çalışma Grubu (EUREP), 1997 yılında İyi Tarım Uygulamaları için bir çerçeve belirlemek üzere bir girişim başlatmış ve çiftlikten sofraya gıda güvenliğini ve kalitesini sağlamayı amaçlamıştır (Polat 2014). EUREP ilk olarak taze meyve ve sebzelerde İyi Tarım Uygulamaları ilkelerini belirlemiş ve 1999 yılında EUREPGAP protokolü sürdürülebilir kalkınma ilkelerinden biri olarak kabul edilmiştir.

EUREPGAP protokolünü 1999 yılında yayınlamış, Gıda Tarım Örgütü (FAO) ise Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde İyi Tarım Uygulamalarını tarım ve kırsal kalkınma ilkelerinden biri olarak kabul etmiştir. Aynı zamanda FAO üye ülkelere EUREPGAP standardını referans ilke olarak benimsemelerini tavsiye etmiştir (Aba ve Işın 2014). EUREPGAP, Eylül 2007'deki 8. Yıllık

Toplantı'da yerini GLOBALGAP'a bırakmıştır; bitkisel ürünler, hayvancılık ve su ürünleri GLOBALGAP çerçevesinde belgelendirilmektedir (Öner ve Işın 2010). GLOBALGAP, tarımsal ürünlerin belgelendirilmesi için gönüllü bir standarttır. Bu özel protokol, İyi Tarım Uygulamaları kapsamında gerekli prosedür ve standartların belgelendirilmesini sağlamaya çalışan üreticiler ve distribütörler arasında eşit bir ortaklıktan oluşmaktadır. GLOBALGAP, ekimden ürün sevkiyatına kadar standartlaştırılmış belgelendirmeyi kapsamaktadır.

İyi Tarım Uygulamalarını kapsayan GLOBALGAP ile AB ülkeleri ithal meyve ve sebzeler için kontrollü ve sertifikalı üretim koşulları getirmiştir. Günümüzde bu sertifika, küresel tarımsal ticaret kapsamında istenen en yaygın geçerli sertifikadır (Baghasa 2008; Eryılmaz ve Kılıç 2018). Tarımda girdilerin bilinçsiz ve aşırı kullanımından kaynaklanan kalıntıları en aza indirmek ve sürdürülebilir bir çevre oluşturmak için başta gelişmiş ülkeler olmak üzere birçok ülkede sürdürülebilir tarım sistemleri tercih edilmektedir. Finlandiya'da tarımsal faaliyetlerde kullanılan su kaynaklarından kaynaklanan kirliliğin azaltılması için 2007-2013 yılları arasında Tarımsal Çevre Ödemeleri (AEP) adı altında mali destek sağlanmıştır. Fransa, Almanya, İsviçre ve Hollanda'da ekime elverişli olmayan arazilerin üretime kazandırılması için 2009 yılında Sonuç Odaklı Ödemeler (PBR) ve Tarım-Çevre Programı (AES) kapsamında destek sağlanmıştır. Buna ek olarak, Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkelerinde, 2010 yılından bu yana çiftçilere çevreyi korumaları ve kültürel uygulamaları sürdürmeleri için çevresel hizmet ödemesi (PES) teşvikleri ödenmektedir (Türkten ve diğ. 2014).

İyi Tarım Uygulamaları, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tarımsal üretimin çevre ile insan ve hayvan sağlığına zararsız olmasını sağlamak, doğal kaynakları korumak, tarımda izlenebilirliği ve sürdürülebilirliği temin etmek ve gıda güvenliğini sağlamak amacıyla oluşturulan bir çerçevedir. Yasal kısıtlamalara ve standartlara uygun bir dizi uygulamayı ifade eder (WWFTR 2013). Yasal çerçeve, 2010 yılında yayınlanan ve üreticilere, üretici birliklerine ve ürettikleri ürünleri satın alan şirketlere gıda güvenliği konusunda sorumluluk veren İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelik ile belirlenmiştir. Üretilen ürünler Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş kontrol ve sertifikasyon kuruluşları

tarafından belgelendirilir ve düzenlenme tarihinden itibaren 12 ay süreyle geçerlidir (<https://www.tarimorman.gov.tr>).

2.11.3. GLOBALGAP (EUREPGAP) Uygulaması

Başlangıçta EUREPGAP (Euro Retailer Produce Working Group Good Agricultural Practices) olarak başlatılan GLOBALGAP, 2007 yılında Bangkok, Tayland'da yapılan yıllık toplantısında GLOBALGAP adını alarak küresel erişimini ve lider uluslararası kuruluş olma hedefini yansıtmıştır. EUREPGAP'ın başlangıcından bu yana geçen on yıl içinde, gönüllü kuruluşların etkisi ile Latin Amerika, Afrika, Avustralya, Japonya ve Tayland'ın da benzer standartlarla sisteme katılmasıyla yayılmıştır. Bugün Şili GAP, Kenya GAP, Meksika GAP, JGAP (Japonya) ve Tayland GAP gibi programlar eşdeğer kabul edilmekte ve hükümetler, perakendeciler, üreticiler ve ihracatçılar tarafından desteklenmektedir (Güzel 2012).

Artan dünya nüfusu gıda sorunlarına neden olmaktadır. Artan talebin karşılanmasında en önemli faktör sürdürülebilir tarımdır (Akbaş 2019). GLOBALGAP, dünya çapında güvenli, sürdürülebilir ve izlenebilir tarımı artırmayı ve daha fazla üretici, tedarikçi ve alıcının sertifikasyon standartları aracılığıyla tarımsal ürünlerini sertifikalandırmaya hak kazanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. GLOBALGAP, İyi Tarım Uygulamaları da dâhil olmak üzere bir dizi standardı kapsamaktadır (<https://www.globalgap.org>). Standart kapsamında, üretim sürecine dâhil olan tüm tarafların ne yapması gerektiğini belirten kural niteliğindeki belgeler yer almaktadır. Bu dokümanlar genel kuralları, kontrol noktalarını, uygunluk kriterlerini, kontrol listelerini ve kuralları ortaya koyan açıklayıcı kılavuzları içerir (Ekmekçi ve diğ. 2012).

GLOBALGAP kapsamında standartlar bitkisel ürünler (örn. meyve, sebze, çiçek, süs bitkileri, ham kahve, çay), hayvansal ürünler (örn. sığır, koyun, süt) ve su ürünleri (örn. somon, karides, köpekbalığı) vb. için geçerlidir (Öner ve Işın, 2010). GLOBALGAP sertifikasyonu su ürünleri yetiştiriciliği, hayvancılık ve meyve ve sebze üretimi için İyi Tarım Uygulamaları kılavuzlarını içeren Entegre Çiftlik Güvence Standardı (IFA) olarak da bilinir. Ayrıca gözetim zinciri (CoC) ve

karma yem üretimi gibi gıda üretimi ve tedarik zincirlerinin ek yönlerini de kapsamaktadır. Entegre Tarımsal Güvence Sistemi birbiriyle uyumlu modüllerden/programlardan oluşmaktadır.

GLOBALG.AP çözümlerinde gıda güvenliği konuları

- Kimyasal, biyolojik ve fiziksel tehlikelerin tanımlanması ve azaltılması
- Bitki koruma ürünlerinin uygun kullanımı için kalıntı takibi
- Ürün işleme, ayırma ve tanımlama prosedürleri aracılığıyla izlenebilirlik
- Etkin atık yönetimi yoluyla gıda kirliliğinin azaltılması
- Sulama suyunun kullanımı, depolanması ve kalitesine ilişkin kontroller
- Ürün taşıma, paketleme ve depolamaya ilişkin hasat ve hasat sonrası kurallar
- Hayvan yemi malzemelerinin tedariki, depolanması ve işlenmesi
- Tedarik zinciri risklerini belirlemek için belgelenmiş gıda sahtekarlığı planı (<https://www.globalgap.org>).

Diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de üretim teknolojisi, yenilikçilik ve karşılaşılan sorunlara hızlı ve pratik çözümler bulmanın yanı sıra kullanılan kaynakların güvenilirliği ve erişilebilirliği de önemlidir (Bayraktar ve Saner 2016).

2.11.4. HACCP Sistemi

HACCP sistemi, gıdalarda tüketici sağlığına zararlı olabilecek tehlikelerin oluşmasını engellemeyi amaçlayan, gıda üretiminin ilk aşamalarından son ürüne kadar olan kontroller sistemidir. Türkçe karşılığı “Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları” olan “Hazard Analysis Critical Control Points” kelimelerinden oluşur. HACCP sistemi; gıda işletmelerinde gıda güvenliğinin sağlanması için en temel sistem olmalıdır çünkü muhtemel tehlikelerin gıda ürünlerinden kaynaklandığında tanımlanmasını, değerlendirilmesini ve kontrol edilmesini sağlar. HACCP sisteminin gıda işletmeleri için birçok faydası vardır. Bunlardan bazıları şunlardır (Artık ve Konar 2015; Artık ve diğ. 2022);

- Geleneksel yönetim sistemlerinden daha etkilidir.
- Tüketicileri bilinçlendirmek ve bilgilendirmektedir.

- Daha az üretim hatası ile ürün iadelerini azaltarak veya ortadan kaldırarak imaj koruması sağlar.
- Gıda zehirlenmesi riskini azaltır.
- Ürün kalitesinin sürekliliğini sağlar.
- Ürün geri çağırımlarını en aza indirir.
- Azalan iadeler ve ürün kayıpları sayesinde gıda üretim maliyetlerini düşürür.
- Potansiyel tehlikeler önceden belirlenip ve önlem alınır.
- Çalışanların hijyen ve gıda güvenliği konusunda bilinçli olmasını sağlar.

Gıda güvenliğinde sistematik bir yaklaşım olan HACCP 7 prensibe dayanmaktadır;

1. Tehlike analizi
2. Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi
3. Kritik kontrol limitlerinin belirlenmesi
4. İzleme
5. Düzenleyici önlemler
6. Doğrulama ve kanıtlama
7. Kayıtların tutulması

2.11.5. Entegre Mücadele

Genellikle, Entegre Zararlı Yönetimi veya Entegre Zararlı Kontrolü olarak bilinir. Entegre zararlı yönetimi, "kültür bitkilerindeki çeşitli zararlı türlerinin popülasyon dinamiklerini, ilgi alanlarını ve çevreyle olan ilişkilerini dikkate alan ve zararlı popülasyon yoğunluğunu ekonomik olarak zarar verici seviyelerin altında tutmak için tüm uygun kontrol yöntemlerini ve tekniklerini organize ve uyumlu bir şekilde kullanan bir zararlı yönetimi modelidir. Ürünlerde entegre mücadele uygulandığında ülkemizde pestisit kullanımının yüzde 48 azaldığı tespit edilmiştir.

Dolayısıyla entegre mücadele gıda güvenliği bakımından da oldukça büyük bir öneme sahiptir.

Entegre zararlı yönetimi projesinin ana hedefleri şunlardır.

- Bitkisel üretimi mümkün olduğunca artırmak ve yüksek kalitede, pestisit içermeyen tarımsal ürünler elde etmek,
- Çevreye pestisit bulaşı olmasını engellemek,
- Doğal düşmanları korumak, desteklemek,
- Bağ, bahçe ve tarlaları düzenli olarak kontrol etmek,
- İstikrarlı bir dış ticaret sağlamak ve üreticilerin karşılaşacağı olası gelir kayıplarının önüne geçmek,
- Çiftçileri bağ, bahçe ve tarlalarında kendilerine yetecek uzmanlığa gelmesini sağlamak (Anonim 2007).

2.11.6. ISO Kalite Yönetimi Uygulamaları

Günümüzde tarımsal ve işlenmiş ürünlerin kalite kavramı oldukça önem kazanmış ve rekabet açısından önemli bir faktör olmuştur. Bu durum, kalite güvence uygulamaları ve kalitenin korunması için belirli sistemlerin geliştirilmesini ve uygulamaya konulmasını hızlandırmıştır. ISO standartlarına uyum gönüllülük esasına dayanır, ancak yaygın kabul ve yüksek ticari öncelik nedeniyle bir dereceye kadar zorunludur. Ayrıca giderek daha önemli hale gelmektedir.

1987 yılında, ISO 9000 standartlar serisi, uluslararası kabul görmüş bir kalite güvence sistemi oluşturmak amacıyla Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) aracılığıyla uygulamaya konulmuştur. ISO 9000, kapsamlı bir kalite yönetim sistemi kültürünün gelişmesi için temel oluşturur. Kalite yönetim standardı ISO 9001 ise uluslararası kabul görmüş bir belgelendirme sistemidir ve 2000 yılında son versiyonu yayımlanmıştır. Yani ISO 9001-2000; Bir ürün ya da hizmetin sunumundan, müşteriye ulaştığı noktaya kadar her süreçte müşterinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayarak kalite güvencesi altına alan, tüm bunların sürekliliğini sağlayan standarttır.

ISO 22000 ise; Gıda zinciri içindeki ilk basamak olan çiftçiden/üreticiden başlayarak üretim, dağıtım ve pazarlama hizmetine kadar ambalaj dâhil tüm bileşenlerin gıda güvenliği sistemini sağlayan standarttır. Gıda zincirinde gıdanın tedariki, üretimi ve dağıtımını sırasında oluşabilecek tehlikeleri çeşitli analizler vasıtasıyla tanımlar, kontrol önlemlerini uygular, kritik kontrol noktalarını belirler, etkinleştirir, izler, gözlemler ve analiz edip sonuçları değerlendirir ve bu duruma bağlı olarak güncellenmesini sağlar. ISO 22000 standardı genişletilerek geliştirilmiş ve ISO 22000:2005 standardı olarak yayınlanmıştır (Anonim 2007).

2.11.7. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri

Dünya, sürdürülebilir kalkınma için çevre yönetim sistemlerinin önemini kabul etmiştir. Gelişmiş ülkeler bu konuyu ele almış ve çevre yönetim sistemleri kurmuşlardır. Bu yeni anlayışa dayanarak gelişmiş ülkeler, ulusal ve bölgesel bağlama bağlı olarak mal ve hizmetler alanında farklı yasal gereklilikler ve çevre standartları getirmiştir. Avrupa Topluluğu, ABD ve Kanada gibi ülkeler çevresel etiketleme konusunda 10'dan fazla farklı program uygulamış ve bu durum ticari bir engel haline gelmiştir (TSE 1998; Güler 1999). Bu kavramsal karmaşa karşısında, uluslararası ticaret yapan şirketler için çevre yönetim sistemi (ÇYS) standartları geliştirmek üzere bir süreç başlatılmıştır. Temel amaç, ulusal, eyalet, bölgesel veya yerel mevzuattan bağımsız olarak dünya çapında iş yapan herhangi bir şirket tarafından uygulanabilecek bir çevre yönetim sistemi oluşturmaktır.

Dünya çapında kullanılmak üzere çevre yönetim sistemi standartlarının oluşturulması görevi Uluslararası Standardizasyon Örgütü'ne (ISO) verilmiştir. 1991 yılından itibaren, çevresel faaliyetlerin çeşitlenmesi ve giderek artması ve ISO 9000 kalite yönetim sisteminin başarısı ile teşvik edilen Stratejik Çevre Danışma Grubu (SAGE) kurulmuştur. SAGE'nin araştırmaları sonucunda çevre yönetim sistemi serisinin ilk standardı olan ISO 14001/Çevre Yönetim Sistemleri Standardı 1996 yılında yayımlanmıştır (Us 1999).

Bir şirketin çevresel performansına ilişkin müşteri gereksinimleri ve beklentileri sürekli artmaktadır. ISO 14000, şirketlerin faaliyetlerinin potansiyel çevresel etkilerini yönetmeleri için bir mekanizma sağlayan bir dizi standarttır.

Kirliliği azaltarak, atıkları kontrollü bir şekilde geri kazanarak ve enerji ve kaynak tüketimini azaltarak üretim maliyetlerini düşürür ve çevreye duyarlı pazarlara erişim fırsatları yaratır.

ISO 14000 serisi, çevre yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma alanında küresel uygulamalar getirmektedir. Aynı zamanda çevresel etkilerin değerlendirilmesine yönelik uluslararası kural ve yöntemleri uyumlaştırarak küresel ticaretin önündeki engelleri en aza indirmektedir. ISO 14000 standardının şirketler tarafından kullanımı gönüllülük esasına dayanır, yani zorunlu değildir. Ancak uluslararası ticaret yapmak isteyen çok uluslu şirketlerin uluslararası çevre yönetim standartlarına uymaları ve ISO 14000'i uygulamaları kaçınılmazdır. Çünkü ISO 14000 şirketlere rekabet güçlerini artırması, müşterilerine sundukları ürün ve hizmetler için belirli standartlar ve kalite güvencesi sağlaması ve çevre dostu bir imaj kazandırması açısından fayda sağlamaktadır (Tavmergen 1998).

2.11.8. Hızlı Uyarı Sistemi (RAS)

Güvenli olmayan gıdaların tüketicilere ulaşmasını önlemek için tasarlanmış bir hızlı bildirim (iletişim) sistemidir. Amaç, tüketicileri gıda güvenliğine yönelik tehditlere karşı mümkün olduğunca korumak ve üye devletler arasında hızlı veri ve bilgi alışverişini sağlamaktır. Bu uyarı sistemleri, tüm katılımcı ülkeleri ve ilgili makamları mevcut ürünlerin, tüketiciler için potansiyel bir tehdit olarak piyasaya ilk sürüldüklerinde “uyarmalarını” sağlar. Riskli ürünlerin pazara ulaşmadan durdurulabilmesi tüketicileri korumaktadır (Anonim 2007). 2000-2020 yılları arasında veri tabanından alınan bilgilere göre bu süreçte 774 bildirim tespit edilmiştir. Bu bildirimlerin analizi, balık ve balık ürünlerinin (%32), katı ve sıvı yağların (%29) ve gıda takviyeleri ve diyet takviyelerinin (%11) en sık bildirilen ürünler olduğunu ortaya koymuştur. En fazla bildirimin yapıldığı ülke Almanya olmuştur (178 bildirim). Bildirimler sonucunda ürünlerin piyasadan çekilmesi veya toplatılması gibi yaptırımlar uygulanmıştır (Çiftçi ve diğ. 2022).

2.11.9. GLP, GHP, GMP, BRC ve IFS uygulamaları

Gıda güvenliğinin sağlanması için dünyanın birçok yerinde bir dizi uygulama yürürlükte. Bu bölümde bazı uygulamalar incelenmiştir.

GLP: İyi Laboratuvar Uygulamaları (Good Laboratory Practices), laboratuvar uygulamalarında kalite güvencesini sağlamaya yönelik çabaların koşulları olarak tanımlanmakta ve belirli yönetmeliklerle oluşturulmaktadır. Bu uygulamalar, bir kalite güvence sisteminin tamamlayıcı unsurlarından biri olup, laboratuvar ortamının koşulları ve işleyişi ile ilgili bir iyileştirme çalışmasıdır (Halaç 2002).

GHP: İyi Hijyen Uygulamaları, hijyenle ilgili ihtiyaçlar, gıda üretim tesislerinin hijyen unsurları ile tasarımı, temizlik ve sanitasyon sistemleri, gıda işlemede pişmemiş gıdanın mikrobiyolojik kalitesi, tüm sürecin tüm aşamalarındaki hijyen işlemleri ve çalışan personelin hijyeni ile ilgilidir (Anonim 2003).

GMP: İyi Üretim Uygulamaları, gıda üretim ve dağıtımını kapsayan kaliteli bir ürün oluşturmak için hammadde, işleme, ürün geliştirme, üretim, paketlenme, depolama ve dağıtım aşamalarında aksatılmaması gereken normlar bütünüdür (Topal 1996). Gıdanın güvenliğini ve yararını sağlamaya yönelik uygulamalar olarak ifade edilen GMP, ilk olarak 1967 yılında FDA aracılığıyla gıdalar için önerilmiştir (Oraman 1998).

BRC: Bir grup İngiliz perakendeci tarafından oluşturulan bir standart türüdür. İlk olarak BRC-Global-Food 1988 yılında tanıtılmış ve gıda, müşteri ürünleri ve ambalaj malzemeleri için gereklilikleri içeren bir uygulama olarak yayınlanmıştır. Kuruluşun temel amacı, hükümetler arası ortamda kabul görmüş gıda güvenliği standartlarını kapsayan bir alan yaratarak gıda güvenliğinin gelişimini desteklemek ve yardımcı olmaktır. İçerik açısından bu standartlar, gıda üreticilerine kendi kuruluşlarının işletim sistemleri hakkında bir fikir vermek üzere tasarlanmıştır. Diğer bir deyişle standartlar, mevcut pazarın yasal ihtiyaçları ile perakendecilerin kalite ve güvenlik gereksinimlerini ikame etmek için genel bir

alan sağlayarak tedarik şirketlerine yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır (Anonim 2010).

IFS: Fransız ve Alman gıda perakendecileri grupları (FCD ve HDE) tarafından oluşturulan bir gıda güvenliği standardıdır. 2002 yılında Alman gıda perakendecileri grubu gıda güvenliği uygulamalarını belirlemek için Uluslararası Gıda Standardı adı altında genel bir uygulama oluşturmuştur. 2003 yılında Fransız gıda perakendecileri de bu standarda katılmıştır. IFS uygulamaları Fransa ve Almanya'ya gıda satışına aracılık etmektedir. IFS, içerikler, prosedürler, denetçiler, belgelendirme kuruluşları da dahil olmak üzere geniş bir yelpazede genel ihtiyaçları tanımlamaktadır (Okşar 2010).

2.11.10 ALO 174 Gıda Hattı Uygulamaları

Tüketicilerin gıda güvenilirliği ile ilgili her türlü ihbar ve şikâyetlerinde ilgili mercie kolaylıkla ulaşabilmesi, iletişimin tek merkezden sağlanması, sonucun takip edilebilmesi ve tüketiciye en kısa zamanda dönüş yapılabilmesi amacıyla Alo174 Gıda Hattı 14 Şubat 2009' da faaliyete geçmiştir.

Türkiye'nin her yerinden çağrı merkezine gelen "gıda güvenliği" ile ilgili şikâyet ve talepler, web tabanlı yazılımlar sayesinde içeriğine göre Bakanlığa ya da daha önce 81 ilde belirlenen temas noktalarına değerlendirilmek üzere iletilmektedir. İlgili görevlilerce yapılan denetim ve değerlendirme sonucu yapılan işlemler ile ilgili bilgiler aynı web yazılımına kaydedilmektedir. Tüketiciler ya Alo174'ü tekrar arayarak ya da kendisine verilen başvuru numarası aracılığıyla www.alo174.gov.tr internet adresi üzerinden şikâyet ve talebinin sonucunu öğrenebilmektedirler. Tüketicilerce yapılan bu ihbar ve şikâyetler, gıda kontrol mekanizmasına katkı sağlamakta olup gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli unsurlardan bir tanesidir. Gelen şikâyetlerin sonuçlandırılma süresi; şikâyetin risk durumuna ve şikâyetin iletildiği il müdürlüğünün yoğunluğuna göre değişiklik göstermektedir. Bu süre Türkiye genelinde ortalama 15 gündür.

Alo 174 Hattı 7/24 hizmet vermektedir. Tüketiciler Alo 174 hattını arayarak, alo174@tarimorman.gov.tr adresine e-posta göndererek, Alo174 mobil uygulaması

veya web adresi üzerinden canlı destek yoluyla, Alo174 Whatsapp (0 501 174 01 74) ve Bip ihbar hatları üzerinden şikâyet kaydı oluşturabilir. Kayıt oluşturabilmek için öncelikle; şikâyet edilen işletmenin açık adresi, işletmenin tabela adı, şikâyetin açık ve net ifade edilmesi gerekmektedir.

Alo174 Gıda hattına gıda güvenilirliği ile ilgili her türlü ihbar, şikâyet ve bilgi alma başvuruları yapılabilir.

- İhbar; gıda ile ilgili mevzuata aykırı iş yapan şahsı veya yapılan işi yetkili makama bildirmeyi,
- Şikâyet; tüketilen gıdalar veya gıda işletmeleri ile ilgili yaşanan problemleri bildirmeyi,
- Bilgi Alma; gıdalarla ilgili öğrenmek istediği konular hakkında hizmet almayı ifade eder.

Alo174 Gıda Hattının faaliyete geçtiği tarih olan 14.02.2009 tarihinden 22.01.2024 tarihine kadar gelen 3.025.008 aramadan 1.016.475 adedi gıda ihbar ve şikâyet kapsamında olduğu için kayıt altına alınmış ve bu başvuruların 1.010.632 adedi sonuçlandırılmıştır. 2020 yılında Alo174 Whatsapp ve Bip ihbar hatları da faaliyete geçmiştir. 22.01.2024 tarihi itibarıyla gelen toplam 83.069 bildirimden 23.090 adedi gıda ihbar ve şikâyet kapsamında olduğu için kayıt altına alınmış olup 22.693 adedi sonuçlandırılmıştır (<https://www.tarimorman.gov.tr/Gida-Hatti>).

2.11.11. Kamuoyu Duyuruları Çalışmaları

5596 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'nun 3/63. maddesinde tağşiş; 'Ürünlere temel özelliğini veren ve öğelerin besin değerlerinin bir bölümünün veya tamamının mevzuata aykırı olarak çıkarılması' olarak belirtilmektedir. Aynı kanunun 3/64. Maddesine göre taklit ise; 'Bu kanun kapsamındaki ürünlerin şekil, bileşim ve nitelikleri itibarıyla yapısında bulunmayan özelliklere sahip veya başka ürünün aynısıymış gibi üstlenmek' olarak ifade edilmektedir.

Gıda maddelerinin mevzuata aykırı olarak üretilmesi hali tağşiş olarak ifade edilir. Tağşiş yapılarak bir ürünün doğal içeriğine ucuz veya yabancı bir madde eklenerek ve içeriğindeki değerli bir bileşenin bir kısmı veya tamamı değiştirilerek haksız kazanç sağlanmış olur. Kaliteli ürünler maliyeti azaltacak şekilde daha az kaliteli ürünler ile karıştırılıp satışa sunulur. Bitkisel yağlar, et ve süt ürünleri, alkollü ve alkolsüz içecekler, enerji içecekleri, bal, çikolata, kahve, baharatlar ve şekerli ürünler en çok tağşiş yapılan gıdalardır. Türk Gıda Kodeksine göre gıdalara tağşiş yapılması yasaktır (<https://gidalab.tarimorman.gov.tr/Katki-Orijin-Tespiti-Taklit-Ve-Tag-sis>).

Gıda maddelerindeki hilelerin ağırlıklı olarak taklit ve tağşiş yollarıyla gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bu durum bir yandan tüketicinin aldatılmasına ve sağlığının tehlikeye girmesine sebep olurken, diğer yandan haksız rekabete zemin oluşturarak, haksız kazanç elde edilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle kaliteli ve güvenilir ürünlerin üretilmesini sağlamak, tüketici haklarını korumak ve haksız rekabet ortamının oluşumunu engellemek amacıyla sürekli denetim ve kontrollerin yapılması büyük önem arz etmektedir.

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'nun 31. maddesinin 6. fıkrasında ve 28145 sayılı Resmî Gazete' de 17 Aralık 2011 tarihinde yayımlanan "Gıda ve Yemin Resmi Kontrolüne Dair Yönetmelik" in 8 inci maddesinde laboratuvar sonucunda taklit ve tağşiş yapıldığı kesinleşen ve kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye düşüren firma ve ürün bilgilerinin Bakanlık resmi internet sitesinde kamuoyu bilgisine sunulabileceği hükmü bulunmaktadır. Bu kapsamda resmi kontroller sonucunda:

1. Laboratuvar sonucunda taklit veya tağşiş yapıldığı kesinleşen gıda ve yemi üreten/ithal eden firmanın adı, ürün adı, markası, parti ve/veya seri numarası.
2. Kişilerin sağlığını ve hayatını tehlikeye düşürecek şekilde bozulmuş, değiştirilmiş gıdaları üreten ve/veya satan firmanın adı, ürün adı, markası, parti ve/veya seri numarası." kamuoyuna açıklanmaktadır. Bu hükümler doğrultusunda 2012 yılından itibaren Tarım ve Orman Bakanlığının resmi internet sitesi olan www.tarimorman.gov.tr adresinden söz konusu firma ve ürünler ile ilgili kamuoyuna duyurular yapılmaktadır.

2012 yılından 2024 yılına kadar değişik dönemlerde 27 kez kamuoyuna duyuru yapılmış olup; 1.887 firmanın 4.164 farklı parti ürünü tüketici bilgisine arz edilmiştir.

Kamuoyuna duyuru uygulamasının temel amacı tüketici menfaatinin ve sağlığının korunması ve sektörde haksız rekabetin önlenmesidir. Bu sayede bakanlıkça yürütölen resmi kontroller dışında tüketiciler aracılığıyla piyasa üzerinde bir denetim mekanizması oluşturulması ve güvenilir gıda üretiminin teşvik edilmesi hedeflenmektedir. Ürün/firma bilgilerinin kamuoyuna duyurulması, tüketici tercihlerinin oluşmasında etkili olmaktadır.

Bazı firmaların yapılan kamuoyu duyurularına rağmen birçok kez taklit ve tağşış yapmaya, kişilerin sağlığını ve hayatını tehlikeye düşüreceğ gıdaları üretmeye ve piyasaya arz etmeye devam ettiği görölmüştür. Bu sebeple tüketicilerin sağlık ve menfaatlerinin en üst düzeyde korunması ve ceza maddesinin caydırıcı nitelik kazanması amacıyla 5996 sayılı Kanun'da değişiklik yapan 7255 sayılı Gıda, Tarım ve Orman Alanında Bazı Düzenlemeler Yapılması Hakkında Kanun 04 Kasım 2020 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanun'un 30'uncu maddesince taklit ve tağşış yapılan gıda maddelerini üreten, piyasaya arz eden gıda işletmecilerine yönelik yaptırımlar ağırlaştırılmıştır. Böylece, bu suçu işleyen gıda işletmecilerine hapis cezası, adli para cezası, gıda sektörü faaliyetinden men ve 500 Bin TL'ye kadar idari para cezası gibi caydırıcı yaptırımlar getirilerek gıdalarda taklit ve tağşış gibi sahtecilikleri yapanların önüne geçilmesi öngörölmüştür (<https://www.tarimorman.gov.tr/Kamuoyu-Duyurulari>).

2.12. Gıda Güvenliği ve Denetimi ile İlgili Yasal Düzenlemeler

2.12.1. Anayasal ve Yasal Süreç

Gıdaya erişim, beslenme ve sağlık hakkının birbirinden ayrı düřünülməsi mümkün olmayan, birbiri içinde eriyerek bütünleşmiş haklar olduğunu söylemek yanlış olmasa gerek. Gıda ve sağlık hakkı ise bütün hakların temelini oluşturur. Nitekim gıda hakkı olmayan bir kişinin sağlıklı bir yaşam sürmesi hatta yaşama

devam edebilmesi düşünölemeyecektir. Dolayısıyla yaşam hürriyetini yitirmiş, sağlığından mahrum kalmış bir kişinin başka “temel hak ve hürriyetler” inin olmasının hiçbir anlamı olmayacaktır.

1982 Anayasası’nda gıda hakkının bağımsız bir şekilde hüküm altına alınmadığını ayrı bir madde ile düzenlenmediğini görmekteyiz. Fakat hak olarak gıdayı da içeren, doğrudan olmasa da gıda hakkını gözeten hakların anayasa kapsamında olduğunu söyleyebiliriz. Anayasamızın ikinci maddesine bakıldığında “insan haklarına saygılı” ibaresi ve “sosyal devlet” ilkeleri ibaresi ile en temel insan hakkı olan “gıda hakkının” yine dolaylı olarak da olsa korunduğunu söylemek mümkündür. Anayasamızın ikinci bölümünde yer alan “Kişinin Dokunulmazlığı, Maddi ve Manevi Varlığı” başlıklı altında 17. Maddede yer alan “Herkes, yaşama, maddî ve manevî varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir” hükmü ile “yaşama hakkı” dolaylı olarak gıda ve sağlık hakkı da anayasal güvence altına alınmıştır (2709 sayılı T.C. Anayasası, 1982). Gıdanın güvenliğinin ve gıda güvencesinin sağlanması görevini yürütecek baş aktör şüphesiz ki devletlerdir. Vatandaşlarının sağlığının korunması, geliştirilmesi görevlerinin dışında gıda kaynaklı salgın ve hastalıkların önlenmesi dışında çevrenin korunmasını sağlamak “Devletlerin Temel Görevleri” içerisinde yer almaktadır. Ülkemiz de tüketicilerin korunması hakkındaki mevzuatı ise 1982 Anayasası temellidir. Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 172. Maddesi “Devlet, tüketicileri koruyucu ve aydınlatıcı tedbirleri alır, tüketicilerin kendilerini koruyucu girişimlerini teşvik eder” hükmü ile söz konusu yükümlölüğü belirtmiş ve ortaya koymuştur.

"Gıda mevzuatı", temel anlamıyla, tüketicilerin korunması amacıyla çıkarılan ve genel anlamda gıdaların üretim, depolama ve satış yerlerine ilişkin nitelikleri, denetim usul ve esaslarını belirleyen mevzuat bütününü ifade etmektedir. Cumhuriyet döneminde gıda ile ilgili ilk yasal uygulama 1930 yılında çıkarılan ve 15-99-104 ve 105. maddeler olmak üzere toplam dört maddeden oluşan 1580 sayılı Belediye Kanunu’dur. 1930 yılında “Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” da 181 ve 199. maddeler arasında gıda ile ilgili bir maddeye yer vermiştir. 1942 yılında, 1952 yılında yürürlüğe giren Umumi Hıfzıssıhha Kanunu kapsamında “Gıda Yönetmeliğı” çıkarılmıştır. Uzun bir süre gıda ile ilgili resmi iş ve işlemler bu yönetmeliklere uygun olarak yürütölmüştür. 1961 yılında gıdadan sorumlu olan

Sağlık Bakanlığı bir kanun çıkarmıştır. Kanuna 1980 yılında 224 sayılı Kanunla “Gıda Konseyi Kurulması ve Gıda Hijyeni Konusunda Sağlık Hizmetlerinin Görevleri”, 1995 yılında ise “Gıda Kontrol Hizmetlerinin Uygulanmasına Dair Talimat” eklenmiştir. Bu kararname ile gıda hizmetinin temelinde yapısal reformlar yapılmıştır (Buzbaş 2010).

2.12.2. 560 Sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname

Gıda maddelerinde hijyen ve kalite bilincinin artması ve uluslararası anlaşmaların gerektirdiği bir zorunluluk olarak 28.6.1995 tarihinde “560 sayılı Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname” çıkarılmıştır. Gıda hizmetleri açısından Cumhuriyet döneminde gıda temel teşkil edecek yapısal değişiklikler yapılmıştır. Söz konusu kararname ile gıda hizmetleri alanında süregelen kargaşa ve dağınıklık düzenlenmiştir. Bunun dışında ülkemiz açısından “Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)” “Sağlık ve Bitki Sağlığı (SPS)” yükümlükleri yerine getirilmiştir. Bunun dışında 1995 yılında “Avrupa Birliği” ile “Gümrük Birliği Anlaşması” imzalanarak AB gıda mevzuatı ile ülkemiz gıda mevzuatı uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. Bu uyum sürecinin başlamasında 560 sayılı KHK önemli bir başlangıç olarak kabul edilir. Yasal sürelerle uyulmamış olursa da bu kararname hükümleri çerçevesinde aşağıdaki yönetmelikler çıkarılmıştır:

- Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği
- Gıda Ürünlerinin Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine İlişkin Yönetmelik
- Özel Gıda Denetim Kuruluşlarının Kuruluş ve Faaliyetlerine İlişkin Yönetmelik
- Et ve Et Ürünleri Üretim Tesislerinin Kuruluş, Açılış, Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik
- Kanatlı Hayvan ve Et Ürünleri Üretim Tesislerinin Kurulması, İşletilmesi ve Denetlenmesine Dair Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik

- İçme Sularının Çıkarılması, Ambalajlanması, Satışı ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik.

Bu yönetmelikler ilgili Bakanlıkların çalışması ve iş birliği ile hazırlanmış ve yürürlüğe girmiştir. 560 sayılı KHK'nın getirdiği en önemli yeniliğin gıda işletmelerinde sorumlu yönetici çalıştırma zorunluluğu getirmesi olduğu söylenilebilir. Sorumlu yönetici ile gıda alanında bilimsel eğitimler almış, veteriner hekim, ziraat mühendisi, gıda mühendisi gibi lisans ve ön lisans seviyesinde eğitim almış kişilerin etkin olması sağlanmıştır. Bu şekilde işletmelerin bilinçli bir oto kontrol yapabilmeleri hedeflenmiştir. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği de bu düzenlemeye paralel şekilde çıkarılmış ve gıda güvenliğinin sağlanması açısından AB normları niteliğinde yenilikler getirmiştir (Alpay ve diğ. 2001).

Sorumlu yöneticilik istihdamına ülkemizde gıda üretimi yapan işletmelerde bugün de ihtiyaç duyulmaktadır. Keza gıda üreten küçük ölçekli ve orta ölçekli iş yerleri yeterli bilgi ve ihtiyaç duyulan eğitimleri almadan gıda üretimi yapmakta ve bunun neticesinde gerek gıda güvenliği gerek işletme ekonomisi açısından çeşitli sorunlar ile karşılaşmaktadırlar. Gıda konusunda eğitilmiş ve donanımlı kişilerin işletmelerde sorumlu yönetici olarak istihdamının zorunluğu kanaatimizce gıda güvenliğini sağlamak bakımından faydalı olacaktır. Diğer türlü gerek ekonomik kaygılar gerek bilgisizlik gerekse gıda işletmecilerinin gıda güvenliği kurallarını bilmemesi gibi nedenler ülkemiz gıda sektöründe gıda güvenliği için risk teşkil etmektedir. Sağlık Bakanlığının koordinatörlüğünde 560 sayılı kararnameye dayanılarak “Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği”, “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik” ve “İçme Sularının Üretimi, Ambalajlanması, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik” gibi yönetmelikler oluşturulmuş ve yürürlüğe konulmuştur. Sağlık Ocakları kendi bulundukları bölgelerde düzenli olarak gıda denetim işlerini yapmaya başlamıştır. Gerekli durumlarda ise belediyelerle iş birliği halinde gıda denetimleri devam etmiştir. 560 sayılı KHK için cezai müeyyideler 4128 sayılı kanun ile ayrı bir kanunda düzenlenmiştir. Söz konusu KHK gıdanın üretiminden tüketimine kadar olan tüm aşamaları kapsayan ve sınırları çizen bir çerçeve niteliğindedir (Buzbaş 2010).

Gıda maddesi üreten işyerlerinin, çalışma izinlerini Sağlık Bakanlığından, sicil ve üretim izinlerini ise “Tarım ve Köyişleri Bakanlığından” almaları şartı

Kararname ile getirilmiştir. Gıda maddesi üreten yerleri Tarım ve Köyişleri Bakanlığı denetlerken; satış ve toplu tüketim yerlerinin denetim yetkisi Sağlık Bakanlığına ve Belediyelere bırakılmıştır (<https://www.tgdf.org.tr>). 560 sayılı KHK'nın yürürlüğe girmesi ve uygulanıyor olması maalesef gıda konusundaki kargaşa ve çok başlılığı çözmeye yeterli gelmemiştir. Sorunları tam anlamıyla ortadan kaldıramamış ancak kısmen azaltmayı başarmıştır. Bu nedenlerle, 5179 sayılı Gıda Maddelerinin Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun 5 Haziran 2004 tarihinde Resmî Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (Kayahan ve diğ. 2004).

2.12.3. 5179 Sayılı Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair KHK'nin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun

Söz konusu kanun, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne katılımını takiben AB hukukuna uyum sağlanması, gıda sektöründeki çok başlı sistemin ortadan kaldırılması ve yetkilerin tek elde toplanması amacıyla ve 2004 yılında yayımlanan 5179 sayılı “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname” esas alınarak hazırlanmıştır. Kanun 11 Haziran 2009 tarihinde Resmî Gazete 'de yayımlanmasının ardından yürürlüğe girmiştir. Kanunun yürürlüğe girmesiyle birlikte “Ulusal Gıda Kodeksi Komisyonunun Kurulması, Risk Analizi, Bilimsel Komitelerin Kurulması, Ulusal Gıda Konseyi ve Gıda Bankası, Risk Yönetimi ve İzlenebilirlik” gibi gıda güvenliği ile ilgili başlıkların da Kanunda yer aldığı görülmektedir. Söz konusu kanun ile AB müktesebatına uyum sağlamak açısından AB tüzüğüne bağlı olarak yeni bir süreç başlamıştır. Söz konusu Kanun ile gıda dışında gıdaya temas eden maddeler, araç-gereçler ve ekipmanlar konusunda, gıdanın üretim, işleme, satış gerek iç piyasa gerekse ithalat aşamalarındaki tescil işlemlerinde, mevzuat iş ve işlemlerinde gıda konusundaki denetim ve gerekli kontrollerin sağlanması alanında Tarım ve Köyişleri Bakanlığının ülkemizde tek yetkili kurum olarak kabul edilmesi yönünde maddeler mevcuttur. Kanun 41 madde ve 6 geçici maddeden ibarettir. Kanun 6. Maddesinde yer alan zorunlu istihdam personeli dikkat çekicidir. Bu, gıda maddesi ve gıdaya temas eden madde, malzeme gıda üreten iş yerleri üretimin nev'ine bağlı

olarak farklı meslek gruplarından yönetici çalıştırmasını zorunlu kılmaktadır (Kayahan ve diğ. 2004). Ancak bir yıl sonra çıkarılan “03.07.2005 tarih 5393 sayılı Belediye Kanunu” ile “5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu” ve “5302 sayılı İl Özel İdare Kanunu” dava açılmasına neden olmuş dava sonucunda Danıştay “gayri sıhhi müesseseleri ruhsatlandırmak ve denetlemek” işinin belediyelerce yapılması gerektiğine hükmetmiştir. Danıştay’ın söz konusu kararı ile birlikte gıda konusunda tek yetkili otorite ve bakanlık hedeflenirken İç İşleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile yetkili bakanlık sayısı üçe çıkmıştır (Buzbaş 2010). Fakat bu kanun ile sorunların tamamen çözüldüğünü söylemek mümkün olmayacaktır. Özellikle o yıllarda Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın gıda denetimi konusunda teknik alt yapısının henüz yeni oluşuyor olması ve personel eksikliğinin bulunması birtakım sorunlara neden olmuştur. Kayıt dışı gıda işletmelerinin önlenmesi konusu ise yine önemli sorunlardan biridir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın gıda denetim yetkisinin kendisine devredilmesiyle birlikte Sağlık Bakanlığındaki gıda denetim işini yapan çevre sağlık teknisyenlerini bakanlık değişimi şeklinde bünyesine alarak personel ihtiyacını bir nebze gidermeye çalışmıştır (<https://tobb.org.tr>).

5179 sayılı kanunda gıda denetimi yönünden yetkili makam belirtilmemesi sorunlara neden olduğunu daha önce belirtmiştik. “5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu” ile “5393 sayılı Belediye” kanunlarında yer alan bazı hükümler ile belediyelerin gıda denetim işlerini yapıyor olmaları ve 5179 sayılı kanundaki “yetkili makam” ibaresi belediyeler ve Bakanlık arasında yetki kargaşasına neden olmuştur. Çankaya Belediyesi dava açmış ve görülen davada Danıştay İdari Dava Daireleri Kurulu belediyelerin de denetim yetkisi bulunduğuna hükmetmiş yürürlükte olan “Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi ile İş Yeri Sorumluluklarına Dair Yönetmelik” ile ilgili “Yürütmeyi Durdurma Kararı” vermiştir. Bu kararda ülkemizde gıda güvenliği alanında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı yanında belediyelerin de yetkili olduğu söylenmektedir (Çığ 2008). Danıştay’ın bu kararı neticesinde yeniden bir çift başlılık söz konusu olmuştur. Gelişmiş ülkelerde “Gıda Güvenliği” kavramı içerisine “Yem Güvenliği” kavramı da dahil edilerek denetimlere yem denetimleri dahi edilmiş ve bu şekilde yürütülmeye başlanmıştır. Türkiye’de o dönemde gıda

ve yem güvenliği, veterinerlik hizmetleri ve bitki sağlığı konuları beş ana kanun ve ilgili mevzuat ile düzenlenmekte olup bunlar aşağıdaki gibidir (Buzbaş 2010);

- 5179 sayılı Gıda Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun.
- 3285 sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu
- 1734 sayılı Yem Kanunu.
- 6968 sayılı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu
- 1380 sayılı Balıkçılık Kanunu.

5179 sayılı kanun ile Avrupa Birliği yolunda gıda güvenliği konusunda ilerleme hedefleri yakalanmaya çalışılmış fakat maalesef ki bu hedefe ulaşamamıştır. AB 2009 yılında ülkemiz hakkında bir ilerleme raporu açıklamıştır. İlerleme Raporu 12. Fasılda "Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası" başlığı altında, "Türkiye, gıda güvenliğine ilişkin anlaşmaların iç hukuka aktarılması ve uygulanması konusunda sınırlı ilerleme kaydetmiştir. Bu fasıldaki katılım müzakerelerinin kilit unsuru olan gıda, veterinerlik, yem, sanitasyon ve halk kontrolüne ilişkin çerçeve mevzuat henüz kabul edilmemiştir" şeklinde bir açıklama yapılarak 5179 sayılı kanunun yetersizliği konusuna dikkat çekilmiştir. Tüm gıda alanlarının içine alan daha kapsamlı bir kanunu yapılması gereği vurgulanmıştır (Buzbaş 2010). Daha önce belirtmiş olduğumuz Danıştay kararı da gıda kontrolü açısından yetki karmaşasına ve çift başlılığa neden olmuş ve etkili bir gıda kontrol uygulaması yapılmasına engel teşkil etmiştir. Tüm bu aksaklıkları gidermek için bir kanun çalışması yapılmış ve 5996 sayılı kanun çıkarılmıştır. AB mevzuatı ile tam uyum sağlamak açısından 2010 yılında "5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununu" yürürlüğe girmiştir.

2.12.4. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu

5179 sayılı gıda kanunu, gıda güvenliğini sağlamak noktasında hedefe ulaşamamış ve bu bağlamda Avrupa Komisyonu tarafından eleştirilerin hedefi

haline gelmiştir. Bu nedenle tam uyumu yakalamak için yeni mevzuat çalışmalarına başlanmıştır. Nihayet 13 Haziran 2010 tarihli 27601 sayılı Resmî Gazetede “5996 Sayılı Bitki Sağlığı Veteriner Hizmetleri Gıda ve Yem Kanunu” yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun gıda hijyeni, gıda kontrolü, veteriner hizmetleri ve de yem kanununu bir araya toplayan oldukça kapsamlı bir niteliktedir. Kanun ile uygulamada yaşanan tutarsızlıklar ve sorunların çözüme ulaşması hedeflenmiştir (Artık ve diğ. 2013).

Kanun kapsamında yapılması gereken işlemleri şu şekilde sıralamak mümkündür; (<https://acikders.ankara.edu.tr>):

- Gıda maddelerinin ve gıda ile temas eden malzemenin uygun teknik şartlarda hijyenik şekilde üretimi başta olmak üzere depolama, pazarlama ve muhafaza şartlarını belirlemek,
- Gıda maddesi üretimi için kullanılacak olan her çeşit işlenmemiş gıda, tam mamul veya yarı mamul niteliğindeki gıdalar ile gıdaların işlenmesinde kullanılan yardımcıları dahil olmak üzere gıdaya temas eden madde, malzeme ve ekipmanın güvenliğine yönelik özelliklerin tespitini yapmak. Böylelikle üretici ve tüketici menfaatleriyle halk sağlığını korumak,
- Gıda maddeleri konusunda gerekli hizmetleri ve gıda denetimlerinin nasıl olacağına dair usul ve esasları belirlemek,
- Toplu tüketim ve satış yerlerinin asgari teknik ve hijyen şartlarını belirlemek.

5996 sayılı Kanun, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nı gıda düzenlemelerinden sorumlu tek organ olarak düzenlemekte ve tanımlamaktadır. Fakat kaynak suları, doğal mineralli sular, içme suları ve katkısız tıbbi suların üretimi, ambalajlanması, satışı, ithalatı ve ihracatına ilişkin düzenlemeler ile içme-kullanma sularının teknik ve hijyenik şartlara uygunluğu Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir (Artık ve diğ. 2013). Daha önce de belirttiğimiz üzere mevcutta gıda denetim işleri Bakanlığına bağlı olarak çalışan kamu görevlileri tarafından yapılmaktadır. Fakat 5996 sayılı kanunun 31 maddesinde gıda denetim işinin devredilebileceği hükmü yer almaktadır. Söz konusu maddeye ilişkin

Anayasa Mahkemesine başvurularda dava açılmıştır. Fakat “asli ve sürekli görevler haricindeki yetkiler devredilir” ibaresi gerekçe gösterilmiş talep reddedilmiştir.

Genel idare hukuku doktrinde “kolluk faaliyetinin devrinin mümkün olmadığı” görüşü hakimdir. AYM özel kişilerin gıda konusunda denetim yapmasında ve gıda kolluk faaliyeti yürütmesinde bir sakınca görmemiş olmasına rağmen biz genel idare hukuku doktrinine katılarak gıda denetimi gibi önemli bir konunun kamu görevlileri eliyle yürütülmesi gerektiği kanaatinde olduğumuzu belirtmeliyiz. Bakanlığın 2018 yılında isim değişikliği söz konusu olmuştur. Anayasada yapılan değişikliklere uyum sağlamak amacıyla bazı Kanunlarda ve Kanun Hükmündeki Kararnamelerde Değişiklik yapılmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda aynı başlık ile 703 numaralı KHK Resmî Gazetede Yayımlanmış ve 18 Ağustos 2018 tarihinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı birleştirilerek bakanlığın yeni ismi Tarım ve Orman Bakanlığı olmuştur (Resmî Gazete 2018).

2.12.4.1 Avrupa Birliği’nin Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası

Avrupa Birliği’nin gıda güvenliği politikası “tarladan sofraya/çiftlikten çatala” ilkesi ile yürütülmekte ve bu doğrultuda bütüncül bir yaklaşımla üretim zincirinin her aşaması denetlenmektedir. Bu politika kapsamında birincil üretimden tüketime ulaşana kadarki süreçte, gıda katkı maddeleri, etiketleme, hayvan ve bitki sağlığı, yem güvenliği, muhafaza koşulları, hijyen kriterleri gibi birçok alan farklı mevzuat ile düzenlenmektedir. Bu düzenlemeler; AB Gıda Yasası olarak da bilinen (AT) 178/2002 sayılı Tüzük, Bitki Sağlığı Yasası olarak bilinen (AB) 2016/2031 sayılı Tüzük, Hayvan Sağlığı Yasası olarak bilinen (AB) 2016/429 sayılı Tüzük ve (AB) 2017/625 sayılı Resmi Kontroller Tüzüğüdür. Avrupa Birliği (AB) katılım müzakereleri fasıllarından Tarım ve Orman Bakanlığının sorumlu olduğu fasıllar; Fasıllar 11: Tarım ve Kırsal Kalkınma, Fasıllar 12: Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı, Fasıllar 13: Balıkçılık ve Fasıllar 27: Çevre (Su Kalitesi ve Doğa Koruma Alt Sektörü) fasıllarıdır (<https://www.ab.gov.tr>).

Avrupa Birliğı Komisyonu 2023 Türkiye Raporu 8.11.2023 tarihinde yayımlanmıştır. Raporda Fası 12: Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı Politikası başlığı altında aşağıdaki ifadelere yer verilmiştir; Türkiye genel gıda güvenliği konusunda, AB müktesebatının uygulanması aasından sınırlı ilerleme kaydetmiştir. Türkiye'den AB'ye ithal edilen meyve ve sebzelerdeki pestisit kalıntılarına dair Gıda ve Yem Hızlı Alarm Sistemi'ne gelen bildirimlerin sayısı, 2020'den bu yana yüksek kalmıştır. Türkiye, gıda, yem ve hayvansal yan ürünlerin piyasaya arzı konularında denetim, eğitim ve izleme programlarını uygulamayı sürdürmüş, bu da resmî kontrollere yönelik idari kapasite iyileşmesiyle sonuçlanmıştır. Tarımsal gıda işletmeleri için ulusal iyileştirme planı konusunda ilerleme gözlemlenmemiştir. Gıda işletmelerinin kayıt altına alınma ve onaylanmasına yönelik yeni kuralların uygulanması aasından hl çalışmalara ihtiyaç vardır. Hayvansal yan ürünler konusunda, özellikle çiğ süte ve çiğ süt üreticileri tarafından uygulanacak genel kuralların yürürlüğe konulmasına ilişkin bir strateji hazırlanması olmak üzere, kayda değer çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye, somatik hücre kriterlerini ve çiğ süt spesifikasyonlarını karşılamayan sütlerin kullanımına ilişkin kuralları henüz kabul etmemiştir. Türkiye, AB müktesebatına uyumu konusunda, gıda güvenliği aasından etiketleme gibi konularda ilerleme kaydetmiştir. Fakat AB'nin Tek Sağlık Yaklaşımının, Türkiye'nin politikalarına gereğince dâhil edilebilmesi gıda güvenliği, veterinerlik ve bitki sağlığı politikaları alanında kurumlar arası iş birliği aasından oldukça düşüktür. Türkiye, genetiği değiştirilmiş organizmalar ve yeni gıdalar konularındaki mevzuatını henüz uyumlaştırmamıştır.

Sonuç olarak; AB hijyen kuralları, gıda maddeleri üretimine dair yüksek düzeyde bir gıda güvenliği sağlamaktadır fakat Türkiye, gıda güvenliği, veterinerlik ve bitki sağlığı politikasında belirli düzeyde hazırlıklıdır. Genel olarak, rapor döneminde gıda güvenliği konusunda, gıda işletmelerini henüz AB standartlarını karşılayacak düzeyde iyileştirme gerçekleştirmemiştir. Bu alandaki AB müktesebatının tam olarak uygulanması amacıyla kayda değer ilave çabalara gerek duyulmaktadır. Komisyonun geçen yılki tavsiyeleri yerine getirilmemiş olup bu nedenle hl geçerlidir. Gelecek yıl, Türkiye zellikle;

- Çiğ süt konusu başta olmak üzere, AB standartlarını karşılayacak şekilde gıda işletmelerini iyileştirmeli;
- AB'nin maksimum pestisit kalıntı limitlerine uymalı ve tekrarlayan eksiklikleri etkin bir şekilde ele almalı;
- Zoonozların ele alınmasında daha fazla ilerleme kaydetmelidir.

2.12.5. Türk Gıda Kodeksi

5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı Gıda ve Yem Kanunu'nun 23. maddesine göre gıdalar ve gıda maddeleri ile temasta bulunan tüm madde ve malzemeler için gıda kodeksinin hazırlanması ve yayımlanması işi Tarım ve Orman Bakanlığının işi olarak sayılmıştır. Bu maddeye istinaden kodeksin ne anlama geldiğine bakmamız gerekecektir. Gıda ile gıdaya temas eden maddeler ve malzemeler açısından asgari düzeyde taşınması gereken teknik ve hijyen kriterlerinin belirlendiği, belirlenen bu kriterlerin hukuk kuralları haline getirildiği kurallar bütününe kodeks denir. Bu kurallar Avrupa Birliği mevzuatı ve Türkiye mevzuatı çerçevesinde belirlenmektedir. Söz konusu kanunda “Bakanlık kodeksin hazırlanmasında ilgili kurum ve kuruluşlar ile iş birliği yapabilir ve bu amaçla komisyon kurabilir” ifadesi de yer almaktadır.

Avrupa Birliği Hukuku kapsamında ilgili kodeksler “Kodeks Alimentarius Komisyonu” tarafından bizim hukuk sistemimizde ise “Ulusal Gıda Kodeks Komisyonu” (UGKK) tarafından hazırlanmaktadır. “Uluslararası Kodeks Alimentarius Komisyonu” temas noktası olarak Tarım ve Orman Bakanlığı gerekli çalışmaları yürütmek görevine sahiptir. Bakanlık UGKK oluşturmuştur. Komisyonun üyelerinin seçilmesi, üyelerin görev sürelerinin belirlenmesi, alt komisyonların oluşturulması çalışmalarının usul ve esaslarının nasıl olacağının belirlenmesi konusunda yetki bakanlıkta olmakla birlikte komisyonun sekretarya işi de yine bakanlık tarafından yapılmaktadır. Komisyon teşekkülünde ise UGKK’da Tarım Bakanlığı’ndan gıda alanında görevli iki üye, Sağlık Bakanlığı’nda görev yapan bir kişi, yine her iki bakanlığın ortak olarak seçeceği bilim insanı niteliğinde bir kişi, Türk Standartları Enstitüsü’nde görev yapan bir

kişi, gıda konusunda faaliyette bulunan ve en fazla üyeye sahip bir STK'dan bir kişi olmak üzere komisyon toplam olarak 7 kişiden oluşmaktadır.

2.12.6. Kodeks Alimentarius Komisyonu (KAK)

Ülkemiz KAK'a Ekim 1963'te üye olmuştur. KAK toplantılarında ülkemizi Tarım ve Orman Bakanlığı temsil etmektedir. Kodeks Alimentarius Komisyonu ile bağlantı kurulması açısından kontak noktası olarak Bakanlığın Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü ile gerekli temaslar sağlanmakta ve iletişime geçilmektedir. Bakanlık KAK'ın ilgili komitelerine katılarak ülke görüşlerini aktarmaktadır (<https://www.tarimorman.gov.tr>).

Kodeks Alimentarius norm ve yaklaşımları ulusal mevzuatımızın hazırlanmasında temel teşkil eder niteliktedir. Gıda ürünleri ithalat ve ihracatı bakımından fındık, antepfıştığı ve kuru incir ülkemiz açısından büyük önem arz etmektedir. Bu ürünlerin ihracatında en önemli sorun ise aflatoksin limitleridir. Özellikle ihracatımızın büyük kısmının gerçekleştiği AB ülkelerinin düşük aflatoksin limitleri ürünlerimizin kabulü noktasında sorunlara neden olmakta hatta ürünlerimiz geri gönderilmektedir. Bu sorunu aşmak için KAK Bulaşanlar Komitesi fındık, badem, antepfıştığı ürünlerinde ülkemiz başkanlığında maksimum aflatoksin limitleri üzerine çalışma yürütmüş, düşük limitler artırılmıştır (<https://www.tarimorman.gov.tr>).

Ülkemiz açısından uluslararası arenada durumlara etkisinin ve uluslararası ticaret açısından etkin olmak bağlamında KAK komitesi çalışmalarında yer almak önem arz etmektedir. Dünya Ticaret anlaşması bağlamında insan sağlığı, bitki ve hayvan sağlığını korumak açısından gerekli tedbirlerin alınacağı, ülkeler arasında hiçbir ayırım yapılmaksızın kurallara uyulacağı ve uluslararası ticaret konusunda herhangi bir engel oluşturulmayacağı prensiplerine uygun hareket edilmektedir. Bu amaçlara ancak uluslararası standartlara uyulması yolu ile ulaşılabilecektir. Gıda güvenilirliği konusunda KAK tarafından yayınlanan standartlar ve prensiplerin ülkelerce tanınması ve kuralların uygulanmasının önemini de vurgulamak gerekir. KAK norm ve standartlarının uluslararası ticarete ve oluşması muhtemel sorunların çözümünde esas olduğunu bilmek gerekir. Ülkemiz Bulaşanlar Kodeks Komitesine

2010 yılında ev sahibi ülke olarak katılım sağlamıştır. İstanbul’da ise 2012 yılında Fiziksel Çalışma Grubu toplantı düzenlemiştir. Bu iki toplantıya ev sahipliği yapmış olmak uluslararası lobi faaliyetleri ve taleplerin kabulü açısından önem arz etmektedir (<https://www.tarimorman.gov.tr>).

2.13. Gıda Hukuku

Türk hukukunda gıda suçları ve bunlara dair yaptırımlar, 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu ve diğer kanunlar ile düzenlemiştir.

Türk Ceza Kanunu’nda yer alan ve doğrudan gıda ceza hukukunu ilgilendiren iki suç tipi 185. ve 186. Maddelerde işlenmiştir. TCK’nın 185. Maddesinde; “İçilecek sulara veya yenilecek veya içilecek veya kullanılacak veya tüketilecek her çeşit besin veya şeylere zehir katarak veya başka suretlerle onları bozacak kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye düşüren kimseye 2 yıldan 15 yıla kadar hapis cezası verilir.” hükmü yer almaktadır. Aynı kanunu 186.maddesinde ise; “Kişilerin hayatını veya sağlığını tehlikeye sokacak biçimde bozulmuş, değiştirilmiş her türlü yenilecek veya içilecek şeyleri veya ilaçları satan, tedarik eden, bulunduran kimseye 1 yıldan 5 yıla kadar hapis 1500 güne kadar adli para cezası verilir. Bu suçun resmi izne dayalı olarak yürütülen bir meslek veya sanatın icrası kapsamında işlenmesi halinde verilecek ceza 1/3 oranında arttırılır.” hükmü yer almaktadır.

5596 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’nun 3/63. Ve 3/64. Maddelerinde ise taklit ve tağşiş ile ilgili ifadelere yer verilmiş, taklit veya tağşiş yaptığı kesinleşen firmalar hakkında ilgili kanunun 40 (I) maddesi gereği idarî para cezası uygulanacak, kişilerin sağlığını tehlikeye düşürebilecek şekilde bozulmuş ve değiştirilmiş olduğu tespit edilen (içeriğinde ilaç etken maddesi bulunan) ürünleri üreten veya piyasaya arz edenler hakkında kamunun sağlığına karşı suçlar kapsamında Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunularak, ürünler masrafları sorumlusuna ait olmak üzere piyasadan toplatılmakta, mülkiyeti kamuya geçirilmektedir (<https://www.tarimorman.gov.tr/Kamuoyu-Duyurulari>).

Gıda düzenlemelerinin ve gıda ceza hukukunun üç ana hukuki değeri korumaya yönelik olduğu görülmektedir. Bunlar ise, gıda güvencesi, gıda güvenliği ve tüketicilerin ekonomik menfaatleridir. Bu kapsamda, hukuki değerler olarak yaşamın ve sağlığın korunmasının, gıda ceza hukuku bakımından özel bir önem arz ettiğini belirtmek gerekmektedir.

Uluslararası literatürde “food security” kavramının, “gıda güvencesi” olarak tercüme edildiği ve “gıda arzının sürekli ve kesintisiz olması” anlamında kullanılmış olduğu; “food safety” kavramı ise “gıda güvenilirliği” olarak tercüme edildiği ve “gıdaların tüketiciye sağlıklı olarak sunulması” anlamında kullanılmış olduğu ifade edilmiştir (Koç 2014). Dünya Gıda Zirvesi’nden (1996) alınan ifadeye göre: “Gıda güvencesi, tüm insanların, tüm zamanlarda, sağlıklı ve aktif bir yaşam için gerekli olan gıda ihtiyaçlarını karşılayan güvenilir, yeterli ve besleyici gıdaya ekonomik ve fiziksel bakımdan erişime sahip olmaları durumudur.”(Maden 2019). Gıda güvencesi kavramı ile gıda güvenliği kavramı sıklıkla karıştırılmakta; gıda güvencesinin, gıda güvenliğini de içine alan ve gıda miktarının yeterliliği, gıdaya ekonomik ve fiziksel ulaşım ve tüm bunların istikrarlı olması anlamına gelen geniş bir kapsama sahip olduğu bilinmektedir (Niyaz ve diğ. 2016).

“Gıda güvenliği”, “tüetime sunulan gıdalarda oluşabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü zararlıların bertaraf edilmesi için alınacak önlemlerin tümü” veya “birincil üretimin başlangıcı çiftlikten sofraya kadar, çevre ve insan sağlığına zarar vermeyen, üretimin her aşamasında gerekli ve yeterli kontrolleri yapılmış, sağlıklı ve güvenilir ürünlerin temin edilmesidir.” (Buzbaş 2010).

Gıda güvenliğiyle ilgili ceza hukuku düzenlemelerinin, gıdanın kendisini ve insan sağlığını korumaya yönelik iki yönünün olduğu görülmektedir. 5996 sayılı Kanunun 21. Maddesinin (d) bendine göre; “Bir seri, parti veya sevkiyattaki aynı sınıf veya çeşit gıdanın bir bölümünün güvenilir olmadığının tespiti durumunda, geri kalanı ile ilgili daha kapsamlı yapılan değerlendirme sonucunda güvenilir olduğu ispat edilemez ise, o seri, parti veya sevkiyattaki aynı sınıf veya çeşidin tamamının güvenilir olmadığı kabul edilir. Aynı maddenin (e) bendine göre ise; Gıda, Bakanlıkça belirlenen şartlara uygun olsa bile, gıdanın güvenilir olmadığına dair yeterli şüphe veya sebebin oluşması durumunda, Bakanlık söz konusu gıdanın

piyasaya arzını kısıtlayabilir veya piyasaya arz edilen gıdayı toplatabilir.” İdari para cezaları ise 5996 sayılı kanunun Sekizinci kısmında Cezaî Hükümler başlığı altında madde 40 ve 41 de verilen miktarlara oranla her yıl güncellenmektedir.

Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü’nün yayımladığı Gıdanın Resmi Kontrolü ve İdari Yaptırımlar Prosedüründe ise Bakanlıkça uygulanan diğer idari yaptırımlar aşağıda belirtilmiştir;

- Mülkiyetin kamuya geçirilmesi
- Faaliyeti durdurma
- Toplatılma idari yaptırımı
- İdari para cezaları
- Ürünlere el konulması yaptırımı
- Bakanlık gözetiminde imha etme veya ettirme yaptırımı
- Onayın geçici olarak askıya alınması/onay iptali/kayıt iptali
- Gıda sektörü faaliyetinden men adli yaptırımı
- İhtiyati tedbir uygulamaları

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Farklı eğitim ve sosyoekonomik düzeydeki bireylerin gıda güvenliği ve gıda denetimleri konusunda tüketici bilincinin ölçülmesi için konuyla ilgili anket çalışmasıdır.

3.2. Evren

Çalışmada elde edilen veriler Google Form üzerinden toplanmış olup, çalışma Google Form üzerinden ankete katılan 454 kişiden toplanan bilgilerle işlenmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması

Anket için önceki bilimsel çalışmalar (bildiriler, makaleler), çeşitli kuruluşlar tarafından yayınlanan raporlar ve istatistiksel veriler kullanılmıştır. Anket 45 soru ve dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde yaş, cinsiyet ve eğitim bilgileri sorulmaktadır. İkinci bölümde gıda satın alırken nelere dikkat edildiğini belirlemek için gıda satın alma bilgileri, üçüncü bölümde satın alınan gıdaların evde kullanımı ve saklanması ile ilgili soruları içeren gıda saklama bilgileriyle ilgili sorular yer almaktadır. Son bölüm ise gıda güvenliği ve gıda denetimi ile ilgilenip ilgilenmediklerini ya da bu konularda yeterli bilgiye sahip olup olmadıklarını belirlemek amacıyla gıda güvenliği ve gıda denetimi hakkında bilgilerini ölçen sorular içermektedir.

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, SPSS 23 paket programı kullanılarak demografik özellikler ile gıda güvenliği bilgisi, gıda denetim bilgisi, gıda satın alma davranışı

ve gıda saklama davranışı arasındaki ilişkiyi belirlemek için tanımlayıcı istatistikler, frekans tabloları ve çapraz tablolar kullanılmıştır. Sonuçlar istatistiksel anlamlılığa göre değerlendirilmiş ve raporlanmıştır.



4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan bireylerin gıda güvenliği ve gıda denetimleri konusunda tüketici bilincinin incelenmesine ilişkin görüşlerinin araştırılması ve düzenlenen ankete ilişkin bazı ifadeler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile istatistiksel sonuçlar elde edilmiştir.

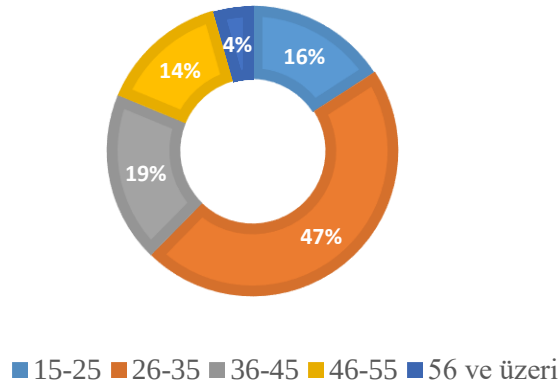
Tablo 4.1’de araştırmaya katılan bireylerin yaşlarına ilişkin dağılımlar gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Araştırmaya katılan bireylerin yaşlarına ilişkin dağılımlar

Boyutlar	Frekans	%
15-25	72	15,9
26-35	211	46,5
36-45	86	18,9
46-55	65	14,3
56 ve üzeri	20	4,4
Toplam	454	100

Bu dağılımlara göre araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun 26-35 yaşları arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 4.1’de araştırmaya katılan bireylerin yaş dağılımları halka grafiğinde gösterilmiştir.



Şekil 4.1: Araştırmaya katılan bireylerin yaşlarına ait halka grafiği

Şekil 4.1’de görüldüğü üzere araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun 26-35 yaşları arasında olduğu anlaşılmaktadır.

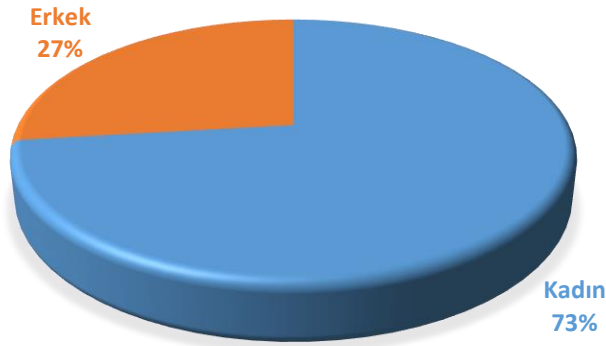
Tablo 4.2’de araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine ilişkin dağılımlar gösterilmiştir.

Tablo 4.2: Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine ilişkin dağılımlar

Boyutlar	Frekans	%
Kadın	332	73,1
Erkek	122	26,9
Toplam	454	100

Bu dağılımlara göre araştırmaya katılan bireylerin %73,1’inin kadın ve %26,9’unun da erkek olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 4.2’de araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine ait dağılımlar pasta grafiği yardımı ile gösterilmiştir.



Şekil 4.2: Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine ilişkin dağılımlara ait pasta grafiği

Bu dağılımlar incelendiğinde araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun kadın olduğu anlaşılmaktadır.

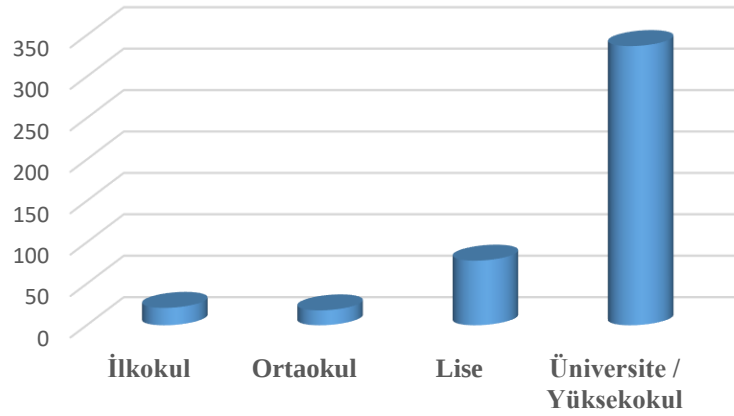
Tablo 4.3'te araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına ilişkin dağılımlar gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına ilişkin dağılımlar

Boyutlar	Frekans	%
İlkokul	21	4,6
Ortaokul	18	4,0
Lise	78	17,2
Üniversite / Yüksekokul	337	74,2
Toplam	454	100

Bu dağılımlara göre araştırmaya katılan bireylerin %4,6'sının ilkokul mezunu, %4'ünün ortaokul mezunu, %17,2'sinin lise mezunu ve %74,2'sinin de üniversite/yüksekokul mezunu olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 4.1'te araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına dair dağılımlar bar grafiği yardımıyla gösterilmiştir.



Şekil 4.2: Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına ilişkin dağılımlara ait bar grafiği

Şekil 4.3'te görüldüğü üzere araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun eğitim seviyeleri üniversite/yüksekokul düzeyindedir.

Tablo 4.4'te araştırmaya katılan bireylerin iş durumuna ilişkin dağılımlar gösterilmiştir.

Tablo 4.2: Araştırmaya katılan bireylerin iş durumuna ilişkin dağılımlar

Yanıtlar	Frekans	Yüzde %
Özel sektör çalışanı	96	21,1
Kamu çalışanı	146	32,2
Emekli	20	4,4
Öğrenci	49	10,8
Çalışmıyor	142	31,3
Toplam	454	100

Bu dağılımlara göre araştırmaya katılan bireylerin %21,1'inin özel sektör çalışanı, %32,2'sinin kamu çalışanı, %4,4'ünün emekli, %10,8'inin öğrenci olduğu ve %31,3'ünün de çalışmadığı anlaşılmaktadır. Bu dağılımlara göre bireylerin çoğunluğunun kamu çalışanı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.5'te araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeylerine ilişkin dağılımlar gösterilmiştir.

Tablo 4.3: Araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeylerine ilişkin dağılımlar

Yanıtlar	Frekans	Yüzde %
8.500 TL ve Altı	45	9,9
8.500 - 14.000 TL	135	29,7
14.000 - 20.000 TL	116	25,6
20.000 TL ve Üzeri	155	34,1
Toplam	454	100

Bu dağılımlara göre araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun gelir düzeyinin 20.000 TL ve üzerinde olduğu anlaşılmaktadır.

4.1. Değişkenler Arası İlişkilerin İncelenmesi

Araştırmaya katılan farklı eğitim kademelerindeki ve farklı sosyoekonomik düzeydeki bireylerin gıda güvenliği ve gıda denetimleri konusunda tüketici bilinciyle, bireylerin demografik özellikleri arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla parametrik ve parametrik olmayan bazı testler uygulanmıştır.

4.1.1. Bireylerin Yaşları ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.6’da araştırmaya katılan bireylerin yaşları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.4: Bireylerin yaşları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları

Ölçek	Gruplar	KT	sd	KO	F	p
Gıda Satın Alma	Gruplar Arası	150,836	4	37,709	1,641	0,163
	Gruplar İçi	9947,038	433	22,972		
	Toplam	10097,874	437			
Gıda Saklama	Gruplar Arası	49,551	4	12,388	2,813	0,025*
	Gruplar İçi	1955,331	444	4,404		
	Toplam	2004,882	448			
Gıda Güvenliği	Gruplar Arası	321,982	4	80,496	1,892	0,118
	Gruplar İçi	4255,408	100	42,554		
	Toplam	4577,390	104			

KT: Kareler toplamı, sd: Standart sapma, KO: Kareler ortalaması, F: Frekans, p: Anlamlılık düzeyi

Hipotezler;

H₀: Araştırmaya katılan bireylerin yaşları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Araştırmaya katılan bireylerin yaşları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.6’da araştırmaya katılan bireylerin yaşları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile parametrik ANOVA testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin yaşları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiler için anlamlılık değerlerinin “*Gıda Saklama*” ölçeği için ($p < 0,05$) ve “*Gıda Satın Alma*” ve “*Gıda Güvenliği*” ölçekleri için ($p > 0,05$) olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile araştırmaya katılan bireylerin yaşlarının farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olduğu ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olmadığı söylenebilir.

Gıda saklamaya ilişkin tüketici bilinci ile yaş arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı LSD testi ile incelendiğinde ise 15-25 yaş arasındaki bireyler ile 26-35, 36-45 ve 46-55 yaşları arasındaki bireyler arasında farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır.

Gıda güvenliği bilgisi bilgi, tutum ve davranışında kuşak farklılıkları olup olmadığını belirlemeyi amaçlayan bir çalışmada X (1965-1980), Y (1981-2000) ve Z (2001 ve sonrası) kuşaklarının gıda güvenliği bilgi, tutum ve davranış düzeyleri arasında farklılıklar olduğu görülmüş. X kuşağının gıda güvenliği bilgi, tutum ve uygulama davranışları konularında Y ve Z kuşaklarına göre daha bilgili oldukları tespit edilmiştir. (Şallı ve Özkaya 2019).

4.1.2. Bireylerin Cinsiyetleri ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.7’de araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait t testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.7: Bireylerin cinsiyetleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait t testi sonuçları

Ölçek	Gruplar	N	$\bar{x}$	t Testi		
				t	Sd	p
Gıda Satın Alma	Kadın	319	32,4922	-1,851	436	0,065
	Erkek	119	33,4454			
Gıda Saklama	Kadın	330	8,0394	-,940	447	0,348
	Erkek	119	8,2521			
Gıda Güvenliği	Kadın	76	76,6974	-1,800	103	0,075
	Erkek	29	79,2759			

KT: Kareler toplamı, sd: Standart sapma, KO: Kareler ortalaması, F: Frekans, p: Anlamlılık düzeyi

Hipotezler;

H₀: Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.7’de araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile parametrik t testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiler için anlamlılık değerlerinin “Gıda Saklama”, “Gıda Satın Alma” ve “Gıda Güvenliği” ölçekleri için ($p>0,05$) olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile araştırmaya katılan

bireylerin kadın ya da erkek olması “*Gıda Saklama*”, “*Gıda Satın Alma*” ve “*Gıda Güvenliğine*” ilişkin tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olmadığı söylenebilir.

Bu sonuçların aksine, bir başka çalışmada cinsiyete göre anlamlı farklılıklar bulunmuş ve kadınların erkeklerden daha yüksek gıda güvenliği bilincine sahip olduğu gözlemlenmiştir (Türk-İncel, 2005). Gıda güvenliği bilgi, tutum ve davranış düzeylerini ölçmek için yapılan bir çalışmada, kız öğrenciler hem gıda güvenliği bilgi sorularında hem de gıda güvenliği uygulamalarında erkek öğrencilerden daha yüksek puan almıştır (Hassan ve Dimassi 2014). Gıda güvenliği bilgisini araştırmak için yapılan bir başka çalışmada, kadınlar gıda güvenliği bi**Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.**lgi ölçeğinde erkeklerden daha yüksek puan almıştır (Haapala ve Probart 2004). Bir başka çalışmada, öğrencilerin bilgi puanları cinsiyete göre değerlendirildiğinde, kadınların ($X=15,59$) erkeklerden ($X=10,90$) daha yüksek puan aldığı görülmüştür (Memiş 2009).

Kanada'da yapılan bir çalışmada kadınların gıda güvenliği bilgi düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Murray ve diğ. 2009). Öğrencilerin ve öğretmenlerin gıda güvenliği farkındalığını inceleyen bir başka çalışmada, her iki grupta da kadınlar arasında daha olumlu bir farkındalık bulunmuştur (Memiş 2009). Bir başka çalışmada ise kadınların gıda güvenliği konusunda erkeklerden daha endişeli olduğu, çünkü gıda satın alma ve hazırlama sorumluluğunun kadınlarda olduğu belirtilmiştir (Liu ve Yu 2013).

4.1.3. Bireylerin Eğitim Durumları ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.8’de araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.8: Bireylerin eğitim durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları

Ölçek	Gruplar	KT	sd	KO	F	p
Gıda Satın Alma	Gruplar Arası	380,305	3	126,768	5,662	0,001*
	Gruplar İçi	9717,569	434	22,391		
	Toplam	10097,874	437			
Gıda Saklama	Gruplar Arası	7,294	3	2,431	,542	0,654
	Gruplar İçi	1997,588	445	4,489		
	Toplam	2004,882	448			
Gıda Güvenliği	Gruplar Arası	373,558	3	124,519	2,992	0,034*
	Gruplar İçi	4203,833	101	41,622		
	Toplam	4577,390	104			

KT: Kareler toplamı, sd: Standart sapma, KO: Karaler ortalaması, F: Frekans, p: Anlamlılık düzeyi

Hipotezler;

H₀: Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 8’de araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile parametrik ANOVA testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiler için anlamlılık değerlerinin “Gıda Saklama” ölçeği için ($p>0,05$) ve “Gıda Satın Alma” ve “Gıda Güvenliği” ölçekleri için ($p<0,05$) olduğu anlaşılmaktadır. Diğer

bir ifade ile araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarının farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olmadığı ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olduğu söylenebilir.

Gıda satın alma ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci ile eğitim durumları arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı LSD testi ile incelendiğinde ise bütün eğitim grupları arasında farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır.

Bir başka çalışmada ise eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin gıda güvenliğine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu ve bu çalışmaya benzer şekilde katılımcıların satın aldıkları ürünler markalı olsa dahi gıdanın güvenli olduğundan emin olmak istedikleri, bunun da eğitim düzeyi (üniversite) ile pozitif ilişkili olduğu belirtilmiştir (Ünüsan 2007).

4.1.4. Bireylerin İş Durumu ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.9’da araştırmaya katılan bireylerin iş durumu ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.9: Bireylerin iş durumu ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları

Ölçek	Gruplar	KT	sd	KO	F	p
Gıda Satın Alma	Gruplar Arası	208,724	4	52,181	2,280	0,060
	Gruplar İçi	9887,587	432	22,888		
	Toplam	10096,311	436			
Gıda Saklama	Gruplar Arası	78,034	4	19,508	4,494	0,001*
	Gruplar İçi	1923,214	443	4,341		
	Toplam	2001,248	447			
Gıda Güvenliği	Gruplar Arası	196,477	4	49,119	1,121	0,351
	Gruplar İçi	4380,914	100	43,809		
	Toplam	4577,390	104			

KT: Kareler toplamı, sd: Standart sapma, KO: Kareler ortalaması, F: Frekans, p: Anlamlılık düzeyi

Hipotezler;

H₀: Araştırmaya katılan bireylerin iş durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Araştırmaya katılan bireylerin iş durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4.9’da araştırmaya katılan bireylerin iş durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile parametrik ANOVA testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin iş durumları ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiler için anlamlılık değerlerinin “*Gıda Saklama*” ölçeği için ($p < 0,05$) ve “*Gıda Satın Alma*” ve “*Gıda Güvenliği*” ölçekleri için ($p > 0,05$) olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile araştırmaya katılan bireylerin iş durumlarının farklı olması gıda saklamaya

ilişkin tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olduğu ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olmadığı söylenebilir.

Gıda saklamaya ilişkin tüketici bilinci ile iş durumları arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı LSD testi ile incelendiğinde ise öğrenciler ile özel sektör çalışanı, kamu çalışanı ve çalışmayanlar arasında farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır.

4.1.5. Bireylerin Gelir Düzeyleri ile Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliğine İlişkin Tüketici Bilinci Görüşleri Arasındaki İlişki

Tablo 4.10’da araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.10: Bireylerin gelir düzeyleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiye ait ANOVA testi sonuçları

Ölçek	Gruplar	KT	sd	KO	F	<i>p</i>
Gıda Satın Alma	Gruplar Arası	201,230	3	67,077	2,939	0,033*
	Gruplar İçi	9882,541	433	22,823		
	Toplam	10083,771	436			
Gıda Saklama	Gruplar Arası	8,229	3	2,743	,614	0,606
	Gruplar İçi	1980,192	443	4,470		
	Toplam	1988,421	446			
Gıda Güvenliği	Gruplar Arası	383,901	3	127,967	3,082	0,031*
	Gruplar İçi	4193,489	101	41,520		
	Toplam	4577,390	104			

KT: Kareler toplamı, sd: Standart sapma, KO: Kareler ortalaması, F: Frekans, *p*: Anlamlılık düzeyi

Hipotezler;

H₀: Araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H₁: Araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 10’da araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile parametrik ANOVA testi uygulanmıştır. Bu test sonucuna göre araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeyleri ile gıda satın alma, gıda saklama ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci görüşleri arasındaki ilişkiler için anlamlılık değerlerinin “*Gıda Saklama*” ölçeği için ($p>0,05$) ve “*Gıda Satın Alma*” ve “*Gıda Güvenliği*” ölçekleri için ($p<0,05$) olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile araştırmaya katılan bireylerin gelir düzeylerinin farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olmadığı ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklılığa sebep olduğu söylenebilir.

Gıda satın alma ve gıda güvenliğine ilişkin tüketici bilinci ile gelir düzeyleri arasındaki farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı LSD testi ile incelendiğinde ise 20.000 TL üzerinde gelir düzeyi olan bireyler ile 8.500-14.000 TL arasında geliri olan bireyler arasında farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır.

4.1.6. Gıda Satın Alma, Gıda Saklama ve Gıda Güvenliği Arasındaki İlişki

Tablo 4.11’de araştırmada kullanılan ölçeklerin arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile Korelasyon analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.5: Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki korelasyon analiz sonuçları

		Gıda Satın Alma	Gıda Saklama	Gıda Güvenliği
Gıda Satın Alma	Pearson Korelasyonu	1	0,113*	0,302**
	Sig. (2-tailed)		0,019	0,002
	N	438	435	100
Gıda Saklama	Pearson Korelasyonu	0,113*	1	0,048
	Sig. (2-tailed)	0,019		0,626
	N	435	449	105
Gıda Güvenliği	Pearson Korelasyonu	0,302**	0,048	1
	Sig. (2-tailed)	0,002	0,626	
	N	100	105	105

Sig. (2-tailed): Çift yönlü anlamlılık düzeyi, N: Örneklem büyüklüğü

Tablo 4.11’de araştırmada kullanılan ölçeklerin arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile Korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz sonucu incelendiğinde gıda satın alma ile gıda saklama ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, düşük derecede zayıf ve pozitif yönde bir ilişki olduğu, gıda satın alma ile gıda güvenliği ölçekleri arasında da pozitif yönde zayıf ve düşük derecede bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Böylece katılımcıların gıda satın alırken, gıda saklama ve gıda güvenliği konularına dikkat ettiğini söyleyebiliriz.

4.1.7. Gıda Satın Alma Bilgilerine Ait Sorular

Tablo 4.12’de araştırmada kullanılan gıda satın alma bilgilerine ilişkin yöneltilen sorulara bireylerin verdikleri yanıtlara ilişkin dağılımlar gösterilmiştir. Bu kapsamda araştırmaya ait soruların ortalama değerleri de tabloda son sütunda gösterilmiştir.

Tablo 4.6: Gıda alma bilgilerine ait soruların istatistiksel dağılımları

Sorular	Evet		Hayır		Bazen		Hiçbir Zaman		Ortalama $\bar{x}$
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Gelir düzeyi ile gıda satın alma tercihleri arasında bir ilişki var mıdır?	380	83,7	14	3,1	57	12,6	2	0,4	1,2958
Ambalajlı gıda satın alırken üretim ve son tüketim tarihini kontrol ederim.	334	73,6	7	1,5	110	24,2	2	0,4	1,5143
Ambalajlı gıda satın alırken ürünün güvenlik sertifikalarına sahip olup olmadığına dikkat ederim.	187	41,2	79	17,4	166	36,6	21	4,6	2,0464
Ambalajlı gıda satın alırken içindekiler bölümünü incelerim.	215	47,4	35	7,7	194	42,7	9	2,0	1,9934
Gıda ambalajlarında ürünün içeriğine ait içindekiler bölümü sizce anlaşılır derecede açık yazılmakta mı?	56	12,3	239	52,6	144	31,7	14	3,1	2,2561
Ambalajlı gıda satın alırken ürünün içerdiği katkı maddelerini incelerim.	197	43,4	51	11,2	197	43,4	7	1,5	2,0310

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1) Evet, (2) Hayır, (3) Bazen, (4) Hiçbir Zaman

SD: Standart Sapma

Tablo 4.12'ye göre bireyler “Gelir düzeyi ile gıda satın alma tercihleri arasında bir ilişki var mıdır?” sorusuna %83,7 (n=380) ile çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir. Buna göre maddi gelirin temel haklardan olan beslenme üzerindeki en büyük etkenlerden biri olduğunu söyleyebiliriz.

Katılımcılar, “Ambalajlı gıda satın alırken üretim ve son tüketim tarihini kontrol ederim.” maddesine %75,6 (n=334) ile çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir. Buna göre katılımcıların gıda satın alırken gıda güvenliğine ve sağlıklı gıda tüketimine dikkat ettiklerini söyleyebiliriz.

Katılımcıların “Ambalajlı gıda satın alırken ürünün güvenlik sertifikalarına sahip olup olmadığına dikkat ederim.” maddesine %41,2 (n=187) ile çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir. Böylece katılımcıların gıda güvenliği risklerini yönettiğini, sağlık bilgisi uygulamalarını sağladığını ve güvenli gıda üretimi için etkin bir yönetim sistemine sahip olduğunu belgeleyen, resmileştiren işletmeleri tercih ettiklerini söyleyebiliriz.

Katılımcıların “Ambalajlı gıda satın alırken içindekiler bölümünü incelerim.” maddesine %47,4 (n=215) ile çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir. Yukarıdaki maddelere verilen cevapları incelediğimizde, bu maddelere “Evet” cevabını veren bireylerin bilinçli tüketici özelliklerine genel olarak sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Katılımcılar “Gıda ambalajlarında ürünün içeriğine ait içindekiler bölümü sizce anlaşılır derecede açık yazılmakta mı?” sorusuna %52,6 (n=239) ile çoğunluk olarak “Hayır” cevabını vermiştir. Bireylerin içindekiler bölümünü açık ve anlaşılır bulmaması ve bu doğrultuda gereken incelemeleri tam anlamıyla yapamaması, bireylerin bilinçli tüketici olmaları ve gıda güvenliği hassasiyetleri önünde bir engel oluşturabilir.

Katılımcıların büyük bir kısmı “Ambalajlı gıda satın alırken ürünün içerdiği katkı maddelerini incelerim.” maddesine %43,4 (n=197) ile “Evet” cevabını verirken bir diğer büyük kesimi de %43,4 (n=197) ile “Bazen” cevabını vermiştir. Bu verilerden yola çıkarak katılımcıların tüketim ürünlerinin katkı maddelerini inceleme konusunda henüz yeterli bilince ulaşamadıklarını söyleyebiliriz.

Yılmaz (2008) tarafından yapılan çalışmada ise ailenin gelir seviyesinin yükselmesiyle hayvansal ürün tüketiminin arttığı, gelir seviyesi düşük ailelerde ise tahıl ve tahıl ürünleri tüketiminin arttığı belirtilmiştir. Aylık gıda harcaması gelir düzeylerine paralel olarak artış göstermektedir. Gıda ürünleri, zorunlu tüketim malları arasına girmesine rağmen tüketicilerin gelir düzeyi zorunlu gıda harcamalarını da etkilemektedir.

İrlanda’da yapılan bir araştırmada ise gıda tüketiminde gelir düzeyinin ve eğitim seviyesinin etkili olduğu bildirilmiştir. Bu iki faktörün özellikle işlenmiş gıda tüketiminde çok önemli olduğu, gelir düzeyi ile eğitim seviyesi arttıkça işlenmiş ürün tüketiminin de arttığı bildirilmiştir (Mullen ve diğ. 2000). Gelir düzeyinin gıda güvenliği önceliklerini ikinci plana ittiğini gösteren çok sayıda çalışma çeşitli araştırmacılar tarafından kaydedilmiştir (Gülse ve diğ. 2006; Mutlu 2007; Uzunöz ve diğ. 2008; Ersoy ve Önay 2009; Aydın 2011; Köse ve Yaman 2010).

Oğur tarafından 2020 yılında Bitlis’te yapılan bir ankette, tüketicilerin %64,0’ü "Satın aldığım gıdaların etiket bilgilerini okurum" ifadesine "kesinlikle katılıyorum" cevabını vermiştir. Topuzoğlu ve arkadaşları tarafından 2007 yılında yapılan araştırmada ise yine aynı ifadeye katılan tüketicilerin oranı %52,1 olarak bulunmuştur.

Gürer ve Akyol (2018) tarafından Niğde’de yapılan bir çalışmada, tüketicilerin %48,5’i gıda güvenliği tanımını sağlık için güvenli olan gıda, %7’si dengeli içeriğe sahip gıda ve %14’ü son kullanma tarihi geçmemiş gıda olarak tanımlamış, %30,5’i ise bunların tamamının gıda güvenliği tanımını oluşturduğunu belirtmişlerdir. Madenci ve arkadaşları (2019) tarafından Konya’da yapılan bir çalışmada, tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilinçli olduğu, yani katılımcıların gıda güvenliği farkındalığının iyi durumda olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.13’te araştırmaya katılan bireylere sorulan “Gıda satın alırken belirtilen kriterlerden sizce hangisi daha önemlidir?” sorusuna verilen yanıtlara ait veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.13: Gıda satın alırken belirtilen kriterlerden sizce hangisi daha önemlidir? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
Güvenilir olması	285	62,8
Organik olması	81	17,8
Besin değeri	29	6,4
Tadı, lezzeti ve aroması	59	13,0
Toplam	454	100,0

Tablo 4.13'te verilen bilgilere göre bireylerin çoğunluğunun %62,8 (n=285) oranıyla “Güvenilir olması” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz. Bu durum katılımcıların gıda güvenliğini önemseydiğini ve bu duruma gıda satın almada dikkat ettiğini göstermektedir.

Samsun'da yapılan bir araştırmada tüketiciler güvenilir gıdayı %44,13'ü sağlıklı, %19,25'i sertifikalı, %16,43'ü son kullanma tarihi geçmemiş, %11,27'si katkısız, %4,69'u kaliteli ve %4,23'ü hijyenik olarak tanımlamıştır (Aydın ve diğ. 2018) Gıda güvenliğiyle ilgilenen tüketiciler genellikle gıda ürünlerinin üretimi ve işlenmesiyle ilgili bir dizi spesifik konuyla ilgilenmektedir. Bu konular, tüketicilerin söz konusu ürüne ilişkin algılarını etkileyebilir ve bu da gelecekteki tüketim kararlarını ve perakendecilerin ve üreticilerin itibarını etkileyebilir.

Tablo 4.14'te araştırmaya katılan bireylerin “Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin hangi amaçla kullanıldığını düşünüyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.14: Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin hangi amaçla kullanıldığını düşünüyorsunuz? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
Gıdaların raf ömrünü uzatmak	329	72,5
Daha fazla kazanç sağlamak	79	17,4
Özel amaçlı ürün üretimi	13	2,9
Diğer	33	7,3

Tablo 4.14'te verilen bilgilere göre bireylerin çoğunluğunun %72,5 (n=329) oranıyla “Gıdaların raf ömrünü uzatmak” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz. Ankara Üniversitesi Gıda Güvenliği Enstitüsü'nün yapmış olduğu açıklamaya göre

gıda katkı maddelerinin kullanım amaçları; raf ömrünü uzatmak, duyuşsal özellikleri değiştirmek, beslenme değerini düzenlemek, işlemler yardımcı maddeleri kullanmak şeklinde belirtilmiştir.

Tablo 4.15’te ankete katılan bireylerin “Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin sağlığa zararlı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.15: Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin sağlığa zararlı olduğunu düşünüyor musunuz? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
Evet (Hepsi zararlı)	187	41,2
Bazıları zararlı	252	55,5
Bilmiyorum	13	2,9
Hayır (Hiçbiri zararlı değil)	2	0,4

Tablo 4.15’te verilen bilgilere göre bireylerin çoğunluğunun %55,5 (n=252) oranıyla “Bazıları zararlı” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz.

Tablo 4.16’da bireylere bazı gıda maddelerini nerelerden aldıklarına ilişkin yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.16: Gıda satın alma bilgilerine ait soruların istatistiksel dağılımları

Sorular	Süpermarketler		Kasap-Bakkal		Şarküteriler		Pazar/Açıkta Satılan		Ortalama $\bar{x}$
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Et ve et ürünleri alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?	86	18,9	339	74,7	23	5,1	2	0,4	1,8689
Süt ve süt ürünleri alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?	274	60,4	20	4,4	77	17,0	81	17,8	1,9226
Yumurta alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?	242	53,3	30	6,6	56	12,3	122	26,9	2,1289
Meyve sebze alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?	85	18,7	4	0,9	82	18,1	280	61,7	3,2350

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; (1) Süpermarketler, (2) Kasap-Bakkal, (3) Şarküteriler, (4) Pazar/Açıkta Satılan
SD: Standart Sapma

Bu dağılımlara göre bireylerin %74,7 (n=339) ile çoğunluğunun et ve et ürünlerini kasaplardan aldığını görmekteyiz. Bireylerin %60,4 (n=274) ile çoğunluğunun süt ve süt ürünlerini yine bireylerin %53,3 (n=242) ile çoğunluğunun yumurta alışverişlerini de süpermarketlerden gerçekleştirdiğini görmekteyiz. Bireylerin %61,7 (n=280) ile çoğunluğunun meyve sebze alışverişini de genellikle pazar/açıkta satılan yerlerden yaptıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 4.17’de araştırmaya katılan bireylere sorulan “Satışı açıkta yapılan fastfood türü gıdalardan (midye, kokoreç, lahmacun, çiğ köfte, vb.) satın alırsınız? sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.17: Satışı açıkta yapılan fastfood türü gıdalardan (midye, kokoreç, lahmacun, çiğ köfte, vb.) satın alırsınız? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
Alırım	112	24,7
Almam	151	33,3
Bazen	185	40,7
Kararsızım	6	1,3

Tablo 4.17’de verilen bilgilere göre bireylerin çoğunluğunun %40,7 (n=185) oranıyla “Bazen” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz.

Şanlıurfa Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü tarafından yapılan açıklamaya göre; genelde açık havada birçok mikrop bulunur ve bunlar toz zerreciklerine yapışarak daha kolay yayılırlar. Özellikle havaların ısınmaya başlaması ile bu durum daha da sakıncalı hale gelmekte çünkü açıkta gıda satışı havanın ısınmaya başlaması ile artış göstermektedir. Hareket eden araçlarında etkisiyle tozlar daha da fazlalaşacak dolayısı ile mikroplar daha fazla yayılacaklardır. Açıkta satılan bazı ürünler eğer muhafaza koşullarına riayet edilmeden satılıyorsa burada mikrobiyal bozulmadan da bahsedebiliriz. Bu da zehirlenme durumlarına yol açabilir. Buna göre açıkta satılan yiyeceklerin sağlığı olumsuz etkileme oranı yüksektir.

Tablo 4.18’de araştırmaya katılan bireylere sorulan “Ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu?” ile “Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb.

herhangi başka bir şeye temas ediyor mu?” sorularına verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.18: Ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu? ile Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb. herhangi başka bir şeye temas ediyor mu? sorularının analizleri

Sorular	Yanıtlar	Frekans	%
Çiğ et, ekmek, simit, zeytin, peynir vb. ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu?	Evet, hepsi takıyor	83	18,3
	Bazıları takıyor, bazıları takmıyor	337	74,2
	Hiçbiri takmıyor	25	5,5
	Dikkat etmedim	9	2,0
Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb. herhangi başka bir şeye temas ediyor mu?	Evet, hepsi ediyor	73	16,1
	Bazıları ediyor, bazıları etmiyor	279	61,6
	Hiçbiri etmiyor	43	9,5
	Dikkat etmedim	58	12,8

Tablo 4.18’de verilen bilgilere göre bireylere sorulan “Çiğ et, ekmek, simit, zeytin, peynir vb. ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu?” sorusuna çoğunluğun %74,2 (n=337) oranıyla “Bazıları takıyor, bazıları takmıyor” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz. Ellerde bulunan mikropların yiyeceklere temasına engel olan eldivenin özellikle ambalajsız gıdalarda kullanımının önemli olduğu bilinmektedir.

Katılımcılara sorulan “Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb. herhangi başka bir şeye temas ediyor mu?” sorusuna çoğunluğun %61,6 (n=279) oranıyla “Bazıları ediyor, bazıları etmiyor” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz. Eldiven açıkta bulunan yiyeceklere mikrop temasını önlemek için takılmalıdır ve sadece yiyeceğe temas edilmelidir. Para, kasa, raf vb. yerler çeşitli mikropların yoğunca var olma ihtimali yüksek yerlerdir, bu nedenle yiyeceğe temas edilecek eldivenlerle bu gibi bölgelere temastan kaçınılmalıdır.

Tablo 4.19’da araştırmaya katılan bireylere yöneltilen “Buzdolabınızda son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa” maddesine verilen cevaplara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.19: Buzdolabınızda son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa;

Yanıtlar	Frekans	%
Tadına bakar veya koklarım; eğer bir değişiklik yoksa atmam	129	28,4
Paket açılmamışsa atmam	31	6,8
Ürünün bozulan kısmını atarım	23	5,1
Ürünün Tamamını Atarım	269	59,3

Bireylere yöneltilen “Buzdolabınızda son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa” maddesine bireylerin verdiği cevapları incelediğimizde, çoğunluğunun %59,3 oranında “Ürünün Tamamını Atarım” şeklinde yanıt verdikleri anlaşılmaktadır. Böylece gıda saklama ve gıda güvenliği konusunda katılımcıların büyük çoğunluğunun bilinçli bir tüketici olduğunu söyleyebiliriz. Katılımcıların % 5,1’inin “Ürünün bozulan kısmını atarım”, %6,8’i “Paket açılmamışsa atmam”, %28,4’ü ise “Tadına bakar veya koklarım; eğer bir değişiklik yoksa atmam” şeklinde cevap verdiğini görmekteyiz. Burada katılımcıların önemli bir kısmının “son tüketim tarihi” konusunda yeterli ve doğru bilgiye sahip olmadığını bu konuda bilinçlenmeleri gerektiğini görmekteyiz.

Tablo 4.20’de araştırmaya katılan bireylere yöneltilen “Buzdolabının içinin derecesi kaç olmalıdır?” sorusuna, bireylerin verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.20: Buzdolabının içinin derecesi kaç olmalıdır? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
0-4 derece	192	42,3
2-6 derece	134	29,5
4-10 derece	36	7,9
Bilmiyorum	90	19,8

Bireylerin çoğunluğunun %42,3 oranında (n=192) 0-4 derece olması gerektiği şeklinde yanıt verdikleri görülmüştür. Buzdolabı derecesi 2-6 derece olmalıdır diyenlerin oranı %29,3 (n=134) iken buzdolabının derecesi 4-10 derece

olmalıdır diyenlerin oranı %7,9'dur (n=36). Buzdolabı derecesiyle ilgili bir fikri olmayan bireylerin oranı ise %19,8 (n=90) şeklindedir.

Buzdolabı sıcaklığı 4 derece veya daha düşük olmalıdır. Düşük sıcaklıkta bakteri gelişmesi yavaşlar, böylece gıdanın taze ve uzun süre dayanıklı kalması sağlanır. Tükettiğimiz yiyeceklerde bakteri miktarı ne kadar az olursa hastalık yapma olasılığı da o kadar az olur (Anonim 2023). Bu bağlamda, gıdanın sağlığı tehdit eden unsurlardan korunması için toplumların gıda güvenliğiyle ilgili bilincin oluşturulması gerektiği anlaşılmaktadır. Toplumların gıda güvenliği farkındalığının oluşturulması amacıyla çalışmalar yapılmış, çalışma sonuçlarına göre bireylerin ürünleri nasıl saklayacağını bilmediği, dolayısıyla gıda güvenliği ve gıda hijyeni konusunda bilinçlendirilmeleri gerektiği anlaşılmıştır (Onurlubaş 2015; Memiş 2009).

Tablo 4.21'de araştırmaya katılan bireylerin "Aldığınız UHT sütü açtıktan sonra en fazla ne kadar süre daha buzdolabında muhafaza eder ve tüketirsiniz?" sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.21: Aldığınız UHT sütü açtıktan sonra en fazla ne kadar süre daha buzdolabında muhafaza eder ve tüketirsiniz?

Yanıtlar	Frekans	%
En fazla 2-3 gün	238	52,4
En fazla 1 hafta	174	38,3
En fazla 1 ay	13	2,9
Son tüketim tarihine kadar	27	5,9

Bireylerin çoğunluğunun %52,4 oranında (n=238) en fazla 2-3 gün muhafaza edip tükettikleri anlaşılmaktadır. Ziraat Mühendisleri Odası'nın çevrimiçi sitesinde yapmış olduğu açıklamaya göre UHT sütler ambalajı açılmadan oda ısısında 3 ay saklanabilir. Ambalajı açıldıktan sonra, UHT sütler de buzdolabında saklamak koşuluyla bir hafta içerisinde tüketilmelidir.

Tablo 4.22'de araştırmaya katılan bireylerin "Çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ederim." sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.22: Çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ederim.

Yanıtlar	Frekans	%
Evet	340	74,9
Hayır	21	4,6
Kısmen	84	18,5
Hiçbir Zaman	7	1,5

Bireylerin çoğunluğunun %74,9 oranında (n=340) çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ettikleri görülmüştür.

Gıda Bilgi çevrimiçi sitesinde yapmış olduğu açıklamaya göre çapraz bulaşmayı önlemek amacıyla çiğ besinler ile pişmiş yiyecekler ayrı raflarda muhafaza edilmeli, pişmiş yiyecekler çiğ besinlerin kanı ve suyundan korunmak amacıyla üst raflara ve üzeri kapalı şekilde yerleştirilmelidir. Çiğ kümes hayvan etleri, balıklar veya diğer etlerden damlayan suların kesinlikle diğer yiyeceklerle teması engellenmeli ve bu tür yiyecekler mümkünse buzdolabının dondurucu kısmında depolanmalıdır. Bu açıklamaya göre katılımcıların çoğu çapraz bulaşmanın önemi konusunda bilgilidir.

Tüketicilerle yapılan bir ankette, tüketicilerin yarısından fazlası çiğ ve tüketime hazır gıdaları 'her zaman' ayrı ayrı sakladıklarını, gıdaları oda sıcaklığında saklamadıklarını ve gıdalardan numune aldıklarını belirtmiştir (İncel 2005).

Tablo 4.23'te araştırmaya katılan bireylerin “Evde kendi hazırladığınız yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Restoranlarda hazırlanan ve tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” ve “Açıkta tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorularına verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.23: Araştırmaya katılan bireylerin gıda güvenliği bilgilerine ilişkin yanıtlarına ait dağılımlar

Sorular	Evet		Hayır		Kısmen		Fikrim yok		Ortalama $\bar{x}$
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Evde kendi hazırladığınız yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?	402	88,5	4	0,9	44	9,7	1	0,2	1,2106
Restoranlarda hazırlanan ve tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?	16	3,5	118	26,0	309	68,1	10	2,2	2,6909
Açıkta tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?	8	1,8	280	61,7	161	35,5	4	0,9	2,3554

$\bar{x}$: Likert ölçek ortalaması; (1) Evet, (2) Hayır, (3) Kısmen, (4) Fikrim Yok
SD: Standart Sapma

Bireylerin çoğunluğu “Evde kendi hazırladığınız yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna %88,5 (n=402) ile “Evet” cevabını vermiştir. Böylece katılımcıların çoğunun ev yemeklerinin daha hijyenik olduğunu düşündüklerini söylemek mümkündür.

Bireylerin çoğunluğu “Restoranlarda hazırlanan ve tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna % 68,1 (n=309) ile “Kısmen” cevabını vermiştir. Böylece katılımcıların dışarıda yenilen yemeklerin sağlıklı yiyecekler olup olmadığı konusunda kararsız ve güvensiz olduğunu söyleyebiliriz.

Bireylerin çoğunluğu “Açıkta tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna %61,7 (n=280) ile “Hayır”

cevabını vermiştir. Böylece katılımcıların açıkta satılan yiyeceklerin hijyenik ve sağlıklı olmadığı konusunda bilinçli olduğu görülmektedir.

Tablo 4.24’te araştırmaya katılan bireylerin et ve et ürünlerinin satışa sunulduğu yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendirdiği yanıtlara dair dağılımlar verilmiştir.

Tablo 4.24: “Et ve et ürünlerinin satışa sunulduğu aşağıdaki yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendiriniz.” soru analizi

Yerler	Çok Güvenilir		Güvenilir		Az Güvenilir		Güvenilmez		Ortalama $\bar{x}$
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Süpermarketler	25	5,5	225	49,6	158	34,8	23	5,1	2,4153
Kasaplar	64	14,1	265	58,4	104	22,9	7	1,5	2,1227
Şarküteriler	29	6,4	228	50,2	156	34,4	13	2,9	2,3592
Pazar/Açıkta Satılan	2	0,4	35	7,7	218	48,0	168	37,0	3,3050

$\bar{x}$: Likert ölçek ortalaması; (1) Çok Güvenilir, (2) Güvenilir, (3) Az Güvenilir, (4) Güvenilmez

SD: Standart Sapma

Bireyler et ve et ürünlerinin satışa sunulduğu yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendirdiğinde, birinci sırada kasapların %58,4 (n=265) ile “Güvenilir”, ikinci sırada şarküterilerin %50,2 (n=228) ile “Güvenilir”, üçüncü sırada süpermarketlerin %49,6 (n=225) ile “Güvenilir” olduğunu, pazar/açıkta satılan yerlerin ise % 48 (n=218) oranıyla “Az Güvenilir” olduğunu düşündüklerini belirtmiştir.

Tablo 4.25’te bireylerin süt ve süt ürünlerinin satışa sunulduğu yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendirdiği yanıtlara dair dağılımlar verilmiştir.

Tablo 4.25: Süt ve süt ürünlerinin satışa sunulduğu aşağıdaki yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendiriniz.

Yerler	Çok Güvenilir		Güvenilir		Az Güvenilir		Güvenilmez		Ortalama $\bar{x}$
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Süpermarketler	70	15,4	262	57,7	92	20,3	12	2,6	2,1055
Bakkallar	17	3,7	195	43,0	190	41,9	21	4,6	2,5083
Şarküteriler	42	9,3	245	54,0	130	28,6	13	2,9	2,2651
Pazar/Açıktaki	13	2,9	72	15,9	220	48,5	125	27,5	3,0628

$\bar{x}$: Likert ölçek ortalaması; (1) Çok Güvenilir, (2) Güvenilir, (3) Az Güvenilir, (4) Güvenilmez
SD: Standart Sapma

Bireyler süt ve süt ürünlerinin satışa sunulduğu yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendirdiğinde, birinci sırada süpermarketleri %57,7 (n=262) ile “Güvenilir”, ikinci sırada şarküterileri %54 (n=245) ile “Güvenilir”, üçüncü sırada bakkalları %43 (n=195) ile “Güvenilir” olduğunu, pazar/açıkta satılan yerlerin ise %48,5 (n=220) oranıyla “Az Güvenilir” olduğunu düşündüklerini belirtmiştir.

Çanakkale’de yapılan bir araştırma, tüketicilerin %66,7’sinin süt ve süt ürünleri satın alırken süpermarketleri tercih ettiğini ortaya koymuştur (Zorba ve Kaptan 2011). Bursa’da yapılan bir araştırma, en yüksek güven düzeyinin süpermarketlere (%38), bakkallara ve sokak satıcılarına ise çok daha az güven duyulduğunu ortaya koymuştur (Salıcık ve diğ. 2017). Çin’de yapılan bir araştırmada, tüketicilerin süpermarketlerde satılan gıdaların güvenliğine ve kalitesine güvendikleri ortaya çıkmıştır, gıda satın almak için güvenli bir yer olarak süpermarketler, güven ile ilişkilendirilmiştir (Liu ve diğ. 2018). Ayrıca, Aydın Eryılmaz ve arkadaşları 2018 yılında yaptıkları çalışmada, özellikle gıda satın almak için uzun zaman harcamak istemeyen tüketicilerin, çeşitli markaların birçok alternatif ürününü bir arada bulabildiklerini, ayrıca market ve süpermarket tercihlerinde belirli bir süre için yapılan promosyon ve indirimlerin etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Tablo 4.26’da araştırmaya katılan bireylerin gıda gruplarını olası gıda zehirlenme risklerine göre değerlendirdiği veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.26: Aşağıda verilen gıda gruplarını olası gıda zehirlenme risklerine göre değerlendiriniz.

Gıda Grupları	Çok riskli		Riskli		Az Riskli		Riski yok		Ortalama $\bar{x}$
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Kırmızı et ve et ürünleri	133	29,3	192	42,3	98	21,6	11	2,4	1,9700
Süt ve süt ürünleri	199	43,8	181	39,9	52	11,5	0,4	0,9	1,6812
Taze sebze ve meyve	6	1,3	58	12,8	254	55,9	110	24,2	3,0935
Yumurta	97	21,4	175	38,5	140	30,8	17	3,7	2,1795
Tavuk eti	284	62,6	118	26,0	26	5,7	10	2,2	1,4566
Balık eti	248	54,6	147	32,4	38	8,4	4	0,9	1,5378
Hazır gıdalar	114	25,1	178	39,2	124	27,3	13	2,9	2,0839
Dondurulmuş ürünler	109	24,0	148	32,6	143	31,5	32	7,0	2,2269
Konserve gıdalar	146	32,2	136	30,0	124	27,3	28	6,2	2,0783
Mantar	286	63,0	94	20,7	48	10,6	7	1,5	1,4851

$\bar{x}$: Likert ölçek ortalaması; (1) Çok Riskli, (2) Riskli, (3) Az Riskli, (4) Riski Yok

SD: Standart Sapma

Bireyler gıda gruplarını olası gıda zehirlenme risklerine göre değerlendirdiğinde, “Çok Riskli” olarak adlandırılan grupta sırasıyla %63 (n=286) ile mantar, %62,6 (n=284) ile tavuk eti, %54,6 (n=248) ile balık eti, %43,8 (n=199) ile süt ve süt ürünleri, %32,2 (n=146) ile konserve gıdalar olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. Bireyler tarafında “Riskli” olarak adlandırılan grupta sırasıyla %42,3 (n=192) ile kırmızı et ve et ürünleri, %39,2 (n=178) ile hazır gıdalar, %38,5 (n=175) ile yumurta, %32,6 (n=148) ile dondurulmuş ürünler olduğunu düşündüklerini

belirtmiştir. Bireyler “Az Riskli” olarak adlandırdığı grupta ise %55,9 (n=254) ile taze sebze ve meyveler olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.27’de araştırmaya katılan bireylerin “Satın aldığınız gıda maddesinde bozulma, kokuşma vb. bir durumla karşılaştığınızda nasıl davranıyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.27: Satın aldığınız gıda maddesinde bozulma, kokuşma vb. bir durumla karşılaştığınızda nasıl davranıyorsunuz? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
İade ederim	165	36,3
Bozulmuş kısmını atar geri kalanını tüketirim	13	2,9
Satın alınan/üreten firmaya şikâyet ederim	50	11,0
Çöpe atarım	155	34,1
İlgili kamu kurumuna şikâyet ederim (ALO 174) hattı, CİMER vb.)	71	15,6

Tablo 4.27 incelendiğinde bireylerin çoğunluğunun % 36,3 (n=165) oranında “İade ederim” şeklinde yanıt verdiği görülmektedir. Katılımcıların diğer bir büyük çoğunluğunun ise %34,1 (n=155) oranında “Çöpe atarım” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz. Bu durum gıda tüketimi konusunda bireylerin birçoğunun bilinçli hareket ettiğini söyleyebiliriz.

Tablo 4.28’de göre araştırmaya katılan bireylerin “Konserve bir gıda ürününün ambalajında satın aldıktan sonra fark ettiğiniz deforme veya bombeleşme olması durumunda ne yaparsınız?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.28: Konserve bir gıda ürününün ambalajında satın aldıktan sonra fark ettiğiniz deforme veya bombeleşme olması durumunda ne yaparsınız? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
Tüketmem atarım	130	28,7
Kısa sürede tüketmeye çalışırım	19	4,2
Aldığım yere geri götürürüm	246	54,3
Özrü küçükse çok önemsemem	45	9,9
İlgili kamu kurumuna şikâyet ederim	13	2,9

Tablo 4.28’e göre çoğunluğunun %54,3 (n=246) oranında “Aldığım yere geri götürürüm.” şeklinde cevap verdiğini görmekteyiz. Tarım ve Orman Bakanlığı’nın resmî açıklamalarına göre; “konserve gıdalar marketten satın alınıyorsa son kullanma tarihi, etiket bilgileri ve resmi kurum izin beyanları dikkatlice kontrol edilmeli. Hasar görmüş, dışı doğru bombe yapmış, paslanmış, sızıntısı olan ambalajlar ve kapağı açılınca fişkırtma yapan konserve keskinlikle tercih edilmemelidir.” Bu tarz deformasyona uğramış gıdaların tüketilmemesi tavsiye edilmiştir. Böyle bir durumda gıda fişiyle birlikte satın alınan firmaya teslim edilmeli ve gerekli kamu kurumuna şikâyetler iletilmelidir. Verilen cevaplar neticesinde katılımcıların çoğunun bu konuda bilinçli tüketici özellikleri sergilediklerini söyleyebiliriz.

Tablo 4.29’da verilen bilgilere göre bireylerin “Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?” ve “Gıda güvenliği ve Gıda denetimleri” hakkındaki bilginizi genellikle nerelerden edirsiniz?” sorularına verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.29: Gıda güvenliği ve gıda denetimleri hakkında bilgi düzeyi analizi

Sorular	Yanıtlar	Frekans	%
Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	78	17,2
	Hayır	143	31,5
	Kısmen	213	46,9
	Fikrim yok	20	4,4
Gıda güvenliği ve Gıda denetimleri hakkındaki bilginizi genellikle nerelerden edirsiniz?	Televizyon/Radyo	81	17,8
	Bilimsel yayınlar	60	13,2
	İnternet/Sosyal medya	276	60,8
	Gazete/Dergi	37	8,1

Tablo 4.29’da verilen bilgilere göre bireylerin “Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluğunun %46,9 (n=213) oranıyla “Kısmen”, % 31,5 (n=143) oranıyla “Hayır” şeklinde yanıt verdiğini görmekteyiz. Bu durum bireylerin denetimler konusunda yeteri düzeyde bilgi sahibi olmadığını göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu “Gıda güvenliği ve Gıda denetimleri” hakkındaki bilginizi genellikle nerelerden edirsiniz?” sorusuna %60,8 (n=276) oranıyla “İnternet/Sosyal medya” olarak

cevap vermiştir. Bu durum bireylerin doğru ve güvenilir bilgi edinme konusunda dikkatli olmaları ve resmi sitelerin ve uzmanların açıklamalarını dikkate almaları konusunda tutarlı olmalarını gerektirmektedir.

Salıcık ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan benzer bir araştırmada, tüketicilerin gıda güvenliğini önemli ölçüde düşük veya orta düzeyde (%76) gördükleri ve gıda güvenliğinin önceki yıllara göre azaldığını düşündükleri belirtilmiştir (Salıcık ve diğ. 2017).

Tablo 4.30’da araştırmaya katılan bireylerin “Hangisi gıda üretim, tüketim ve satış noktalarını denetleyen kuruluştur?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.30: Hangisi gıda üretim, tüketim ve satış noktalarını denetleyen kuruluştur? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
Belediye	71	15,6
Hıfzıssıhha	18	4,0
Tarım il/ilçe müdürlükleri	359	79,1
Valilik	6	1,3

Tablo 4.30’a göre bireylerin çoğunluğunun %79,1 (n=359) oranıyla “Tarım İl/İlçe Müdürlükleri” şeklinde yanıt verdiklerini görmekteyiz. 5996 sayılı Kanun’da belirtilen bilgiler ışığında Tarım ve Orman Bakanlığı’nca kontrol yetkisi verilen personel kontrol görevini yürütmektedir. Bakanlık analiz amacı ile özel laboratuvarları da yetkilendirebilmektedir. Bu bilgiler ışığında katılımcıların birçoğu bu konuda bilgi sahibidir diyebiliriz.

Tablo 4.31’de araştırmaya katılan bireylere sorulan “Gıda üretim, tüketim ve satış noktalarına yapılan denetimlerin yeterli ve etkin olduğunu düşünüyor musunuz?”, “Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağşiş vb. ifşa edilen markaları takip ediyor musunuz?” ve “Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?” sorularına verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.31: Gıda üretim, tüketim ve satış noktaları, Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağış vb. ifşa edilen markalar, Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında bilgi analizi

Sorular	Yanıtlar	Frekans	%
Gıda üretim, tüketim ve satış noktalarına yapılan denetimlerin yeterli ve etkin olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	32	7,0
	Hayır	227	50,0
	Kısmen	165	36,3
	Fikrim yok	30	6,6
Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağış vb. ifşa edilen markaları takip ediyor musunuz?	Evet	94	20,7
	Hayır	196	43,2
	Kısmen	128	28,2
	Fikrim yok	36	7,9
Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	45	9,9
	Hayır	187	41,2
	Kısmen	181	39,9
	Fikrim yok	41	9,0

Tablo 4.31'e göre bireylere sorulan "Gıda üretim, tüketim ve satış noktalarına yapılan denetimlerin yeterli ve etkin olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna, çoğunluğun %50 (n=227) oranıyla "Hayır" cevabını verdiklerini görmekteyiz. Katılımcılar yapılan denetimler konusunda çalışmaların yeterli olmadığını ve güven sarsıntısı yaşadıklarını belirtmiş diyebiliriz.

Katılımcılara sorulan "Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağış vb. ifşa edilen markaları takip ediyor musunuz?" sorusuna, çoğunluğun %43,2 (n=196) oranıyla "Hayır" cevabını verdiklerini görmekteyiz. Katılımcılar gıda tüketim maddeleri, markaları ve içerikleri konusunda yetkili kurumları takip etmeyerek sağlıksız gıda tüketme riskini arttırmaktadır.

Katılımcılara sorulan "Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna, çoğunluğun %41,2 (n=187) oranıyla "Hayır" cevabını verdiklerini görmekteyiz. Katılımcılar bu sertifikaların amacını ve anlamını bilmeyerek güvenli gıda tüketimi konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Gıda Güvenlik Sertifikaları işletmelerin gıda güvenliği, ürün kalitesi ve uygun üretim koşulları gibi konularda belirli standartlara uymalarını sağlar. Bu belge sayesinde birçok işletme ve üretici güvenli gıda satışı gerçekleştirdiklerini

tüketicilere göstermiş olur. Bilinçli tüketiciler olarak bu sertifikaları bilmek ve öğrenmek gerekmektedir.

Tablo 4.32’de araştırmaya katılan bireylerin “Alo Gıda” şikâyet hattının numarasını nedir?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.32: “Alo Gıda” şikâyet hattının numarasını nedir? soru analizi

Soru	Yanıtlar	Frekans	%
“Alo Gıda” şikâyet hattının numarası nedir?	182	33	7,3
	186	23	5,1
	174	355	78,2
	192	43	9,5

Tablo 4.32’ye göre katılımcılara çoğunluğu %78,2 (n=355) oranıyla “ALO 174” şikâyet hattı yanıtını vermiştir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu bu konuda bilgi sahibi ve bilinçli tüketici olduklarını göstermiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından ALO 174 Gıda Hattı tüketicinin gıda güvenilirliğini ile ilgili her türlü ihbar ve şikâyetle ilgili kuruma kolay bir şekilde ulaşabilmesi, iletişimin tek merkezden yönlendirilmesi, tüketiciye en kısa zamanda dönüş yapılabilmesi ve sonucun takibi amacıyla 14 Şubat 2009’ da faaliyete geçmiştir.

Tablo 4.33’te araştırmaya katılan bireylerin “Hangileri hakkında bilgi sahibisiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.33: Hangileri hakkında bilgi sahibisiniz? soru analizi

Yanıtlar	Frekans	%
HACCP sertifikası	74	16,3
Helal sertifikası	195	43,0
ISO 9001 sertifikası	133	29,3
ISO 22000 sertifikası	52	11,5

Tablo 4.33’e göre katılımcıların çoğunluğu “Hangileri hakkında bilgi sahibisiniz?” sorusuna %43,0 (n=195) oranıyla “Helal Sertifikası” olduğunu belirtmiştir. Gıda sertifikaları sağlıklı ve güvenli gıda tüketimi için olmazsa olmazlardır. Bu nedenle güvenilir gıdaya ulaşabilmek adına gıda alanında verilen sertifikalar hakkında genel bir bilgiye sahip olmak gerekmektedir.

Gıda sertifikalarından olan ISO 22000 Gıda sertifikası, gıda üretim zincirinin tüm halkalarında gıda güvenliğini sağlayan uluslararası bir standart oluşturmaktadır. Eskiden HACCP olarak bilinen bir belgedir. ISO 22000 Standardı alacağınız ürünün en düşük seviye kalitesini göstermekle birlikte ve ürünlerin güvenilir olup olmadığını da göstermektedir.

Helal Belgesi, üretici ve tüketici arasında bir güven bağı oluşmasını sağlar. Uluslararası kamuoyunda geçerliliği kanıtlanmış olan ISO 22000 Standardını temel olarak üreticilerin daha kaliteli ve güvenli üretim yapmalarını sağlar. Bu belgeye sahip olan firmalar, İslamiyet dininin kurallarını yerine getirerek hizmet verdiklerini garanti ederler. Helal belgesi, İslami kurallara uygun gıda üretimi yapıldığını garanti altına almasının yanı sıra hazırlanan besinlerin insan sağlığını tehdit etmediğini de ortaya koyar.

Tablo 4.34’te araştırmaya katılan bireylerin “Hayatınızda hiç gıda zehirlenmesi veya gıda kaynaklı hastalık geçirdiniz mi?”, “Hastalığınız sırasında hastaneye veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gittiniz mi?”, “Hastalığınız veya yaşadığınız zehirlenme hangi gıda kaynaklı idi?” ve “Hastalığınız sırasında hangi belirtiler görüldü?” sorularına verdikleri yanıtlara dair veriler gösterilmektedir.

Tablo 4.34: Gıda zehirlenmeleri ve gıda kaynaklı hastalıklar konusunda sorulan soruların analizi

Sorular	Yanıtlar	Frekans	%
Hayatınızda hiç gıda zehirlenmesi veya gıda kaynaklı hastalık geçirdiniz mi?	1 kez	86	18,9
	2 kez	16	3,5
	İkiden fazla	29	6,4
	Geçirmedim	323	71,1
Hastalığınız sırasında hastaneye veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gittiniz mi?	1 kez	115	25,3
	2 kez	65	14,3
	İkiden fazla	70	15,4
	Gitmedim	204	44,9
Hastalığınız veya yaşadığınız zehirlenme hangi gıda kaynaklı idi?	Kırmızı et/ Et ürünü	108	23,8
	Süt/Süt ürünü	120	26,4
	Beyaz et/Et Ürünü	142	31,3
	Yumurta	84	18,5
Hastalığınız sırasında hangi belirtiler görüldü?	Mide bulantısı/İshal	397	87,4
	Ateş/Baş ağrısı	57	12,6

Tablo 4.34'e göre bireylere sorulan "Hayatınızda hiç gıda zehirlenmesi veya gıda kaynaklı hastalık geçirdiniz mi?" sorusuna çoğunluğun %71,1 (n=323) oranıyla "Geçirmedi" cevabını verdiklerini görmekteyiz.

Katılımcılara sorulan "Hastalığınız sırasında hastaneye veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gittiniz mi?" sorusuna çoğunluğun %44,9 (n=204) oranıyla "Gitmedi" cevabını verdiklerini görmekteyiz.

Katılımcılara sorulan "Hastalığınız veya yaşadığınız zehirlenme hangi gıda kaynaklı idi?" sorusuna çoğunluğun %31,3 (n=142) oranıyla "Beyaz et/Et Ürünü" cevabını verdiği görülmüştür. Yapılan araştırmalar neticesinde çiğ veya az pişmiş istiridye ve midye gibi kabuklu deniz ürünleri veya balık, çiğ veya az pişmiş kırmızı ya da beyaz et zehirlenme oranı yüksek gıdalardır. Bu tür gıdalar tüketilirken tazeliğinden emin olunduktan sonra tüketilmelidir.

Katılımcılara sorulan "Hastalığınız sırasında hangi belirtiler görüldü?" sorusuna çoğunluğun %87,4 (n=397) oranıyla "Mide bulantısı/İshal" cevabını verdiği görülmüştür. Yapılan araştırmalar neticesinde gıda zehirlenmelerinde en yaygın görülen belirtiler mide ve bağırsak enfeksiyonundan kaynaklanan bulantı, kusma, karın ağrısı ve ishaldir. Sebebe bağlı olarak, belirtiler dâhilinde ateş ve üşüme, kanlı dışkılama, susuz kalma, kas ağrıları, halsizlik ve bitkinlik de sayılabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Gıda güvenliği ve denetimine atfedilen anlamları bulmak ve sosyolojik bir mercek uygulamak, toplumun gıda güvenliği denetiminden amaç ve beklentilerinin neler olduğunu keşfetme fırsatı sunduğu için önemlidir. Aynı zamanda, gıda güvenliği sorunlarının, özellikle de gıda denetimlerine sıklıkla yöneltelen eleştirilerin, toplumsal inşasının keşfedilmesine izin verdiği için de önemlidir.

Bu bölümde araştırmaya katılan bireylerin gıda güvenliği ve gıda denetimleri konusunda tüketici bilincinin incelenmesine ilişkin görüşlerin araştırılması ve düzenlenen ankete ilişkin bazı ifadeler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacı ile istatistiksel sonuçlar elde edilmiştir.

Yapılan araştırmaya göre, araştırmaya katılan bireylerin %73,1'inin (332) kadın, %26,9'unun (122) erkek olduğu, bireylerin çoğunluğunun (%46,5) 26-35 yaşları arasında olduğu; %4,6'sının (21) ilkokul mezunu, %4'ünün (18) ortaokul mezunu, %17,2'sinin (78) lise mezunu ve %74,2'sinin (337) de üniversite/yüksekokul mezunu olduğu görülmüştür. Bu bireylerin %21,1'inin (96) özel sektör çalışanı, %32,2'sinin (146) kamu çalışanı, %4,4'ünün (20) emekli, %10,8'inin (49) öğrenci ve %31,3'ünün (142) de çalışmadığı görülmüştür. Aynı zamanda %9,9'un 8.500 TL ve Altı, %29,7'sinin 8.500 TL- 14.000 TL, %25,6'sının 14.000 TL-20.000 TL, %34,1'inin 20.000 TL ve üzeri gelire sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda yapılan çalışmalara bakıldığında;

Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun 26-35 yaşları arasında olduğu, %73,1'inin kadın, %74,2'sinin de üniversite/yüksekokul mezunu olduğu, %32,2'sinin kamu çalışanı ve bireylerin çoğunluğunun gelir düzeyinin 20.000 TL ve üzerinde olduğu anlaşılmıştır.

Bireylerin yaşlarının farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığa sebep olduğu ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketici bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak

anlamli farklilikğa sebep olmadığı tespit edilmiştir. Gıda saklamaya ilişkin tüketiciler bilinci ile yaş arasındaki farklilikđın 15-25 yaş arasındaki bireylerde olduğu tespit edilmiştir.

Bireylerin eğitim durumlarının farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketiciler bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklilikğa sebep olmadığı ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketiciler bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklilikğa sebep olduğu tespit edilmiştir. Gıda satın alma ve gıda güvenliğine ilişkin tüketiciler bilinci ile eğitim durumları arasındaki farklilikđın bütün eğitim grupları arasında olduğu anlaşılmıştır.

Bireylerin iş durumlarının farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketiciler bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklilikğa sebep olduğu ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketiciler bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklilikğa sebep olmadığı tespit edilmiştir. Gıda saklamaya ilişkin tüketiciler bilinci ile iş durumları arasındaki farklilikđın öğrenciler ile özel sektör çalışanı, kamu çalışanı ve çalışmayanlar arasında farklılıklar olduğu anlaşılmıştır.

Bireylerin gelir düzeylerinin farklı olması gıda saklamaya ilişkin tüketiciler bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklilikğa sebep olmadığı ancak gıda satın alma ile gıda güvenliği tüketiciler bilinci görüşleri açısından istatistiksel olarak farklilikğa sebep olduğu tespit edilmiştir. Gıda satın alma ve gıda güvenliğine ilişkin tüketiciler bilinci ile gelir düzeyi arasındaki farklilikđın 20.000 TL üzerinde gelir düzeyi olan bireyler ile 8.500-14.000 TL arasında geliri olan bireyler arasında olduğu anlaşılmıştır.

Ankette kullanılan ölçekler arasındaki ilişkileri incelemek için korelasyon analizi uygulanmıştır. Bu analizin sonuçları incelendiğinde; Bireylerin gıda satın alma ile gıda saklama ve gıda güvenliği durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı, düşük derecede zayıf ve pozitif yönde bir ilişki olduğu, gıda saklama ile gıda satın alma ölçekleri arasında da pozitif yönde zayıf ve düşük derecede bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

- Bireyler “Gelir düzeyi ile gıda satın alma tercihleri arasında bir ilişki var mıdır?” sorusuna çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir.

- Bireyler “Ambalajlı gıda satın alırken üretim ve son tüketim tarihini kontrol ederim.” maddesine çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Ambalajlı gıda satın alırken ürünün güvenlik sertifikalarına sahip olup olmadığına dikkat ederim.” maddesine çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Ambalajlı gıda satın alırken içindekiler bölümünü incelerim.” maddesine çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Gıda ambalajlarında ürünün içeriğine ait içindekiler bölümü sizce anlaşılır derecede açık yazılmakta mı?” sorusuna çoğunluk olarak “Hayır” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Ambalajlı gıda satın alırken ürünün içerdiği katkı maddelerini incelerim.” maddesine çoğunluk olarak “Evet” cevabını verirken bir diğer büyük kesimi de “Bazen” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Gıda satın alırken belirtilen kriterlerden sizce hangisi daha önemlidir?” sorusuna çoğunluk olarak “Güvenilir olması” şeklinde cevap vermiştir.
- Bireyler “Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin hangi amaçla kullanıldığını düşünüyorsunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Gıdaların raf ömrünü uzatmak” şeklinde yanıt vermiştir.
- Bireyler “Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin sağlığa zararlı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Bazıları zararlı” şeklinde yanıt vermiştir.
- Bireylerin çoğunluğunun et ve et ürünlerini kasaplardan aldığını, süt ve süt ürünlerini ile yumurta alışverişlerini de süpermarketlerden gerçekleştirdiğini görmekteyiz. Bireylerin çoğunluğunun meyve sebze alışverişini de genellikle pazar/açıkta satılan yerlerden yaptıkları anlaşılmaktadır.
- Bireyler “Satışı açıkta yapılan fastfood türü gıdalardan (midye, kokoreç, lahmacun, çiğ köfte, vb.) satın alır mısınız?” sorusuna çoğunluk olarak “Bazen” şeklinde yanıt vermiştir.

- Bireyler “Çiğ et, ekmek, simit, zeytin, peynir vb. ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu?” sorusuna çoğunluk olarak “Bazıları takıyor, bazıları takmıyor” şeklinde yanıt vermiştir.
- Bireyler “Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb. herhangi başka bir şeye temas ediyor mu?” sorusuna çoğunluk olarak “Bazıları ediyor, bazıları etmiyor” şeklinde yanıt vermiştir.
- Bireylerin “Buzdolabınızda son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa” maddesine verdikleri cevapları incelediğimizde çoğunluğun “Ürünün Tamamını Atarım” şeklinde yanıt verdikleri görülmektedir.
- Bireyler “Buzdolabının içinin derecesi kaç olmalıdır?” sorusuna çoğunluk olarak 0-4 derece olması gerektiği şeklinde cevap vermiştir.
- Bireyler “Aldığınız UHT sütü açtıktan sonra en fazla ne kadar süre daha buzdolabında muhafaza eder ve tüketirsiniz?” sorusuna çoğunluk olarak en fazla 2-3 gün muhafaza edip tükettikleri cevabını vermiştir.
- Bireyler “Çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ederim.” sorusuna çoğunluk olarak çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ettiklerini ifade etmiştir.
- Bireyler “Evde kendi hazırladığınız yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Evet” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Restoranlarda hazırlanan ve tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Kısmen” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Açıkta tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Hayır” cevabını vermiştir.

- Bireyler et ve et ürünlerinin satışa sunulduğu yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendirdiğinde, birinci sırada kasapları, ikinci sırada şarküterileri, üçüncü sırada süpermarketleri “Güvenilir” olarak gördüklerini belirtmiştir.
- Bireyler süt ve süt ürünlerinin satışa sunulduğu yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendirdiğinde, birinci sırada süpermarketleri, ikinci sırada şarküterileri, üçüncü sırada bakkalları “Güvenilir” olarak gördüklerini belirtmiştir.
- Bireyler gıda gruplarını olası gıda zehirlenme risklerine göre değerlendirdiğinde, “Çok Riskli” olarak adlandırılan grupta sırasıyla mantar, tavuk eti, balık eti, süt ve süt ürünleri ve konserve gıdalar olduğunu düşündüklerini belirtmiştir. Bireyler tarafından “Riskli” olarak adlandırılan grupta sırasıyla kırmızı et ve et ürünleri, hazır gıdalar, yumurta ve dondurulmuş ürünler olduğunu düşündüklerini belirtmiştir.
- Bireyler “Satın aldığınız gıda maddesinde bozulma, kokuşma vb. bir durumla karşılaştığınızda nasıl davranıyorsunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “İade ederim” şeklinde yanıt vermiştir.
- Bireyler “Konserve bir gıda ürününün ambalajında satın aldıktan sonra fark ettiğiniz deforme veya bombeleşme olması durumunda ne yaparsınız?” sorusuna çoğunluk olarak “Aldığım yere geri götürürüm.” şeklinde cevap verdiğini görmekteyiz.
- Bireyler “Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Kısmen” şeklinde yanıt vermiştir.
- Bireyler “Gıda güvenliği ve Gıda denetimleri” hakkındaki bilginizi genellikle nerelerden ediniyorsunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “İnternet/Sosyal medya” aracılığıyla bilgi edindiğini belirtmiştir.
- Bireyler “Hangisi gıda üretim, tüketim ve satış noktalarını denetleyen kuruluştur?” sorusuna çoğunluk olarak “Tarım il/ilçe müdürlükleri” şeklinde yanıt vermiştir.

- Bireyler “Gıda üretim, tüketim ve satış noktalarına yapılan denetimlerin yeterli ve etkin olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Hayır” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağşiş vb. ifşa edilen markaları takip ediyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Hayır” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Alo Gıda” şikâyet hattının numarasını nedir?” sorusuna çoğunluk olarak “ALO 174” şikâyet hattı olduğunu belirtmiştir.
- Bireyler “Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna çoğunluk olarak “Hayır” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Gıda sertifikalarından hangileri hakkında bilgi sahibisiniz?” sorusuna çoğunluk olarak “Helal Sertifikası” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Hayatınızda hiç gıda zehirlenmesi veya gıda kaynaklı hastalık geçirdiniz mi?” sorusuna çoğunluk olarak “Geçirmedim” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Hastalığınız sırasında hastaneye veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gittiniz mi?” sorusuna çoğunluk olarak “Gitmedim” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Hastalığınız veya yaşadığınız zehirlenme hangi gıda kaynaklı idi?” sorusuna çoğunluk olarak “Beyaz et/Et Ürünü” cevabını vermiştir.
- Bireyler “Hastalığınız sırasında hangi belirtiler görüldü?” sorusuna çoğunluk olarak “Mide bulantısı/İshal” cevabını vermiştir.

5.2. Öneriler

Ülkemizde ve dünyada günümüzün en büyük problemlerinden biri olan gıda güvenliğinin sağlanmasında, denetim mekanizması oldukça önemlidir. Üretimden depolamaya, dağıtımdan satışa kadar her aşamada titizlikle takip gerektiren bir sektör olan gıda sektörü, her türlü hile, tağşiş ve taklide açıktır. Bu durum karşısında güvenli ve yeterli gıdaya ulaşabilmede devletin etkin rol alması gerekmektedir.

Hem hukuki açıdan kanun ve mevzuatlarla, hem denetimlerle yerinde kontroller sağlanarak, hem de halkı bilgilendirmek suretiyle gıda güvenliğini sağlamak devletin sorumlulukları arasındadır. Gıda güvenliği denetimleri konusunda tüketici bilincinin artırılması, işletmecilerin gıdanın üretiminden tüketiciye ulaşana dek tüm aşamalarda daha ihtiyatlı davranmalarını sağlayacaktır. Bu kapsamda okullarda, doğru beslenme, gıda israfı, gıda güvenliği ve hijyen eğitimi konuları ile ilgili bilgilendirme çalışmaları yapılmalı, bu konular müfredata eklenmelidir. Gıda güvenliği denetimlerinin gerçekleştirilebilmesi için sektördeki tüm aktörlerin bilinçli ve sorumlu davranması büyük önem taşımaktadır. Gıdaların üretimden tüketiciye ulaşana kadar tam bir izlenebilirlik sisteminin kurulması ve etkin olarak uygulanması için gerekli adımlar gerekli kurumlar tarafından atılmalıdır. Gıda işletmelerinin pazarlama stratejileri belirlenirken sadece gıda talebinin teknik ve ekonomik olarak değerlendirilmesine değil, aynı zamanda sağlıklı ve güvenli gıda üretimine de odaklanılmalıdır.

Tüketiciler güvenilir gıda ürünlerini seçerken aşağıdaki ana hususlara dikkat etmelidir;

- Gıda güvenliği kavramlarını doğru kaynaklardan öğrenmek ve sonuç olarak gıda satın alırken doğru gıdayı seçmek.
- Güvenebilecekleri gıda işletmelerini ve perakendecilerini seçmek.
- Gıda satın alırken ambalaj üzerinde işletme kayıt numarası olup olmadığını kontrol etmek, kayıtsız ürün olması halinde yetkilileri bilgilendirmek.
- Satın almadan önce etiket üzerindeki uyarılara ve her ürünün kendine özgü muhafaza şartlarında (sıcaklık, nem, ışık, vb.) satışa sunulup sunulmadığını kontrol etmek.
- Ambalajlı ürün satın alırken ambalajın bozulmamış, hasar almamış ve bombeleşme olmamış olduğundan emin olmak.
- Gıda etiketini kontrol etmek, ürünün son tüketim tarihine dikkat etmek.
- Satın alınacak ürünün özelliklerini etiket bilgileri ile karşılaştırmak. (Örneğin; meyve suyu, meyve nektarı ve meyve aromalı içecek aynı şey değildir.)

- Taze sebze ve meyveler ile teknik ve hijyenik koşullara uygun olarak satılan dökme gıdalar hariç açıkta satılan ambalajsız gıdaları satın almamak.



6. KAYNAKLAR

Aba, G.Ö., Işın, Ş., “Dünyada ve Türkiye’de iyi tarım uygulamalarının gelişimi. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi”, 3-5 Eylül, Samsun, (2014).

Akbaş, B., “Bitki sağlığının sürdürülebilir tarımdaki yeri”, Ziraat Mühendisliği, 368: 6-13, (2019).

Akın, B., Çetin, C. ve Erol, V., “Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000”, İstanbul: Beta Basın Yayın Dağıtım A.Ş, (1998).

Aksoy, A., “Doğu Anadolu Hayvancılığının Avrupa Birliğine Uyum ve Rekabet Edebilirliğinin Analizi”, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, (2008).

Aksoy, A., Dıvrak BB, Sütü, E., “İyi Tarım Uygulamaları El Kitabı[online]”, (15 Mart 2021), http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/itu_w eb_son.pdf, (2013).

Alpay, S., Yayçın, İ. ve Dölekoğlu, T., “Avrupa Birliği Kalite ve Sağlık Standartlarının Türk Gıda Sanayi Sektörü Rekabet Gücü Üzerine Etkisi”, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayını, Ankara, s.199, (2001).

Alper, N., “GTHB Gıda Güvenilirliği Çalışmaları ve Değerlendirmeler”, 6. Uluslararası Gıda Güvenliği Kongresi, İstanbul, (2018).

Anonim, “ALO 174 Gıda Hattı Çalışmaları [online]”, (25.06.2023), <https://www.tarimorman.gov.tr/Konu/1439/ALO-174-Gida-Hatti>

Anonim “DPT; "Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Raporu", Yayın No: 2670, (2003).

Anonim, “[online]”, (05.04.2023), <https://www.tarimorman.gov.tr>, (2018).

Anonim, “Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)”, Gıda Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, S:105, Ankara, (2006).

Anonim, “Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)”. Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Yayın No: DPT 2711, S:82.

https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2018/11/09_G%C4%B1daG%C3%BCvenli%C4%9FiBitkiveHayvanSa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf, (2007).

Anonim, “[online]”, (04.05.2022), <http://www.kalitest.com.tr/brc.asp>, (2010).

Anonim, “Kamuoyu Duyuruları Çalışmaları [online]”, (28.09.2023), <https://www.tarimorman.gov.tr/Konu/1438/Kamuoyu-Duyurulari>

Anonim, “Katkı, Orijin Tespiti, Taklit ve Tağşiş [online]”, (03.07.2023), <https://gidalab.tarimorman.gov.tr/gidareferans/Menu/73/Katki-Orijin-Tespiti-Taklit-Ve-Tagsis>

Anonim, “[online]”, (07.06.2022), <https://www.tse.org.tr/>, (2022).

Anonim, “[online]”, (02.01.2023), <https://www.gidabilgi.com/Kategori/Detay/buzdolabi-kullanimi-bea372>, (2017).

Anonim, “[online]”, (02.05.2023), https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/7427/mod_resource/content/0/6..pdf

Anonim, “[online]”, (03.05.2023), <https://www.ab.gov.tr>

Anonim, “[online]”, (06.08.2022), <https://www.globalgap.org>

Anonim, “3. Türkiye Tarım Orman Şûrası’nda Yaptıkları Konuşma [online]”, (30.10.2023), <https://www.tccb.gov.tr/konusmalar/353/113621/3-turkiye-tarim-orman-s-rasi-nda-yaptiklari-konusma>, (2019).

Anonim, “[online]”, (11.05.2023), <https://ticaret.gov.tr/data/5d774a6a13b876bdfcd7c332/5-Reklam%20Kurulunca%20Uygulanan%20Idari%20Para%20ve%20Durdurma%20Cezalari.pdf>.

Anonim, “[online]”, (15.06.2023), <https://van.bel.tr/HaberDetay/buyuksehir-zabitasindan-gida-denetimi07062021172851.html>, (2021).

Anonim, “[online]”, (30.03.2023), <http://www.karsmanset.com/haber/sorgunda-ramazan-ayi-oncesi-gida>

denetimi yapildi-792347.htm, <https://dogruhaber.com.tr/haber/824888-gaziantep-te-ramazan-onesi-gida-denetimi-yapildi/>.

Anonim, “[online]”, (05.12.2023), <https://www.icisleri.gov.tr/kurumlar/icisleri.gov.tr/gida.docx> .

Anonim, “[online]”, (19.01.2022), https://www.kagithane.istanbul/kagithane_belediyesi/mudurlukler-detay/Saglik-IsleriMudurlugu/253/0/0.

Aratoğlu, C., “Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde ve Meslek Yüksekokulunda Aşçılık Eğitimi Alan Öğrencilerin Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi ve Uygulama Düzeyleri”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2015).

Artık, N., “Gıda Güvenliği ve Gıda Denetiminin AB Ülkelerindeki Durumu-II”, Dünya Gıda Dergisi, s. 42, (2009).

Artık, N., Poyrazoğlu E. S., ve Konar, N., "Her Yönüyle Gıda Kitabı", Türk Gıda Mevzuatı ve Gıda Denetimi Bölümü 10, Sidaş Medya, İzmir, (2013).

Artık, N., ve Konar, N., “ISO 22000 HACCP ve Gıda Güvenliği Uygulamaları Eğitimi. Turizm”, Sağlık ve Hukuk Sempozyumu, Nevşehir, (2015).

Artık, N., Şanlıer, N., ve Sezgin, A. C., “Gıda Güvenliği ve Gıda Mevzuatı”, 2. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık, (2019).

Artık, N., Şanlıer, N., ve Sezgin A. C., “Gıda Güvenliği ve Gıda Mevzuatı”, Detay Yayıncılık, 279-416, Ankara, (2022).

Aydın G., “Tüketicilerin Gıda Güvenliği Bilinç Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Analizi Samsun İli Kentsel Alan Örneği”, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (2011).

Aydın E. G., Kılıç, O., ve Başer, U., “Gıda Güvenliği Konusunda Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi: Samsun İli Kentsel Alan Örneği”, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 4(2), 237-245, (2018).

Baghasa, H., “European System Related to Good Agricultural Practice (EUREPGAP)”, National Agricultural Policy Center, No: 26, (2008).

Bayraktar, Ö.V., Saner, G., “İzmir-Kemalpaşa yöresinde GLOBALGAP uygulayan ve uygulamayan kiraz üreticilerinin bilgi gereksinimleri ve görüşleri”, Tarım Ekonomi Dergisi, 22(1): 41-47, (2016).

Bektaş, H., “Çevre Yönetim Sistemi uygulamaları ISO 14000 ve EMAS”, Çevre ve Mühendis Dergisi, 15, (1997).

Brun, J, “The importance of auditing for food safety, [online]”, (07.04.2022) <http://nimonik.com/2015/01/importance-of-auditing-food-safety/>, (2015).

Bulduk, S., “Gıda ve Personel Hijyeni”, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, ss. 16-17, (2007).

Bulduk, S., Bulduk, E. Ö., “Gıda ve Personel Hijyeni”. 6.baskı. Ankara: Detay Yayıncılık, (2018).

Burke, T., Young, I. and Papadopoulos, A., “Assessing food safety knowledge and preferred information sources among 19–29 year olds”, Food Control, 69, 83– 89, (2016).

Buzbaş, N., “Türkiye ve AB’de Gıda Güvenliği: Ortaklığın Sinerjisi”, 28.Türkiye-AB Karma İstişare Komitesi Toplantısı, Edinburg, İskoçya, (2010).

Buzbaş, N., “Gıda güvenilirliğiyle alakalı risk kayıtdışılık [online]”, (25.07.2023), <https://tobb.org.tr/Sayfalar/Detay.php?rid=1265&lst=Haberler>, (2012).

Buzby, J. C., Farah-Wells, H., & Hyman, J., “The estimated amount, value, and calories of postharvest food losses at the retail and consumer levels in the United States”, USDA-ERS Economic Information Bulletin, (121), (2014).

Cömert, M., Özkaya, F. D. ve Şanlıer, N., “Otellerde Gıda Güvenliği”, Türkiye 10. Gıda Kongresi, Erzurum, (2008).

Çetin, S. A., Şahin, B., “Gıda Güvenliğinde Risk Faktörleri ve Hijyenin Önemi”, Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5(2), 310-321, (2017).

Çığ, E. “Avrupa Birliğinde Gıda Kontrol Uygulamaları ve Türk Gıda Kontrol Sisteminin AB’ye Uyumu”, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı AB Uzmanlık Tezi. Ankara, Erişim:28.02.2020. s.101, (2008).

Çiftçi, N., Karadeniz, Ş., Deniz, Ş. D. ve Yorulmaz, A., “Gıda ve Yem için Hızlı Alam Sistemi'nde yer alan çevresel kirletici bildirimleri”, Food and Health, 8(2), 92-102, (2022).

Demirağ, K., Yılmaz H., “Gıda Güvenliği, Sürdürülebilirliği ve Yerel Yönetimler”, TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, 647-656, İzmir, (2009).

Dizlek, H., “Depolama Sırasında Tahıllarda Meydana Gelen Fiziksel ve Kimyasal Değişiklikler”, Gıda ve Yem Bilimi-Teknolojisi Dergisi, 12, 50-57, (2012).

Doğan, Y., Koç, F., “Gıdalarda Kimyasal Kalıntılar ve Analiz Metotları”, Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 15(3), 264-270, (2018).

Dundes, L., Rajapaksa, S., “Puanlar ve notlar: Üniversite öğrencilerinin ve gıda güvenliği uzmanlarının restoran teftiş sonuçlarını nasıl yorumladıklarına dair bir örnekleme”, Çevre, Sağlık, 64, 14–19, (2001).

Ekmekçi, K., Acar, A.İ., Yurtlu, B.Y., Hasdemir, M., “İyi tarım uygulamalarının tarımsal mekanizasyon açısından değerlendirilmesi”, Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 26(1): 97-103, (2012).

Ekşi, A., “Gıda Katkıları ve Başlıca İşlevleri” A'dan Z'ye Gıda Katkı Maddeleri”, Ed. Muhittin Tayfur, Ankara: Detay Yayınları, (2014).

Erden, C., “Türkiye’de Gıda Güvenliğinde Karşılaşılan Sorunlar ve Gıda Güvenliğinin Benimsenmesinde Eğitim Yöntemlerinin Uygulanabilirliği”, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 81s., (2012),

Ersoy, S., Önay, D., “Tüketicilerin Gıda Harcamalarına Yönelik Görüşlerinin Bir İncelemesi”, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 24. 28-45, (2009).

Eryılmaz, G. A., Kılıç, O., “Türkiye’de sürdürülebilir tarım ve iyi tarım uygulamaları”, Tarım ve Doga Dergisi, 21(4), 624-631, (2018).

European Commission, “Flash eurobarometer 425: Food Waste And Date Marking. European Commission”, Brussels, (2015).

FAO, “The State of Food Security and Nutrition in the World 2022, Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable”, Rome: Food and Agriculture Organization, (2022).

Food and Agricultural Organization of the United Nations, “Food loss and foodwaste[online]”, (10.07.2022), <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/>, (2019).

GFSR, “Global Financial Stability Report (GFSR)” Food safety audits, (2016).

Gıda ve İhtiyaç Maddeleri Denetleme ve Sertifikalama Araştırmaları Derneği, “(GİMDES)[online]”, (07.08.2023), <http://www.gimdes.org/kurumsal>, (2020).

Gıda Mühendisleri Odası, “Türkiye’de resmi gıda güvenliği denetimleri çalıştayı”, Gıda Mühendisliği Dergisi, 38, ss. 34-47, (2013).

Giray, H., Soysal, A., “Türkiye’de Gıda Güvenliği ve Mevzuatı”, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(6):485- 490, (2007).

Gökçen, A., Atalay, M., “Ette ve Sütte Paraziter İlaç Kalıntısı”, Harran Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi, 1(2), 117-124, (2012).

Güler, F., “Küçük ve orta ölçekli bir işletmede Çevre Yönetim Sistemi Standardının uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (1999)

Güler, Ü. A., Can, Ö. P., “Kimyasal Kontaminantların Çevre Sağlığı ve Gıda Güvenliği Üzerine Etkileri”, Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 170-195, (2017).

Gülse B., H.S. Göktolga, Z.G. Karkacier, O., “Gıda Güvenliği Konusunda Tüketici Bilincinin İncelenmesi (Tokat ili örneği)”, Tarım Ekonomisi Dergisi, 12(1). 9-18, (2006).

Gür, E., N., “Tarladan Sofraya Uzanan Bir Zincir: Gıda Güvenliği[online]”, (05.08.2022), <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/tarladan-sofraya-uzanan-bir-zincir-gida-guvenligi>, (2020).

Gürel, Z., Aslan, D., “Halk sağlığı bakış açısıyla gıda kaynaklı krizler ve önleme yaklaşımları”, Turk Hij Den Biyol Derg, 76(3): 361-376, (2019).

Gürer, B., Akyol, E., “Tüketicilerin Bal Tüketiminde Gıda Güvenilirliği Bilincinin İncelenmesi: Niğde İli Örneği”, Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6(10): 1303-1310, (2018).

Güzel, M., “Tarımda kalite uygulamaları kapsamında iyi tarım uygulamalarının (GAP) yeri ve bir örnek uygulama” Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, (2012).

Haapala, I., Probart, C., “Food Safety Knowledge, Perceptions, and Behaviors among Middle School Students”, J Nutr Educ Behav.,36:71-76, (2004).

Halaç, E., “Gıda Kalitesi ve Gıda Mevzuatı İle İlgili Temel Kavramlar Işığında Türk ve AB Gıda Mevzuatının Karşılaştırılması”, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, (4), (2002).

Halal Malaysia Official Portal, (HALAL), “Malaysian Standard MS 1500:2009 (second revision) Halal Food- Production, Preparation”, Handling and Storage- General Guidelines, <http://www.halal.gov.my/v4/>, (2019).

Hall-Phillips, A., Shah, P., “Unclarity confusion and expiration date labels in the United States”, A consumer perspective. Journal of Retailing and Consumer Services, 35, 118-126, (2017).

Hassan, H.F., Dimassi, H., “Food safety and handling knowledge and practices of Lebanese university students”, Food Control 40, 127-133, (2014).

Haydardedeoğlu, M., “Sürdürülebilir Gıda Güvenirliliği ve Ülkemizde Denetimleri”, Gıda Mühendisi, Seydikemer İlçe GTH Müdürlüğü, (2014).

İçel, C. D., “Avrupa Birliği Ülkelerinde İyi Tarım Uygulamaları ve Türkiye ile Karşılaştırılması”, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, AB Uzmanlık Tezi, (2007).

İncel, E. T., “Yetişkin Tüketicilerin Besin Güvenliği Konusunda Bilgi ve Davranışları”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2005).

Jones, TF., Grimm, K., “Restoranların halk sağlığı teftişlerine ilişkin halkın bilgisi ve tutumları” Am. J. Önceki Med. 34, 510–513, (2008).

Kalkınma Bakanlığı, “Tarımsal Yapıda Etkinlik ve Gıda Güvenliği”, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 96s., 2014,

Kart, D., Çağındı, Ö., “Gıda Güvenliği ve İç Denetimlerin Önemi”, 6. Uluslararası Gıda Güvenliği Kongresi, İstanbul, (2018).

Kavanaugh, M., & Quinlan, J. J., “Consumer knowledge and behaviors regarding food date labels and food waste”, Food Control, 115, 107285, (2020).

Kayahan, M., Artık, N., İlbeği İ., Ercan R., Seval S., “Ulusal ve Uluslararası Gıda Mevzuatı”, TMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği 6.Teknik Kongresi, s.4, (2004).

Kaypak, İ., “Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre”, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13 (20): 19-33, (2011).

Koçak, N., “Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda ve Personel Hijyeni”, Detay Yayıncılık, Ankara, (GPH), s.3, (2010).

Koçak, N., “Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda ve Personel Hijyeni”, 3. Baskı, Ankara, Detay Yayıncılık, (2015).

Koçak, D., “Son Kullanma Tarihi ve Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi farkı[online]”, (25.06.2022), <https://www.milliyet.com.tr/cadde/dilara-kocak/son-kullanmatarihi-ve-tavsiye-edilen-tuketim-tarihi-farki-2894919>. (2019).

Koç, E., “Gıda Güvenliği ve İdarenin Yetkileri”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi SBE, (2014).

Koç, E., “Gıda Güvenliği ve İdarenin Yetkileri”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir (2014).

Konuk T.D., Şahin N. H., “Gıdalarda Akıllı Ambalajlama Teknolojisi ve Güncel Uygulamalar”, Gıda The Journal Of Food, 44(1), 131-142, (2019).

Köse, N., Yaman K., “Tüketicilerin Gıda Maddelerinin Son Kullanma Tarihine Verdikleri Önem Üzerine Bir Araştırma: Kastamonu İli Merkez İlçe Örneği”, Kastamonu Eğitim Dergisi, 18(1). 233-240, (2010).

Liu, C., & Yu, C., “Can Facebook use induce well-being? Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking”, 16(9), 674–679. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0301>, (2013).

Liu Y, Zhang G, Chen Y., “On The Spatial Relationship Between Ecosystem Services and Urbanization: A Case Study in Wuhan, China”, *Science of The Total Environment* 637:638 780-790, (2018)

Lokman, U., “Türkiye’deki Beş Yıldızlı Otel Mutfağı Çalışanlarının Gıda Alerjisi Bilgi, Tutum ve Uygulamaları”, Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bolu, (2020).

Maden, M., “Gıda Ceza Hukukunun Bazı Temel Kavramları ve Genel Yapısı Üzerine Mukayeseli Bir İnceleme”, *Journal of Penal Law and Criminology*, 7(1):67-102, (2019).

Madenci, AB., Türker, S., Bayramoğlu, Z., Eyiz, V., “Tüketicilerin Gıda Güvenliğine Yönelik Tutum ve Algılarını Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörler: Konya İli Örneği”, *Helal ve Etik Araşt. Derg. / J. Halal & Ethical Res.* 1 (1): 48-59, (2019).

Memiş E., “Ortaöğretim Kurumlarının Yemekhanelerinde Çalışan Personelin, Öğrencilerin ve Öğretmenlerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi ve Tutumları”, Doktora Tezi, Ankara, (2009).

Meulen, B. V. D., “AB de Gıda Kanunlarının Gelişimi”, çev. İzgü Kalkar, *Gıda Güvenliği Dergisi*, ss. 46-48, (2008).

Millî Eğitim Bakanlığı, “Gıda Üretiminde Hijyen 1, 541GI0083”, Gıda Teknolojisi, Ankara, (2011).

Mullen K, Williams R, Hunt K., “Irish, descent religion and food consumption in the west of Scotland”, *Appetite*, 34; 47-54, (2000).

Murray, R., Glass Kaastra, S., Gardhouse, C., Marshall, B., Ciampa, N., Franklin, K., Hurst, M., Thomas, K., Nesbitt, A., “Canadian Consumer Food Safety Practices and Knowledge: Foodbook Study”, *Journal of Food Protection*, Vol. 80, No. 10, 1711–1718, (2017).

Mutlu, S., “Gıda Güvenirliği Açısından Tüketici Davranışları (Adana Kentsel Kesimde Kırmızı Et Tüketimi Örneği)”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (2007).

Nielsen, “Gıda Kaybı ve Etiket Okuma Algı Araştırma Raporu”, İstanbul: Nielsen, (2019).

Niyaz, Ö. C., İnan, İ. H., “Türkiye’de Gıda Güvencesinin Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi”, Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 13(2), (2016).

Oğur S., Erkan N., “İstanbul’un Bazı Semtlerinde Yaşayan Bireylerin Gıda Güvenliği ve Hijyen Konusundaki Bilgi ve Tutumları”, Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi 8 (1), 270-286, (2019).

Oğur, S., “Bitlis’teki tüketicilerin gıda güvenliği ve gıda hijyeni konusundaki bilgi ve tutumları”, Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 9 (2). 780- 796. DOI: 10.17798/bitlisfen.582935, (2020).

Oğurlu Y., Öztürk S., “Karşılaştırmalı Hukuk Bakımından Gıda Güvenliği”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Tartışma Metinleri, <https://ticaret.edu.tr/uploads/dosyalar/921/244-2020-06%20Karşılaştırmalı%20Hukuk%20Bakımından%20Gıda%20Güvenliği.pdf> , (2020).

Okşar, B., “[online]”, (19.07.2022), <http://www.gidabilimi.com/tr/forum3/9-dier-sertifika-ve-belgeler/2996-gida-guvenli-gi-yoneti-m-si-stemleri>, (2010).

Onur, M., “Ortaöğretimde Yiyecek-İçecek Hizmetleri Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Gıda Güvenliği Bilgi Düzeyi ve Uygulama Davranışlarının Belirlenmesi: Ankara İlinde Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, (2018).

Onurlubaş, E., “Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi: Tokat İli Örneği”, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, (2015).

Oraman, Y., “Marmara Bölgesi'nde Faaliyette Bulunan Çeşitli Gıda Sanayi Kuruluşlarında Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları ile Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri Analizi”, Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, (1998).

Öner, G., Işın, İ., “Globalgap Eşdeğerlik Sertifikasyon Sisteminin Dünyadaki Örnekleri ve Türkiye’de Uygulanabilirliğinin İrdelenmesi”, Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, Şanlıurfa, (2010).

Özbek, F. Ş., Fidan, H., “Türkiye ve Avrupa Birliği’nde Gıda Standartları”, Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 24(1), 92-100, (2010).

Özbek, F. Ş., “Türkiye’de Azot Kullanım Etkinliğinin İyileştirilmesinin Tarım Ekonomisine Katkısının Değerlendirilmesi”, Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 22(1), 21-32, (2018).

Özcan, T., Delikanlı, B., ve Yıldız, E., “Gıda İşleme Yöntemlerinin Gıda Alerjenitesi Üzerine Etkisi”, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 29(2), 165-181, (2015).

Özdemir, Z., “Kadınların Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışları”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2009).

Polat, F., “Azerbaycan’da Global G.A.P Tarım Uygulamalarının Gıda Güvenliği Bakımından Değerlendirilmesi”, Azersun Örneği. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Samsun, (2014).

Ramazan, G., Ergezer, H., “Gıda Mevzuatımız; Nereden, Nereye?”, Akademik Gıda. C:14, S:2, ss.225-229, (2016).

Salıcık D., “Bursa İli Kentsel Alanında Tüketicilerin Güvenilir Gıda Tüketimine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, (2017).

Salıcık, D., Kumral, A.Y., “Bursa ili kentsel alanında tüketicilerin güvenilir gıda tüketimine yönelik tutumlarının belirlenmesi. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 31 (2), (2017).

Sargın, Y., “Ankara'daki Dört ve Beş Yıldızlı Otellerde Çalışan Yiyecek ve İçecek Personelinin Hijyen Bilgileri ve Uygulamalarının İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2005).

Şallı, G., Özkaya, F. D., “Farklı Kuşakların Gıda Güvenliği Bilgi, Tutum ve Davranışları”, IVth. International Gastronomy Tourism Studies Congress, Nevşehir, (2019).

Şenel, İ., “Yiyecek-İçecek Üretim Hizmeti Veren Yataklı Tedavi Kurumlarının HACCP ve ISO-22000 Gıda Güvenlik Sistemleri Uygulamalarında Karşılaştıkları Engeller”, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2011).

T.C. Resmî Gazete, “[online]”, (13.03.2022), <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180709M3.htm>, (2018).

T.C. Resmî Gazete, “Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği[online]”, (01.08.2022) <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170126M1-6.htm> (2017).

Tarım ve Orman Bakanlığı, “İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelik[online]”, (12.01.2021), <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-TarimUygulamalari>, (2010). Erişim Tarihi: 12.01.2021.

Tayar, M., “AB Uyum Sürecinde Türkiye’de Gıda Güvenliği Sorunu”, Kriter Dergisi. S. 10, (2007).

Tayar, M., “Gıda İsrafını Önlemede SKT ve TETT, Gıda Bilinçlendirme Platformu[online]”, (01.08.2021), <http://www.mustafatayar.com/gida-israfini-onlemede-sktve-tett/>, (2021).

Tayar, M., Kılıç, V., “Gıda Endüstrisinde Hijyen ve Sanitasyon. 1. Baskı”, Bursa, Dora Basım Yayın Dağıtım, (2014).

Tavmergen, İ., “ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri uygulama aşamaları ve uygulayanlara sağladığı faydalar”, Dış Ticaret Dergisi, 9, (1998).

Thomson, J., LaBorde, L., “Ürün güvenliğine ilişkin tüketici algıları: Pennsylvania üzerine bir araştırma”, Gıda Kontrolü, 26 , 305–312, (2012).

Tiryaki, O., “Türkiye’de Yapılan Pestisit Kalıntı Analiz ve Çalışmaları”. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 32(1), 72-82, (2016).

Topal, Ş., “Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemleri”, Tübitak-Marmara Araştırma Merkezi, 225s. İstanbul, (1996).

Topuzoğlu, H., Hıdıroğlu, S., Ay, P., Önsüz, F., İkışık, H., “Tüketicilerin gıda ürünleri ile ilgili bilgi düzeyleri ve sağlık risklerine karşı tutumları”, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(4): 253-258, (2007).

Türk Gıda Kodeksi, “Türk Gıda Kodeksi, Gıda Hijyeni Yönetmeliği”, Resmî Gazete, 28145, (2011).

Türk Gıda Kodeksi, “Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği”, Resmi Gazete, 28157, (2011)

Türk Standartları Enstitüsü (TSE) TS, “EN ISO 14001, Çevre Yönetimi–Çevre Yönetim Sistemleri–Özellikler ve Kullanım Kılavuzu”, Ankara, 16 s, (1998).

Türk Standartları Enstitüsü (TSE), “TS OIC/SMIIC 1: Helal Gıda için Genel Kurallar”, (2019).

Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii İçecekleri Dernekler Federasyonu “[online]”, (03.02.2022), <https://www.tgdf.org.tr/wp-content/uploads/2016/06/gida-guvenligi-raporu-2011.pdf>, (2011).

Türkten, H., Eryılmaz, G.A., Ceyhan, V., Kılıç, O., “Bafra İlçesinde Çevre Amaçlı Tarım Arazilerin Korunması Programının Değerlendirilmesi ve İyi Tarım Uygulamalarının Etkilerinin Sürdürülebilirliği”, XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Samsun, (2014).

Us, A. T., “Çevresel sorunlar açısından Çevre Yönetim Sistemi gereksinimi ve bir uygulama önerisi”, Yüksek Lisans Tezi, İ. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, (1999).

Uygun, Ö., “Öğretmenlerin Yiyecek Ürünlerinin Ambalajlanmasında Dikkat Ettiği Kriterler”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, (2012).

Uzunöz, M., Büyükbay, E., ve Bal, S., “Kırsal Kadınların Gıda Güvenliği İle İlgili Bilinç Düzeyleri”, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2): 35-46, (2008).

Ünüsan, N., “Consumer food safety knowledge and practices in the home in Turkey”, Food Control, 18, 45-51, (2007).

Varlık, N., Balıkcıoğlu, E. Y., “Kırılgan beşlide gıda fiyatlarının enflasyona geçiş etkisi”, Akademik Hassasiyetler, 8(16), 23-39, (2021).

Worsfold, D., “Dışarıda Yemek: Gıda güvenliği konusunda tüketici algıları”, Int. J. Çevre. Sağlık Arş., 16 , 219–229, (2006).

WWFTR, “İyi Tarım Uygulamaları El Kitabı”, WWF Türkiye (Dünya Doğayı Koruma Vakfı), İstanbul, (2013).

Yalçın, A., “Tüketicilerin Gıda Güvenliği ile İlgili Tutum ve Davranışları (Samsun İli Örneği)”, Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat, (2012).

Yıldırım, T., “İdari İşlemler”, Turan Yıldırım (ed.), İdare Hukuku içinde, İstanbul: İIX Levha Yay., s.480,481, (2020).

Yılmaz, E., “Trakya Bölgesinde Kırsal ve Kentsel Tüketicilerin Gıda Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları ve Gıda Güvenliğine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi”, Doktora Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, (2008).

Zorba-D, N.N., Kaptan, M., “Consumer food safety perceptions and practices in a Turkish community”, Journal of Food Protection, 74(11), 1922-1929. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-11-126>, (2011).

2709 sayılı T.C. Anayasası, Kişinin Dokunulmazlığı, Maddi ve Manevi Varlığı, 1982, madde 17.





EKLER

7.EKLER

Değerli Katılımcı;

Bu anket, Pamukkale Üniversitesi Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı kapsamında, S. Ruveyda TAN BÖREKÇİ tarafından hazırlanan bir tez çalışması için yapılmaktadır. Çalışmada farklı eğitim ve sosyoekonomik düzeydeki bireylerin Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri konusunda tüketici bilincinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Sizden istediğimiz anket sorularını samimi ve hiçbir soruyu atlamadan cevaplamanızdır. Verilen yanıtlar gizli tutulacak, elde edilen veriler yalnızca bu çalışma için kullanılacaktır.

Çalışmaya zaman ayırıp katıldığınız için teşekkür ederim.
Gıda Mühendisi S. Ruveyda TAN BÖREKÇİ

EK A. Anket Formu

1. Yaş; a)15-25 b) 26-35 c)36-45 d) 46-55 e) 56 ve Üzeri

2. Cinsiyet; -Kadın -Erkek

3. Eğitim Düzeyi;

a) İlkokul

b) Ortaokul

c) Lise

d) Üniversite / Yüksekokul

4. Meslek:

a) Özel sektör çalışanı b) Kamu çalışanı c)Emekli d) Öğrenci e) Çalışmıyor

5. Ailenin Toplam Aylık Gelir Düzeyi;

- a) 8.500 TL ve Altı
- b) 8.500 TL- 14.000 TL
- c) 14.000 TL- 20.000 TL
- d) 20.000 TL ve Üzeri

Gıda Satın Alma Bilgileri

6. Gelir düzeyi ile gıda satın alma tercihleri arasında bir ilişki var mıdır?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen
- d) Hiçbir Zaman

7. Gıda satın alırken aşağıda belirtilen kriterlerden sizce hangisi daha önemlidir?

- a) Besin değeri
- b) Güvenilir olması
- c) Organik olması
- d) Tadı, lezzeti ve aroması

8. Ambalajlı gıda satın alırken üretim ve son tüketim tarihini kontrol ederim.

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen
- d) Hiçbir Zaman

9. Ambalajlı gıda satın alırken ürünün güvenlik sertifikalarına sahip olup olmadığına dikkat ederim.

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen
- d) Hiçbir Zaman

10. Ambalajlı gıda satın alırken içindekiler bölümünü incelerim.

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen
- d) Hiçbir Zaman

11. Gıda ambalajlarında ürünün içeriğine ait içindekiler bölümü sizce anlaşılır derecede açık yazılmakta mı ?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen
- d) Hiçbir Zaman

12. Ambalajlı gıda satın alırken ürünün içerdiği katkı maddelerini incelerim.

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Bazen
- d) Hiçbir Zaman

13. Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin hangi amaçla kullanıldığını düşünüyorsunuz?

- a) Gıdaların raf ömrünü uzatmak
- b) Özel amaçlı ürün üretimi

- c) Daha fazla kazanç sağlamak
- d) Diğer (Belirtiniz:)

14. Gıdaların üretim proseslerinde kullanılan gıda katkı maddelerinin sağlığa zararlı olduğunu düşünüyor musunuz?

- a) Evet (Hepsi zararlı)
- b) Bazıları zararlı
- c) Hayır (Hiçbiri zararlı değil)
- d) Bilmiyorum

15. Et ve et ürünleri alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?

- a) Süpermarketler
- b) Kasaplar
- c) Şarküteriler
- d) Pazar / Açıkta Satılan

16. Süt ve süt ürünleri alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?

- a) Süpermarketler
- b) Bakkallar
- c) Şarküteriler
- d) Pazar / Açıkta Satılan

17. Yumurta alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?

- a) Süpermarketler
- b) Bakkallar
- c) Şarküteriler
- d) Pazar/Açıkta Satılan

18. Meyve sebze alışverişinizi genellikle nereden yaparsınız?

- a) Süpermarketler
- b) Bakkallar
- c) Manavlar
- d) Pazar/Açıkta Satılan

19. Satışı açıkta yapılan fast-food türü gıdalardan (midye, kokoreç, lahmacun, çiğ köfte, vb.) satın alır mısınız?

- a) Alırım b) Almam c) Bazen d) Kararsızım

20. Çiğ et, ekmek, simit, zeytin, peynir vb. ambalajlanmamış gıda alışverişinizde satıcılar gıdalara temas ederken eldiven takıyor mu ?

- a) Evet hepsi takıyor
b) Bazıları takıyor, bazıları takmıyor
c) Hiçbiri takmıyor
d) Dikkat etmedim

21. Eldiven kullanan satıcılar aynı eldivenlerle sattıkları gıda dışında; para, para kasası, raf vb. herhangi başka bir şeye temas ediyor mu?

- a) Evet hepsi ediyor
b) Hayır hiçbiri etmiyor
c) Bazıları ediyor, bazıları etmiyor
d) Dikkat etmedim

Gıda Saklama Bilgileri

22. Buzdolabınızda son tüketim tarihi geçmiş ambalajlı bir gıda varsa;

- a) Tadına bakar veya koklarım; eğer bir değişiklik yoksa atmam
b) Paket açılmamışsa atmam
c) Ürünün bozulan kısmını atarım
d) Ürünün Tamamını Atarım

23. Buzdolabının içinin derecesi kaç olmalıdır?

- a) 0-4 °C
b) 2-6 °C
c) 4-10 °C
d) Bilmiyorum

24. Aldığınız UHT sütü açtıktan sonra en fazla ne kadar süre daha buzdolabında muhafaza eder ve tüketirsiniz ?

- a) En fazla 2-3 gün
- b) En fazla 1 hafta
- c) En fazla 1 ay
- d) Son tüketim tarihine kadar

25. Çiğ ve pişmiş gıdalar ile et ve sebzelerin muhafazasında birbirine temas etmemesine dikkat ederim.

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen d) Hiçbir Zaman

Gıda Güvenliği Bilgileri

26. Evde kendi hazırladığınız yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen d) Fikrim Yok

27. Restoranlarda hazırlanan ve tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen d) Fikrim Yok

28. Açıkta tüketime sunulan yiyeceklerin sağlıklı ve hijyenik olduğunu düşünüyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen d) Fikrim Yok

29. Et ve et ürünlerinin satışa sunulduğu aşağıdaki yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendiriniz.

	Çok Güvenilir	Güvenilir	Az Güvenilir	Güvenilmez
Süpermarketler				
Kasaplar				
Şarküteriler				
Pazar/Açıkta Satılan				

30. Süt ve süt ürünlerinin satışa sunulduğu aşağıdaki yerleri hijyen ve gıda güvenilirliği açısından değerlendiriniz.

	Çok Güvenilir	Güvenilir	Az Güvenilir	Güvenilmez
Süpermarketler				
Bakkallar				
Şarküteriler				
Pazar/Açıktaki Satılan				

31. Aşağıda verilen gıda gruplarını olası gıda zehirlenme risklerine göre değerlendiriniz.

	Çok riskli	Riskli	Az riskli	Riski yok
Kırmızı et ve et ürünleri				
Süt ve süt ürünleri				
Taze sebze ve meyve				
Yumurta				
Tavuk eti				
Balık eti				
Hazır gıdalar				
Dondurulmuş ürünler				
Konserve gıdalar				
Mantar				

32. Satın aldığınız gıda maddesinde bozulma, kokuşma vb. bir durumla karşılaştığınızda nasıl davranıyorsunuz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)

- a) İade ederim
- b) Bozulmuş kısmını atar kalanını tüketirim.
- c) Satın alınan/üreten firmaya şikayet ederim.
- d) Çöpe atarım.
- e) İlgili kamu kurumuna şikayet ederim.(Alo 174 hattı, CİMER vb.)

33. Konserve bir gıda ürününün ambalajında satın aldıktan sonra fark ettiğiniz deforme veya bombeleşme olması durumunda ne yaparsınız?

- a) Tüketmem atarım
- b) Kısa sürede tüketmeye çalışırım
- c) Aldığım yere geri götürürüm
- d) Özrü küçükse çok önemsemem

34. “Gıda Güvenliği” ve “Gıda Denetimleri” hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz ?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Kısmen
- d) Fikrim Yok

35. “Gıda güvenliği” ve “Gıda denetimleri” hakkındaki bilginizi genellikle nerelerden edirsiniz ? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

- a) Televizyon / Radyo
- b) Bilimsel Yayınlar
- c) İnternet / Sosyal Medya
- d) Gazete / Dergi

36. Aşağıda verilenlerden hangisi gıda üretim, tüketim ve satış noktalarını denetleyen kuruluştur ?

- a) Belediye
- b) Hıfzıssıhha
- c) Tarım İl/İlçe Müdürlükleri
- d) Valilik

37. Gıda üretim, tüketim ve satış noktalarına yapılan denetimlerin yeterli ve etkin olduğunu düşünüyor musunuz ?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Kısmen
- d) Fikrim Yok

38. Tarım ve Orman Bakanlığının sitesinde taklit/tağşiş vb. ifşa edilen markaları takip ediyor musunuz ?

- a)** Evet **b)** Hayır **c)** Kısmen **d)** Fikrim Yok

39. “Alo Gıda” şikayet hattının numarasını nedir ?

- a)** 182 **b)** 186 **c)** 174 **d)** 192

40. Gıda Güvenlik Sertifikaları hakkında yeterli bilginiz olduğunu düşünüyor musunuz ?

- a)** Evet **b)** Hayır **c)** Kısmen **d)** Fikrim Yok

41. Aşağıdakilerden hangileri hakkında bilgi sahibisiniz bildiklerinizi işaretleyiniz ?

- a)** HACCP Sertifikası **b)** HELAL Sertifikası **c)** ISO 9001 Sertifikası **d)** ISO 22000 Sertifikası

42. Hayatınızda hiç gıda zehirlenmesi veya gıda kaynaklı hastalık geçirdiniz mi ?

- a)** 1 Kez **b)** 2 Kez **c)** İki Kezden Çok **d)** Geçirmedi

Cevabınız evet ise:

43. Hastalığınız sırasında hastaneye veya herhangi bir sağlık kuruluşuna gittiniz mi ?

- a)** 1 Kez **b)** 2 Kez **c)** İki Kezden Çok **d)** Hatırlamıyorum

44. Hastalığınız veya yaşadığınız zehirlenme hangi gıda kaynaklı idi ?

- a)** Kırmızı Et / Et ürünü
b) Süt / Süt ürünü
c) Beyaz Et / Et ürünü
d) Yumurta

45. Hastalığınız sırasında hangi belirtiler görüldü ?

a) Mide bulantısı/kusma

b) Ateş

c) Baş ağrısı

d) İshal

