

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİNDE YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN
GIDA GÜVENLİĞİ KONUSUNDA BİLİNÇ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Zahide TEKTAŞ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GIDA MÜHENDİSLİĞİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK 2025

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİNDE YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN
GIDA GÜVENLİĞİ KONUSUNDA BİLİNÇ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Zahide TEKTAŞ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GIDA MÜHENDİSLİĞİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK 2025

ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİNDE YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN
GIDA GÜVENLİĞİ KONUSUNDA BİLİNÇ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Zahide TEKTAŞ
GIDA NÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

OCAK 2025

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİNDE YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN
GIDA GÜVENLİĞİ KONUSUNDA BİLİNÇ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Zahide TEKTAŞ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez .../.../2025 tarihinde jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Muharrem CERTEL

Prof. Dr. Hülya GÜL

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim YILDIRIM

ÖZET

KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİNDE YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN GIDA GÜVENLİĞİ KONUSUNDA BİLİNÇ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Zahide TEKTAŞ

Yüksek Lisans Tezi, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Muharrem CERTEL

Ocak 2025; 45 sayfa

Yaşayan tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için en önemli unsur yeterli ve dengeli beslenmedir. İnsanların besin ihtiyaçlarını karşılayacak gıdaların gıda güvenliği kapsamı altında üretilmesi büyük önem taşımaktadır. Gıda güvenliği, bir gıdanın üretimin ilk aşamasından tüketiciye ulaşana kadar herhangi bir fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bulaşma, üreme gibi sağlık riski yaratabilecek tehlikelerin önlenmesi için alınan tedbirler bütünüdür. Gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla oluşturulmuş mevzuat ve çeşitli yönetim sistemleri bulunmaktadır ancak bu sistemlerin oluşturulmasının yanında düzenli olarak bu konuda uzman kişiler tarafından denetimlerin de sağlanması gerekmektedir. Güvenli gıda üretmek amacıyla yapılan her türlü çalışma, bilinçli tüketicilere tereddüt etmeden sağlıklı beslenme hakkını sağlayacaktır. Bilinçli tüketici ürün alırken ürünü her yönüyle inceleyen ve kendisi için en uygun ürünü alan tüketicilerdir. Tüketicinin bilinç düzeyini cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir durumu gibi çeşitli faktörler etkileyebilir.

Bu çalışmada Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunan gıda tüketicilerinin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin belirlenmesi amacıyla iki bölümden oluşan bir anket çalışması yapılmıştır. Anketin ilk bölümünde tüketicilerin sosyal özelliklerini belirlemeye yönelik sorular sorulurken ikinci bölümde ise gıda güvenliği bilinç düzeyini ölçmeye yönelik sorular sorulmuştur. Anket çalışması Lefkoşa'da yaşayan, 18-25 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadın öğrenci, 26-35 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadın, 36-45 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadın ile 46-55 yaş gruplarında olan 50 erkek ve 50 kadın tüketiciyi kapsayacak şekilde toplam 400 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Yapılan bu çalışma gıda güvenliği konusunda KKTC'de yaşayan tüketicilerin gıda güvenliği bilinç düzeylerini ortaya koymuş ve ankete katılan tüketicilerin %37,00'sinin gıda güvenliği bilinç düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin sosyal özelliklerinin bilinç düzeyi üzerine etkisi incelendiğinde ise eğitim durumlarının gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerine etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Gıda güvenliği kavramının duyulmasında en çok internetin etkili olduğu görülmüş ve %89,00 oranla en fazla ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim sisteminin duyulduğu tespit edilmiştir. Tüketicilerin bir gıdayı tercih etmesindeki en önemli faktör güvenilirlik olarak belirlenmiş, ambalajlı gıdaların alınmasında ise en fazla son kullanma tarihlerine dikkat ettikleri tespit edilmiştir. Gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli bir etken olan çapraz bulaşmayı ise tüketicilerin %38,75'inin duyduğu belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELEER: Gıda, Gıda Güvenliği, İstatistik, KKTC, Tüketici Bilinci

JÜRİ:

Prof. Dr. Muharrem CERTEL

Prof. Dr. Hülya GÜL

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim YILDIRIM



ABSTRACT

DETERMINATION OF AWARENESS LEVELS OF CONSUMERS LIVING IN THE TURKISH REPUBLIC OF NORTHERN CYPRUS ON FOOD SAFETY

Zahide TEKTAŞ

MSc Thesis in Department of Food Engineering

Supervisor: Prof. Dr. Muharrem CERTEL

January 2025; 45 pages

The most important factor for all living beings to sustain their lives is adequate and balanced nutrition. It is of great importance that the food products meeting people's nutritional needs are produced under the scope of food safety. Food safety encompasses all measures taken to prevent any physical, chemical, and microbiological contamination or proliferation that may pose health risks, from the initial stage of production to reaching the consumer. Although legislation and various management systems have been established to ensure food safety, it is also necessary to conduct regular inspections by experts in this field. Every effort made to produce safe food will provide conscious consumers with the right to healthy nutrition without hesitation. Conscious consumers are those who thoroughly examine products and choose the most suitable ones for themselves. Factors such as gender, age, education, and income level can influence a consumer's level of awareness.

In this study, a two-part survey was conducted to determine the level of food safety awareness among food consumers in the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). The first part of the survey included questions aimed at identifying the social characteristics of the consumers, while the second part focused on measuring their food safety awareness. The survey was conducted with a total of 400 participants, including 50 male and 50 female students aged 18-25, 50 male and 50 female participants aged 26-35, 50 male and 50 female participants aged 36-45, and 50 male and 50 female participants aged 46-55 living in Nicosia.

This study has revealed the level of awareness regarding food safety among consumers residing in the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). It was determined that 37,00% of survey participants have a high level of food safety awareness. When examining the impact of social characteristics on awareness levels, it was concluded that educational background significantly influences individuals' awareness of food safety. The internet emerged as the most influential medium in raising awareness of the concept of food safety, and ISO 22000 Food Safety Management System was found to be the most recognized standard, with an awareness rate of 89,00%. Reliability was identified as the most critical factor for consumers when choosing food products, while expiration dates were the primary consideration when purchasing packaged goods. Furthermore, it was noted that 38,75% of consumers were aware of cross-contamination, a significant factor in ensuring food safety.

KEYWORDS: Consumer Awareness, Food, Food Safety, Statistics, TRNC.

COMMITTEE:

Prof. Dr. Muharrem CERTEL

Prof. Dr. Hülya GÜL

Asist. Prof. Dr. İbrahim YILDIRIM



ÖNSÖZ

Günümüzde dünya nüfusunun hızla artmasına karşılık gıda üretiminin yetersizliği nedeniyle açlıkla mücadele edilmektedir. Açlıkla mücadelede hızla üretim yapılabilmesi adına gıda güvenliği mevzuat ve uygulamaları göz ardı edilmekte ve bu da gıda kaynaklı hastalıkların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yeterli ve güvenli gıdanın sağlanmasına destek olmak amacıyla çeşitli Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri geliştirilmiş olup uygulamaların gerçekleştirilmesinde devlet ve üreticiyle birlikte tüketicilerin de payı olduğu belirtilmiştir. Yüksek bilinci olan tüketiciler üreticinin güvenli gıda üretimini, devletin ise denetim ve analizlerini artırmada etkili olacaktır. KKTC’de daha önce yapılmamış olan bu çalışmayı seçmemle birlikte gıda güvenliği konusunda tüketici bilinci belirlenecek ve bilinç düzeyinin artırılmasına yönelik ne tür çalışmalar yapılabileceği konusunda ışık tutacaktır.

Yüksek lisans eğitimim boyunca yaşadığım tüm olumsuzluklar ile mücadelede her zaman bana yardımcı olan ve tezimin hazırlık aşamasında desteklerini esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Muharrem CERTEL’e teşekkür ederim. Ayrıca çözemediğim problemlerde bana yol gösterip çözüm yolu bulmamı sağlayan ve çalışmanın her aşamasında bana yardımcı olan Öğr. Gör. Dr. Nisa DURAK ve yaptığım anket çalışmasında bana yardımcı olup sorularımı yanıtlayan KKTC’de yaşayan gıda tüketicilerine teşekkür ederim. Aynı zamanda beni ben yapan, bugünlere gelmemi sağlayan varlıklarına sonsuz şükrettiğim annem Nilgün Baskın, babam Ayhan Baskın, ablam Rüya Konuş ve son olarak bu zorlu süreçte beni her zaman destekleyen ve yanımda olan sevgili eşim Burak Tektaş’a sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
AKADEMİK BEYAN	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK TARAMASI	3
2.1. Gıda Hijyeni	3
2.2. Gıda Güvenliği	3
2.3. Gıda Kalite Yönetim Sistemleri	4
2.3.1. ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi	4
2.3.2. Kritik kontrol noktaları için tehlike analizi	5
2.3.3. BRC (İngiliz perakendecilik konsorsiyumu standardı)	6
2.3.4. GHP (İyi hijyen uygulamaları).....	6
2.3.5. GMP (İyi üretim uygulamaları).....	7
2.4. Gıda Güvenliği Konusunda Yapılan Çalışmalar	7
3. MATERYAL VE METOT	14
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	15
4.1. Ankete Katılan Bireylerle İlgili Genel Bulgular	15
4.2. Ankete Katılan Bireylerin Gıda Güvenliği Bilinç Düzeyi İle İlgili Bulgular	17
5. SONUÇLAR	35
6. KAYNAKLAR	37
7. EKLER.....	42
ÖZGEÇMİŞ	

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde Yaşayan Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

03/02/2025

Zahide Tektaş

İmza

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

α : Cronbach's Alpha (Alfa)

Ondalık ayraçı olarak “,” kullanılmıştır.

Kısaltmalar

AB : Avrupa Birliği

BRC : British Retail Consortium (İngiliz Perakendecilik Konsorsiyumu)

GAP : Good Agriculture Practices (İyi Tarım Uygulamaları)

GG : Gıda Güvenliği

GGYS : Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri

GHP : Good Hygiene Practices (İyi Hijyen Uygulamaları)

GMP : Good Manufacturing Practices (İyi Üretim Uygulamaları)

GVP : Good Veterinary Practices (İyi Veterinerlik Uygulamaları)

HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point (Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi)

ISO : International Organization for Standardization (Uluslararası Standardizasyon Örgütü)

KKN : Kritik Kontrol Noktası

KKTC : Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

KMO : Kaiser-Meyer-Olkin (Örnekleme Uygunluk Ölçüsü)

P : Olasılık Değeri

SD : Serbestlik Derecesi

TL : Türk Lirası

TV : Televizyon

WHO : World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Gıda güvenliğinin sürdürülebilirliği (Demirağ ve Yılmaz 2009).	1
Şekil 4.1. Gıda güvenliği kavramını duyma ve tanımlama.....	18
Şekil 4.2. Gıda güvenliği kavramını duyma kaynağına göre doğru tanımlama durumu	19
Şekil 4.3. Tüketici özelliklerinin gıda güvenliği bilinç düzeyi ile çoklu uyum analizi	26
Şekil 4.4. Gıda tercihini etkileyen en önemli unsur.....	28
Şekil 4.5. Gıda güvenliği açısından riskli bulunan ürünler.....	31
Şekil 4.6. Dışarıdan yemek yeme durumu	32
Şekil 4.7. En tehlikeli bulunan yemekler	33
Şekil 4.8. Çapraz bulaşmayı bilme durumu	34

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Ankete katılan tüketicilerin cinsiyet ve yaş dağılımı.....	15
Çizelge 4.2. Ankete katılan bireylerin medeni durum dağılımı.....	15
Çizelge 4.3. Eğitim durumunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı	16
Çizelge 4.4. Aylık ortalama hane gelir durumu	16
Çizelge 4.5. Aylık ortalama gıda harcaması	17
Çizelge 4.6. Gıda güvenliği kavramını duyma ve tanımlama.....	18
Çizelge 4.7. Tüketicilerin gıda güvenliği kavramını duyma kaynağı.....	19
Çizelge 4.8. Gıda güvenliği kavramını duyan tüketicilerde gıda güvenliğinin kim tarafından sağlanacağını düşünülmesi	20
Çizelge 4.9. Tüketicilerin gıda güvenliği yönetim sistemlerini duyma durumu.....	20
Çizelge 4.10. Cinsiyete göre gıda güvenliği bilinç düzeyi	21
Çizelge 4.11. Yaşa göre gıda güvenliği bilinç düzeyi	22
Çizelge 4.12. Eğitim durumuna göre gıda güvenliği bilinç düzeyi	22
Çizelge 4.13. Medeni durumuna göre gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyi.....	23
Çizelge 4.14. Mesleğe göre gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyi.....	24
Çizelge 4.15. Aylık ortalama hane gelirine göre gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyi	25
Çizelge 4.16. Aylık ortalama gıda harcamasına göre gıda güvenliği bilinç düzeyi	25
Çizelge 4.17. Ülkede güvenilir gıdalar üretildiğini düşünme durumu.....	26
Çizelge 4.18. Gıda üreten firmaların yeterli denetlendiğini düşünme durumu.....	27
Çizelge 4.19. Gıda tercihini etkileyen en önemli unsur	27
Çizelge 4.20. Ambalajlı gıdaların alınmasında en çok dikkat edilen faktör	28
Çizelge 4.21. KMO ve Barlett's test sonuçları	29
Çizelge 4.22. Faktör analizi başlangıç çözüm istatistik sonuçları	29
Çizelge 4.23. Faktör analizi ve güvenilirlik testi sonuçları.....	30
Çizelge 4.24. Gıda güvenliği açısından en riskli bulunan ürün	31

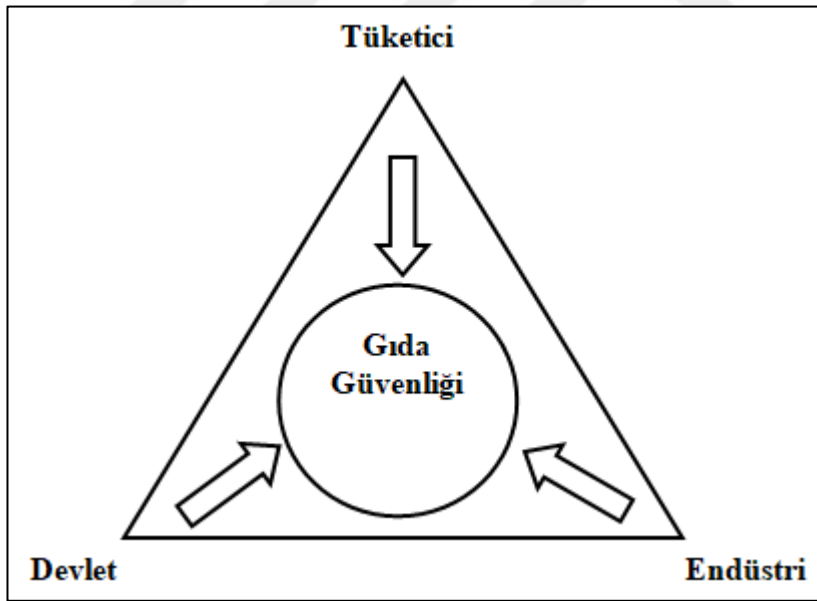
Çizelge 4.25. Dışarıdan yemek yeme durumu	32
Çizelge 4.26. En tehlikeli bulunan yemekler	33
Çizelge 4.27. Çapraz bulaşma.....	34



1. GİRİŞ

Üretim aşamasında alınan önlemlerle besin değerini kaybetmeyen ve mikrobiyolojik, fiziksel ve kimyasal özellikleri bakımından tüketime uygun herhangi bir bozulmaya uğramamış gıda maddeleri güvenli gıda olarak tanımlanmaktadır. Gıdalar hem üretilen ülke içerisinde hem de aynı gıdayı üreten ve tüketen diğer ülkeler için toplumsal, çevresel ve iktisadi önem taşımaktadır (Bal vd. 2006).

Codeks Alimentarius Uzmanlar Komisyonu'na göre gıda güvenliği; “sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla gıdaların; üretim, işleme, muhafaza ve dağıtımları sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınması” olarak tanımlanmaktadır. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununa göre “İnsan sağlığı için tehlike oluşturan ve tüketime uygun olmayan gıda, güvenilir olmayan gıda kabul edilir.” şeklinde bir madde bulunmaktadır. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Cumhuriyet Meclisi'nin 20 Ekim 2014 tarihli Beşinci Birleşiminde oybirliğiyle kabul edilen, Genel Gıda ve Yem Yasasına göre ise “Gıdanın güvenli olup olmadığının belirlenmesinde, üretim, işleme ve dağıtım aşamaları, etiket bilgileri ve sağlıkla ilgili uyarı niteliğindeki bilgiler ile insanlar tarafından günlük normal kullanım koşulları dikkate alınır.” maddesi ile gıdanın güvenilirliği ele alınmıştır. Bu tanımlar ile birlikte Şekil 1.1'de gösterildiği gibi gıda güvenliğinin üreticiden tüketiciye kadar uzanan bir süreç olduğu belirtilmiştir.



Şekil 1.1. Gıda güvenliğinin sürdürülebilirliği (Demirağ ve Yılmaz 2009).

Günümüzde hızla artan dünya nüfusuna karşı gıda üretiminin aynı hızla artmaması nedeniyle yetersiz beslenme ve açlık problemi ortaya çıkmakta ve bu nedenle dünya nüfusunun yaklaşık %40,00'ı açlıkla mücadele ederken, her yıl binlerce kişi hayatını açlık nedeniyle kaybetmektedir. Bu nedenle beslenme ihtiyacının daha iyi karşılanması amacıyla hızlı üretim yapılabilmesi adına gıda güvenliğini sağlayacak mevzuat ve

uygulamalar göz ardı edilerek üretim yapılabilmektedir. Gıda güvenliğinin sağlanmaması nedeniyle tüketici sağlığı olumsuz yönde etkilenmekte ve gıda kaynaklı hastalıklar artmaktadır.

Gıda güvenliğinin uygulanmasını ve sürdürülebilirliğini devlet; mevzuatla, endüstri; kalite yönetim uygulamalarıyla ve tüketici; bilinçli tüketici olmakla sağlamaktadır. Üretici her ürün için oluşturulmuş mevzuatla kullanılacak her türlü katkı maddelerinin yasal sınırlara uygunluğunu kontrol edebilmektedir. Kalite yönetiminde gıda güvenliği sistemleri üretimde gıda güvenliğini sağlamak amacıyla oluşturulmuş üretimin her aşamasında kontrollerin sağlanabildiği uygulamalardır. Gıda güvenliği sistemleri temeli HACCP (Hazard Analyses Critical Control Point) sistemine dayanmaktadır. HACCP üretimde tehlike analizi yaparak kritik kontrol noktalarının belirlenmesini sağlamaktadır. HACCP sistemi, üretimde GMP (İyi Üretim Uygulamaları) ve GHP (İyi Hijyen Uygulamaları) ile desteklenmelidir. Bu uygulamalar ISO 9001 (Kalite Yönetim Sistemleri)'e bağlı olmaktadır (Anonim 1). Güvenliği sağlamak amacıyla oluşturulan bu tedbirlerin üretimde kullanılıp kullanılmadığının denetlenmesi ve tüketicilerin sağlığını tehdit edecek gıdaların tespit edilmesi amacıyla kurumlar uzman kişiler tarafından denetlenmelidir. Gerektiği durumlarda denetim sonuçları halk ile paylaşılmalı, gıda güvenliği konusunda bilgilendirmeler yapılmalı ve tüketicinin bilinç düzeyi artırılmalıdır.

Bu çalışmada Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan 400 bireyin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin belirlenmesi amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Sonuçlar istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir. KKTC'de daha önce belirlenmemiş olan bu çalışma sayesinde gıda güvenliği konusunda tüketici bilinç düzeyinin daha çok hangi unsura bağlı olduğu ortaya çıkmış hem de gıda güvenliği kavramının tüketiciler arasında yaygınlaşmasının sağlanması amaçlanmıştır. Yapılan çalışmanın sonraki yapılacak çalışmalar için bilinç düzeyinin artırılması adına katkı sağlaması beklenmektedir.

2. KAYNAK TARAMASI

2.1. Gıda Hijyeni

İnsan sağlığının korunması açısından en önemli faktör sağlıklı ve güvenli gıdalar tüketmektir. Birçok gıda insanlara ulaşana kadar kesim veya hasat, işleme, depolama, dağıtım, nakliye ve hazırlama gibi birçok basamaktan geçmektedir. Bir gıdanın üretim akış şemasındaki tüm bu basamaklarda bulaşı riski bulunmaktadır. Gıda hijyeninin sağlanması ile bu riskler ortadan kaldırılmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO)'nın 1984 yılında gıda hijyenini tüketici sağlığına zarar vermeyen güvenilir gıdaya ulaşabilmeleri için hammaddeden başlayarak tüketim anına kadar tüm aşamalarda gıda güvenliğinin sağlanması için alınması gereken önlemleri ve sağlanması gereken koşulları tanımladığı görülmüştür. Gıda hijyeninin yeterince sağlanmaması gıda kaynaklı zehirlenmelere ve bunun sonucunda tüketicinin ölümüne yol açabilmektedir. Gıda kaynaklı hastalık, uygunsuz saklama veya yeniden ısıtma (%50,00), gıdanın uygun olmayan şekilde saklanması (%45,00) ve çapraz bulaşma (%39,00) ile ilişkilendirilmiştir. Dışarıda yemek yiyen insan sayısının artması, hijyenik olmayan hazırlık ve kişisel hijyen bilgisi eksikliği nedeniyle gıdaların sebep olduğu hastalıklarda artış görülmüştür. Bu artışın temel sebebinin ise gıda hijyeni bilincinin veya uygulamasının eksikliği olduğu belirtilmiştir (Kamboj vd. 2020).

2.2. Gıda Güvenliği

Gıda güvenliği; gıdaların tüketim anına kadar üretim akış şemasındaki her aşamasında uyulması gereken kuralların uygulanması ve gıdalarda olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik tehlikelerin yok edilmesi için alınan tedbirler bütünüdür. Sağlıklı bir yaşamın sürdürülebilmesinin anahtarı yeterli miktarda güvenli ve besleyici gıdaya ulaşmaktır, bu nedenle gıda güvenliği temel bir insan hakkıdır. Dünya nüfusunun kontrolsüzce artması, çevre kirliliği, eğitim yetersizliği ve ekonominin güçsüzleşmesi nedeniyle gıda temini zorlaşmakta ve insanlar güvensiz gıda riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Güvenli olmayan gıdalar çeşitli hastalıklara ve ölümlere sebep olan tehlikeli bakteri, virüs, parazit veya kimyasal madde içerebilmektedir. Dünyada her yıl gıda kaynaklı zehirlenmeler başta yaşlı, bebek, çocuk ve hastaları etkileyen kısır bir hastalık döngüsüne sebep olmaktadır (Fung vd. 2018). Gıda güvenliğini sağlamak ve gıda kaynaklı hastalıkları önlemek için hızlı ve doğru tespit esastır. Güvenli gıda üretimini tarladan sofraya kadar sağlamak gerekirken zorluklar arasında bakteriyel, kimyasal, fiziksel ve çevresel tehlikeler yer alır. Bu nedenle tüketim aşamasına kadar etkin bir kontrolün gerçekleşmesi büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak gıda güvenliği, tüketici ve gıdanın tüketiciye ulaşana kadar üretimde yer alan tüm birimlerin katkısıyla sağlanan bir olgudur. Gıda güvenliğini sağlamada, gıda üretici, dağıtıcı, işleyici ve satıcıları birincil sorumluluğa sahipken, tüketiciler ise bu konuda bilinç sahibi olmalıdır. Devlet kurumları tüketici sağlığını korumak için gıda güvenliği yasalarını uygulamalı, düzenli olarak denetim ve kontrolleri gerçekleştirmelidir. Yapılan iş birliği sayesinde gıda güvenliğinin sağlanması ve güçlü gıda sistemlerinin kurulması mümkün olacaktır (Anonymous 1).

2.3. Gıda Kalite Yönetim Sistemleri

Temel hedefin güvenli gıda üretmek olduğu gıda üretiminde işletmelerin gıdalla ilgili riskleri anlaması ve bu riskleri en aza indirmesi için çalışması kritik önem taşımaktadır. Bu riskleri tanımlayabilmek ve risklerin kabul edilebilir düzeye indirilmesine yardımcı olmak amacıyla birbiriyle bağlantılı çeşitli Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri (GGYS) geliştirilmiştir (Hood ve Stevens 2019). Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri, gıdaların üretim, işleme, depolama ve dağıtım dahil üretimin her aşamasında ürün özelliklerini korumayı hedefleyen ve ürünü güvence altına alan düzenli sistemlerdir. Gıda güvenliğinde, toplam kaliteye ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin temelini oluşturan iyi uygulamalar yoluyla gidilmektedir. Bu uygulamaları GMP, GAP (Good Agriculture Practices-İyi Tarım Uygulamaları), GVP (Good Veterinary Practice-İyi Veteriner Uygulamaları) ve GHP gibi ön gereksinim programları oluşturmaktadırlar. Gıda üreticilerinin başarıya ulaşması etkin bir şekilde uygulanan, sürekli izlenen, doğrulanan ve sürekli iyileştirilen sağlam bir GGYS ise etkileşimli iletişim, sistem yönetimi, ön koşul programları ve HACCP prensipleri ile sağlanabilmektedir (Francisco 2023).

Ön koşul programları, bir gıda işletmesinde güvenli ve sağlıklı gıda üretmek için gerekli olan temel çevre ve çalışma koşullarını sağlamaktadır. Codex Alimentarius Genel Gıda Hijyeni İlkeleri, gıdalar için beklenen temel koşulları ve uygulamaları tanımlar. Sektör, yönetmeliklerde belirtilen gerekliliklere ek olarak, genellikle faaliyetlerine özgü politika ve prosedürler benimser. Ön koşul programları, bir gıdanın güvenliğini etkileyebilirken gıdaların sağlıklı ve tüketime uygun olmasını sağlamakla da ilgilenirler. Ön koşul programlarının varlığı ve etkinliği, her bir HACCP planının tasarımı ve uygulanması sırasında değerlendirilmelidir. Tüm önkoşul programları belgelenmeli ve düzenli olarak denetlenmelidir. Ön koşul programları, HACCP planından ayrı olarak oluşturulur ve yönetilir; bununla birlikte bir ön koşul programının belirli yönleri, bir HACCP planına dahil edilebilir. Kurulumu tamamlanmış, üretimde uygulamaya konulan sistemlerin denetlenmesi ile de kuruluşun politika ve hedeflerine ulaşmadaki etkinliğini değerlendirmek için GGYS'nin sistematik, bağımsız bir incelemesini sunmuş olacaktır (Anonymous 2).

2.3.1. ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi

Gıda arzındaki başarısızlıklar tehlikeli ve çok maliyetli olabilir. Gıda üreten, imal eden, işleyen veya tedarik eden kuruluşların, müşterilerine gıda güvenliği tehlikelerini ve gıda güvenliğini etkileyen birçok koşulu tanımlayıp kontrol edebildiklerini kanıtlama ve yeterli kanıt sağlama gereksinimleri giderek artmaktadır. ISO 9001:2000 Standardı genel bir kalite yönetimi ile ilgilidir ve özel olarak gıda güvenliği ile ilgilenmez. Bu sebeple Uluslararası Standart Organizasyonu (ISO) 34. Teknik komitesinin tüm dünyadaki dernekler ve gıda uzmanları ile bir araya gelmesiyle 2005 yılında Kalite Yönetim Sistemleri ve Ön Gereksinim Programlarına ek olarak HACCP programı dahil edilerek ISO 22000 standardı geliştirilmiştir. Bu standart ilk kez bir gıda güvenliği yönetim sistemi standardında Ön Gereksinim Programlarının ve Kritik Kontrol Noktalarının (KKN) aynı standartta izlenip değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Sonuç olarak ISO 22000:2005 standardı HACCP sisteminden tamamen farklı olarak değil onu içeren ve tamamlayan bir sistemdir (Seagrave 2005).

ISO 22000 farklı teknik özelliklere sahip talimatları, kuralları ve test prosedürleri olarak uygulanan belirli yöntemleriyle gıda endüstrisindeki gıda zincirinin kalite ve güvenliğini iyileştirmiştir. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin şartları yiyecek içecek sunumu (catering) ve paketleme firmaları dahil tarladan sofraya gıda zincirindeki tüm kuruluşları kapsayan GGYS'nin şartlarını tanımlamaktadır (Koçak 2007). Bu standardın temel amacı, gıda üretimi yapan firmaların sistem kurulumunu sağlamak, uygulamak, sürdürmek ve sistem üzerinde sürekli iyileştirme yaparak gıda güvenliği konusunda performansın sağladığı sonuçlardan maksimum düzeyde faydalanması için zemin oluşturmaktır (Anonim 2).

ISO 22000, gıda üreticisiyle birlikte hammadde, taşıma, depolama, satın alma ve satış yerlerinin kontrolünü sağlamaktadır. Kontrol, zaman, sıcaklık ve görsel analiz gibi düşük maliyetli kalite parametreleriyle gerçekleştirilmektedir. Kontrol sürecinde ve laboratuvar çalışmalarında çok sayıda işlem operatörü etkindir. Potansiyel tehlikeler dikkate alınarak önleyici faaliyetler uygulanmaktadır. Belirlenmiş risk ve tehlikelerin kontrolü, geleneksel analizlerle yapılan kalite kontrolüne kıyasla daha sistemli bir şekilde yürütülmektedir (Bucak 2011).

2.3.2. Kritik kontrol noktaları için tehlike analizi

HACCP, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları, üretim süreçlerinde bitmiş ürünün güvensiz olmasına neden olabilecek biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikelerden gıda güvenliğine yönelik sistematik bir önleyici yaklaşımdır ve bu riskleri güvenli bir düzeye indirmek için önlemler tasarlar. HACCP ürün güvenliğini sağlamada en iyi yöntem olarak kabul edilmekte ve gıda kaynaklı güvenlik tehlikelerini kontrol etmekte uluslararası kabul görmektedir. HACCP ilk olarak HACCP planının oluşturulmasına odaklanmıştır ancak HACCP planının oluşturulması HACCP sürecinin hayati bir parçası olmasına rağmen çalışan bir sistem haline gelebilmesi için uygulanması gerekmektedir. Bu uygulama birçok gıda işletmesinin mücadele ettiği HACCP'in en zor ve zaman alıcı kısmı olabilir (Khandke ve Mayes 1998).

HACCP sistemi 7 temel prensibe dayanmaktadır. Bir gıda güvenliği tehlikesini önlemek, ortadan kaldırmak ya da kabul edilebilir bir düzeye indirmek için gerekli olan ve kontrolün uygulanabileceği adım KKN'dir. KKN'nin doğru belirlenmesi, gıda güvenliğinin etkin şekilde yönetilmesini sağlamak için hayati bir önem taşır, bu nedenle öncelikle tehlike analizi yapılması gerekmektedir. KKN sayısı süreç içindeki tehlike türlerinin sayısına, sürecin karmaşıklığına ve çalışmanın kapsamına bağlı olarak değişmektedir. KKN'ler deneyim ve yargı yoluyla belirlenmelidir; buna bir karar ağacının kullanılması yardımcı olabilir. Karar ağacının uygulanmasında esnek olunup incelenen operasyonun üretim, proses, depolama ve dağıtım aşamalarında ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Oluşturulan her KKN'yi izlemek için kritik limitler belirlenmiştir. Kritik limitler son ürünlerdeki gıda güvenliği tehlikesinin belirlenmiş olan kabul edilebilir düzeyi aşmaması için oluşturulmuş ölçülebilir limit değerleridir. KKN'nin kontrol altında tutulabilmesi, sürekli olarak izlenmesiyle sağlanırken HACCP sisteminin etkin ve verimli bir şekilde çalışıp, çalışmadığının kontrolü ise doğrulama ile sağlanmaktadır. KKN için belirlenen kritik sınırlar aşıldığında problemin önlenmesi için düzeltici önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu aşamada düzeltme işlemlerine ait kayıtlar tutulur ve uygulanan sistemin HACCP planına uygun şekilde ilerlediği ve düzeltilmesine gerek olup olmadığı değerlendirilir. HACCP sisteminin izlenebilirliğinin sağlanması için tüm üretim

aşamalarının kaydedilmesi, kayıtların gözden geçirilmesi, saklanması ve korunması gerekmektedir (Anonymous 3).

HACCP sistemi, kritik kontrol noktasının, kritik limitlerin, izleme prosedürlerinin, düzeltici eylemlerin, doğrulama prosedürlerinin ve kayıt tutma dokümantasyon prosedürlerinin belirlenmesine dayanan ve gıda üretim sürecinde olası tehlikeleri belirleyerek riskleri en aza indirmeyi amaçlayan 7 temel ilkeden oluşmaktadır (Mısır 2008).

2.3.3. BRC (İngiliz perakendecilik konsorsiyumu standardı)

BRC, gıda güvenliği için küresel standardı ilk kez 1998’de yayınlamıştır. BRC, Gıda endüstrisinde İngiltere’deki perakendeci ve tedarikçiler tarafından gıda endüstrisinde çalışan her kuruluş için Avrupa Birliği Gıda Güvenliği Yasalarına uymasına açık bir rehberlik sağlamak ve uyumluluğu teşvik etmek üzere çok çeşitli gıda yönetim standartlarını birleştirmek için geliştirilmiştir. BRC, zamanla dünya çapında gıda güvenliği kalitesi ve sorumluluğunda en iyi uygulama için uluslararası kabul görmüş bir kriter haline gelmiştir. İngiltere, Amerika ve Avrupa’daki birçok perakendeci yalnızca denetimden geçmiş ve BRC tarafından akredite edilmiş sağlayıcılarla çalışmaktadır (Foston 2023). Belgelendirmesi dünyada birçok perakendeci tarafından tanınan BRC ile birlikte ürün geri çağırımları, şikayetler ve reddedilen ürünler azalmış; müşteri güveni artmış ve yeni pazar fırsatları açılmıştır (Anonim 3).

BRC, üst yönetimin BRC’nin gerekliliklerini karşılama taahhüdünü gösteren üst yönetim taahhüdü, HACCP ilkelerine bağlı gıda güvenliği planının oluşturulması, ISO 9001’e bağlı kalarak gıda güvenliği ve kalite yönetimi için olan gereksinimlerin belirlenmesi, üretim yerinin kontrolü, ürün kontrolü, proses kontrolü ve personel kontrolü konularını kapsayan 7 temel gereksinim üzerine kurulmuştur (Anonim 4).

2.3.4. GHP (İyi hijyen uygulamaları)

Gıda tesislerinde hijyen eksikliği sadece kuruluş itibarına zarar vermekle kalmaz aynı zamanda eksiklik nedeniyle kontamine olmuş gıdalar gıda kaynaklı salgın hastalıklara neden olmaktadır. Son yıllarda gıda zehirlenmelerindeki artışın ana nedeni, yetersiz ısıtma işlemi, çapraz bulaşma ve uygunsuz depolamadan kaynaklanan bakterilerdir (Chen 2021). GHP’nin amacı gıdanın üretileceği hammaddenin gerekli analizler yapıldıktan sonra mikrobiyolojik bozulma ve bulaş risklerinin önlenmesiyle üretilecek gıdanın güvenli olarak tanımlanabilmesi için uygun şartlarda korunması ve üretimin yapıldığı alan ile üretimi yapan personel hijyeninin sağlanmasıdır. Temizlik ve dezenfeksiyon uygulamalarını da kapsayan bu sistem hayvansal gıdaların kontrol edilmesine hayvanların yetiştirildiği ortamdan başlamaktadır. Çiftlik ve kümeslerde yetiştirme sırasında yapılacak yanlış bir uygulamanın veya ihmalin direkt olarak son ürün üzerinde etkili olacağı düşünüldüğünde tüm aşamalar GHP ve GMP kapsamına dahil edilmelidir. Gıdaların üretim, işleme, saklama, taşıma, hazırlama ve servis işleminde çalışan personelin gıdaların mikroorganizmalarla kontaminasyonunda önemli rol oynadıkları bilinmektedir. Bu nedenle GHP sistemi içinde personelin ayrı bir önemi vardır. Gıdanın tüketiciye ulaştırılmasında bulunan bir personel hangi aşamada olursa olsun hijyenine özen göstermeli ve bu konuda bilinç sahibi olmalıdır. GHP, hijyen

pratikleri olarak bilinmekte ve işletme, ekipman, hammadde ve personel hijyeninin yanı sıra temizlik ve dezenfeksiyon talimatlarını da içermektedir (Tayar 2010).

2.3.5. GMP (İyi üretim uygulamaları)

GMP'nin ilk uygulama alanının ilaç sektörü olduğu bilinmektedir. GMP ile ilgili ilk düzenlemeler, güvenli ürünlerin sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla 1969 yılında WHO tarafından ortaya konmuştur (Anonymous 4). Sürekli kontrol sistemi, ilaç ve gıda endüstrilerinin temel hedefi olup, hammadde, işleme, ürün geliştirme, üretim yönetimi, paketleme operasyonları da dahil olmak üzere üretimin tüm aşamalarında ürünlerin kalite ve standartları karşılarken tüketici ihtiyaç ve beklentilerini de karşılamasını sağlar. Bir ürünün kaliteli olarak üretilmesinde kriter olarak GMP de yer almaktadır. GMP kullanımı, tüm gıda işletmelerinin sorunsuz çalışmasını sağlar ve aynı zamanda üretim yerini, çevreyi, alet ve ekipmanları, hammadde kalitesini, üretim sürecini, personeli ve ürün güvenilirliğini tanımlayıp kontrol ederek güvenilir ürün üretimine olanak sağlar. Nihai ürünün üretim koşulları mikrobiyolojik, fiziksel, duyuşal ve kimyasal incelemelerle belirlenir ve tüketim açısından uygunsuz olarak değerlendirilen ürünler için bu aşamada bir çözüm bulunmaz. GMP'de ürünün hammaddesi üretilmeden elde edilecek ürünün nitelikleri ve kalitesi önceden belirlenerek hedef saptanmaktadır. Tüketiciye sunulma aşaması da dahil olmak üzere üretimin tüm aşamalarında kontrol yapılmaktadır. Ürünün tüketim amacıyla korunması ve dağıtımı da GMP'nin bir parçasıdır. Satıcı ve tüketici, ürünün nasıl saklandığının yanı sıra raf ömrü konusunda da bilgilendirilmeli; uygun olmayan saklama koşullarında bekletilen veya süresi geçmiş gıdalar tüketiciye satılmamalıdır. "GMP'de hiçbir şey tesadüfe bırakılmaz" ifadesi temel prensip olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle olası sorunların önlenmesi amacıyla üretimin tüm yönleri belgelenmekte ve açıklanmaktadır. Ayrıca ürün kalitesinin garanti altına alınması amacıyla ürünün hammaddesi, katkı maddeleri, formülü, asitlik derecesi ve su aktivitesi gibi doğal faktörler ile sıcaklık, nem gibi muhafaza koşulları, raf ömrü, hitap edeceği tüketici grubu (yaşlılar, çocuklar, küçük çocuklar) ve ürünün tüketim şartları (çiğ olarak mı, pişirilerek mi) belirlenmelidir (Tayar 2010).

2.4. Gıda Güvenliği Konusunda Yapılan Çalışmalar

Koreli tüketicilerin Gıda Güvenliği konusundaki farkındalık ve uygulamalarının belirlendiği bir çalışmada rastgele seçilen 1040 yetişkin bireye telefon anketi düzenlenmiştir. Deneklerin %12,40'ının yılda en az bir kez gıda kaynaklı hastalık geçirdiği ve %0,30'unun hastalık nedeniyle hastaneye kaldırıldığı tespit edilmiştir. Gıda kaynaklı hastalık geçiren bireylerin %37,20'si tükettiği gıdayı restorandan %21,20'si ise evden tüketmiştir. Gıda kaynaklı hastalığa sebep olan gıdaların başında ise %41,70 oranı ile et ürünleri ve %18,70 oranı ile balık ürünleri yer almaktadır. Anket verileri çoklu regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar, gıda kaynaklı hastalık nedeni farkındalığının, önceki gıda kaynaklı hastalık deneyimi (OR: 1,714) ve ardından eğitim düzeyi (OR: 0,536) ve evli olma durumu (OR: 0,527) ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Gıda güvenliği farkındalığının eğitim düzeyi ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmüştür (OR: 0,702). Eğitim (OR: 0,816) ve cinsiyetin (OR: 0,650), gıda kaynaklı hastalıkları önleme uygulaması farkındalığını etkileyen temel faktörler olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, önceki gıda kaynaklı hastalık ve gıda güvenliği eğitimi deneyimi ile gıda güvenliği farkındalığının herhangi bir korelasyon göstermediği

görülmüş, bu da gıda kaynaklı hastalık deneyimi ve farkındalığının gerçek gıda güvenliği uygulamasını etkilemediğini göstermiştir (Park vd. 2003).

Tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki bilgisi ve gıdalardaki tehlikeler konusunda farkındalığı, gıda kaynaklı hastalıkların prevalansını azaltmada önemlidir. Şubat-Mart 2013 tarihleri arasında Nijerya'nın Iwo, Osun ve Lagos eyaletlerinde tüketicilerin riskli beslenme alışkanlıklarının ve gıda güvenliği konusundaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 87 kişi ile gerçekleştirilen anket çalışmasında, veriler tanımlayıcı ve parametrik olmayan istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, ankete katılanların %100,00'ünün düzenli olarak evlerinin dışında yemek yedikleri tespit edilmiştir. Tüketicilerin büyük çoğunluğunun kapalı restoranları tercih ettikleri görülürken %14,00'ünün açık kantin ve sokakta yemeklerinden yedikleri tespit edilmiştir. Tüketicilerin %30,00'unun parmakları veya çatal-bıçak ile yemek yediği tespit edilmiş, %91,50'sinin yemekten önce ve %96,50'sinin yemekten sonra ellerini sabunla yıkadığı görülmüştür. Çalışma sonucunda cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, medeni durum, riskli yeme alışkanlıkları ve gıda tehlikelerinin farkındalığı arasında istatistiksel ilişkilerin olduğu tespit edilmiş ancak tüketici farkındalığının yeme davranışlarını değiştirmedeği görülmüştür (Ajayi ve Salaudeen 2014).

Tüketiciler arasında gıda güvenliği bilgisinin çeşitli boyutları vardır. Gıdayla ilgili bir dizi olay ve dünya çapında bildirilen salgınlar nedeniyle, tüketici güveni dalgalanmaya başlamıştır. Slovenya'da gıda güvenliği ile ilgili bir anket çalışması yapılmıştır (Jevsnik vd. 2008). Bu nicel anketin (n = 1030) amacı, Sloven tüketicilerin gıdanın satın alınması, taşınması ve saklanması sırasındaki gıda güvenliği bilgi ve uygulamalarının yanı sıra evde gıda işleme uygulamalarını belirlemektir. Çalışma, gıda güvenliği bilgisindeki boşlukları ve evde gıda işlemeye ilişkin bazı kritik güvenlik ihlallerini vurgulamıştır. Ankete katılanların yarısı, soğutulmuş veya dondurulmuş gıdaların taşınması için bir soğutma torbası kullanmayı hiç düşünmediğini belirtmiştir. Katılımcıların yaklaşık yarısının etin buzunu çalışma yüzeylerinde çözdüğü ve sadece üçte birinin bıçakları ve kesme tahtalarını yeniden kullanmadan sıcak su ve deterjanla yıkadığı tespit edilmiştir. Ankete katılanların %44,00'ünün bozulabilir gıdaların saklanması için doğru buzdolabı sıcaklığını bilmediği görülmüştür. Çalışmada gıda güvenliği bilgisi ve uygulamaları ile ilgili diğer tüm tespitler sunulmuş ve tartışılmıştır. Sonuç olarak gıda kaynaklı hastalıkların azaltılması için tüketici eğitimi odak noktası olmalı, iyi ev işleri uygulamaları ile ilgili eğitim materyalleri gıda güvenliği çemberinde aktif ortaklar olabilmeleri için birçok kaynaktan halkın kullanımına sunulmalıdır.

Ocak-Mart 1999'da Jamaika'da bir kentsel topluluk olan North Central St Andrew'da üç farklı sosyo-ekonomik grubu temsil eden rastgele seçilmiş 110 ev sahibiyle yüz yüze anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada katılımcılarla güvenli gıda işleme, risk algısı, gıda işleme konusundaki farkındalıkları hakkında görüşmeler yapılmıştır. Gıda güvenliği konularına yönelik uygulamalar ve tutumları araştırılmıştır. Ankete katılanların çoğunluğu, güvenli gıda işleme uygulamaları konusunda oldukça yüksek düzeyde bilgi sahibi olduğunu bildirmiş; ancak, yarısından fazlasının gıdaların dondurulması ve çözülmesi için doğru prosedürü bilmediği görülmüştür. Ev sahipleri, evde hazırlamak için satın aldıkları yiyecekler konusunda çok endişeli bulunurken, gıda işleme tesislerinin sanitasyonu, gıda işleyicilerinin uygulamaları ve satın alınan gıdaların görünümü hakkında güçlü endişeler sergiledikleri tespit edilmiştir. Ankete katılanların çoğu, gıda güvenliği endişeleriyle ilgili olarak yerel Sağlık Departmanı veya Sağlık

Bakanlığı ile hiç iletişime geçmediğini belirtmiştir. Anket sonuçlarında; ishal, mide ağrısı, kusma ve mide bulantısı, gıda kaynaklı hastalıkların ana belirtileri olarak bildirilirken, süt ürünleri, sığır eti, tavuk, domuz eti ve balık/kabuklu deniz ürünleri gibi hayvansal gıdalar gıda kaynaklı hastalıkların ana kaynağı olarak gösterilmiştir. Çalışmada cinsiyet ve sosyo-ekonomik gruplar arasında, sırasıyla yiyecek ve alışveriş seçeneklerinin görünümü endişesi dışında, anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($P < 0,50$). Bu bulgular, Jamaika'daki tüketici gıda güvenliği bilgisi ve uygulamaları hakkında endişeleri artırmış, hane halkı gıda güvenliği farkındalığını artırmak için uygun şekilde tasarlanmış bir gıda güvenliği halk eğitimi kampanyası yapılması önerilmiştir (Knight vd. 2003).

Tokat ilinin kırsal bir alanında yaşayan 89 kadın ile gıda güvenliği bilincinin ölçülmesi amacıyla bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmasında kadınlara üretim, satın alma, hazırlık ve temizlik ile ilgili sorular sorularak gıda güvenliği konusundaki davranışları ölçülmüştür. Anket sonucunda toplanan verilere göre kadınların büyük çoğunluğu %61,80 oranla gıda güvenliği kavramını daha önce duymadığının belirtmiştir. Çalışma sonuçları incelendiğinde kadınların bilinç düzeylerini gelir ve eğitim faktörlerinin etkilediği gelir ve eğitim düzeyi arttıkça gıda güvenliği bilinçlerinin arttığı tespit edilmiştir (Bal vd. 2008).

Konya ilinin Selçuklu, Meram ve Karatay ilçelerinde gıda güvenliği konusunda tüketicilerin bilgilendirilmesi ve bu bilgilere dayanarak öneriler geliştirilmesi amacıyla tüketicilerin sosyo-ekonomik özellikleri, gıda satın alımını etkileyen faktörler ve gıda güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri belirlenmiştir. Anket çalışması 384 kişi ile gerçekleştirilmiş ve ankette likert tipi ölçek de kullanılmıştır. Anket verileri çapraz tablolarla sunulmuş ve bazı sosyo-ekonomik değişkenlerle birlikte gıda güvenliği bilgileri varyans analizi ile test edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre önemli sayıda tüketici nin gıda güvenliği kavramını duyduğu ancak tüketicilerin yarıdan fazlasının gıda güvenliği kavramını bildiği tespit edilmiştir. Gıda güvenliği kavramı ile bireylerin ISO 9001 bilgisi, ambalaj üzerindeki bilgiler ve eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı görülmüştür. Tüketicilerin uluslararası gıda güvenliği sertifikaları konusundaki bilgileri ve eğitim düzeylerinin artmasıyla, gıda güvenliği bilgilerinin de arttığı gözlenmiştir. Tüketicilerin eğitim düzeylerinin artırılmasıyla gıda güvenliği konusundaki bilgi ve farkındalıkları artırılacağı sonucuna varılmıştır. Kamuoyunun bu yönde bilinçlendirme çalışmalarını geliştirmesi önemlidir (Keleş vd. 2021).

Tokat ilinde yaşayan tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin ve konu hakkındaki düşüncelerinin araştırıldığı bir çalışmada anket yapılan tüketicilerin %48,39'unun gıda güvenliği kavramını hakkında bilgi sahibi olmadıkları ve bu kavramı hiç duymadıkları tespit edilmiştir. Tüketicilerin % 51,61'inin ise bu kavramı daha önce duyduğu belirlenmiştir. Gıda güvenliği kavramını duyan tüketicilerden %79,69'u kavramı doğru olarak açıklarken, %20,31'inin gıda güvenliği kavramını duyduğu ancak ne anlama geldiğini bilmediği veya doğru tanımlama yapmadığı görülmüştür. Sağlık bakımından gıdaları tehlikeli bulan tüketicilerin %74,60 gibi önemli kısmını içerdiği görülmüştür. %89,92 oranında tüketici güvenli gıdaya fazladan ödeme yapabileceğini belirtirken, tüketicilerin %95,56 gibi önemli bir oranının gıda üretimlerinde denetleme bakımından eksikler olduğunu belirttiği ve firmaların iyi denetlenmediğine inandıkları tespit edilmiştir. Çalışmada Türk Gıda Mevzuatı tarafından gıda güvenliği konusunda bir çok yenilik ve gelişmenin uygulamaya geçirildiği ve Türk gıda sisteminde HACCP ve GMP

gibi kalite sistemlerinin uygulanmasıyla birlikte güvenilirlik yaklaşımına doğru gittiği vurgulanmıştır (Bal vd. 2006).

2008 yılında Tokat ilinin kırsal bir ilçesinde gerçekleştirilen bir çalışmada sadece kadınlardan oluşan 89 kişi ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Yapılan çalışmada ankete katılan kadınların gıda güvenliği konusundaki bilinç düzeyleri ve davranış biçimleri bitki ve hayvan kaynaklı üretimler, gıda ürünlerinin evlerde nasıl hazırlandığı, gıdayı satın alma, yemeklerin pişirilmesi ve ev temizliğine dair verilen yanıtlara göre ölçülmüştür. Elde edilen verilere göre kadınların %61,80'i gıda güvenliği kavramını daha önce duymamıştır. Anket sonuçları incelendiğinde ise kadınların gelir ve eğitim düzeylerinin gıda güvenliği bilinç düzeyleri üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Eğitim ve gelir düzeyi arttıkça kadınların satın aldıkları gıda ürünlerinin güvenliği ve bilinç düzeylerinin arttığı gözlemlenmiştir (Uzunöz vd. 2008).

Tokat Merkezde yaşayan tüketicilerle gerçekleştirilen bir anket çalışmasında tüketicilerin gıda tüketimi, davranışları ve bunları etkileyen unsurların belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin tespit edilmesi konusunda da araştırma yapıldığı görülmüştür. Rastgele seçilen 401 hane ile gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda tüketicilerin %68,60'ının gıda güvenliği kavramını duyduğu, %31,40'ının ise gıda güvenliği kavramını duymadığı belirtilmiştir. Çalışmada tüketicilerin gıda güvenliği kavramını en fazla radyo ve televizyon programlarından duydukları ve gıda tercihlerinde en çok TV reklamlarının etkili olduğu görülmüştür. Elde edilen veriler sonucu tüketicilerin gıda ürünlerini satın alırken en çok son kullanma tarihlerine dikkat ettikleri görülmüştür. Taze sebze - meyve, taze kırmızı et satın alma yeri tercihinde manav ve kasap gibi alanında uzman geleneksel satış yerlerini tercih ettikleri tespit edilmiş ve tüketicilerin yarıdan fazlasının gıdaların üretildiği ve satıldığı yerlerde insan sağlığına dikkat edildiğine inanmadıkları görülmüştür. Güvenli gıda için fazladan ödeme yapmaya razı olan tüketicilerin %75,80 gibi önemli bir kısmını oluşturdukları araştırma sonucunda belirlenmiş ve çalışmada fazladan ödeme istekliliğine sebep olan etkenlerin belirlenmesi için Ki kare analizinin kullanıldığı görülmüştür. Bu faktörler; cinsiyet, doğum yeri, gelir, medeni durum olarak belirlenmiştir. Gıda güvenliği kavramının duyulmasında etkili olan faktörlerin tespit edilmesi için çalışmada binary logit analizinin uygulandığı ve etkileyen en önemli değişkenlerin yaş, eğitim düzeyi, gelir ve annenin çalışma durumu olduğu görülmüştür. Yapılan araştırmada ürün etiketi okunması ve marka değerlendirmesinde değişkenleri belirli faktörler altında toplanıp toplanmadığını belirlemek amacıyla faktör analizi kullanıldığı tespit edilmiştir. Marka değerlendirmede; süpermarketin markalarını tercih etmesi, markalı ürünleri tercih etme, markalı ürünlerin güvenilir olması, fiyat-kalite ilişkisi, fiyatın önemi faktörü bulunduğu görülmüştür. Ürün etiketi okumada bilinçli tüketim eğilimi, besin değeri, kurallara uygun koşullarda gıda tüketimi, ekonomiklik ve son kullanma tarihinin alt boyut faktör olarak ortaya konduğu tespit edilmiştir (Onurlubaş 2011).

İzmir'de tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin belirlenmesini amaçlayan bir araştırmada 385 tüketici ile verileri Şubat 2004- Nisan 2005 tarihleri arasında toplanan bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmasının sonucunda eğitim, yüksek gelir ve evde yaşlı bir bireyin bulunması unsurlarına bağlı olarak tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilgi sahibi olma olasılığının arttığı görülmüştür. Aynı şekilde eğitim seviyesi yüksek ve evli olan gıda güvenliği konusunda bilgi sahibi

tüketicilerin tespit edilen gıda olaylarından etkilenme olasılığının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda Gıda güvenliği konusunda farkındalığın eğitim ve refah düzeyiyle bağlantılı olduğu tespit edilmiş, gelir ve eğitim seviyesi yüksek olmayan tüketicilere yönelik bilgilendirme çalışmalarının başlatılmasıyla gıda güvenliği farkındalığının artırılmasının gerektiği belirtilmiştir (Bektaş vd. 2011).

Antalya'nın Alanya ilçesindeki beş yıldızlı otellerde gerçekleştirilen bir çalışmada gıda üretimi sürecinde gıda güvenliğinin sağlanmasında büyük bir rol oynayan mutfakta çalışan personelin gıda güvenliği konusundaki bilinç seviyelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada amaca göre örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak anket formu kullanılan bu çalışma zaman ve maliyet sınırlılıkları nedeniyle Alanya'nın sadece Okurcalar Beldesi'nde bulunan otellerdeki mutfak personelleriyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler istatistik paket, programı ile analiz edilmiştir. Ki kare analizi, yüzde ve frekans sonuçlarına yer verilmiştir. Araştırma sonucunda gıda güvenliği eğitimi alanların oranı sürekli çalışan personellerde sezonluk çalışanlardan daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışma yılının gıda güvenliği konusunda bilgi sahibi olma üzerinde etkisi olduğu görülmekle birlikte hala personelin dörtte birinin HACCP kelimesini hiç duymadıkları tespit edilmiştir (Eren vd. 2017).

İnönü Üniversitesi Battalgazi ve Akçadağ Meslek Yüksekokulu'nda gerçekleştirilen bir çalışmada önlisans öğrenimi gören öğrencilerin gıda güvenliği konusunda bilinç sahibi olup olmadıkları araştırılmıştır. Anket çalışması kayıtlı öğrencilerin %48,00'i olacak şekilde rastgele seçilen öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin farkındalık düzeyleri likert tipinde hazırlanan 20 sorudan oluşan anketten elde edilen veriler ile ölçülmüştür. Anket sonucunda öğrencilerin ortalama gıda güvenliği farkındalığının %52,00 olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin %12,00'sinin yüksek, %73,00'ünün orta ve %15,00'inin düşük farkındalığa sahip olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin gıda güvenliği bilinç seviyeleri ile yaş, eğitim gördüğü meslek yüksekokulu ve bölümleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ki-kare testi ile tespit edilmiştir (Gündüz ve Aydoğan 2015).

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin gıda güvenliği konusundaki farkındalığının belirlenmesi amacıyla yapılan bir araştırmada öğrencilerin özellikleri ile gıda güvenliğini bilme arasındaki ilişki ve güvenli gıdalar için ödeme istekliliğini etkileyen faktörler ki-kare analizi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmada öğrencilerin %75,00'inin gıda güvenliğinin anlamını bildiği belirlenmiş, katılımcıların %76,92'sine göre tüketilen gıdaların riskli/daha riskli olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin üçte ikisinin güvenli yiyecekler için para ödemeye razı olduğu görülürken, üniversitede okudukları bölüm, yaş, cinsiyet, bölge, yerleşim yeri gibi özellikleri ile gıda güvenliğinin ne anlama geldiğini bilmeleri arasında ilişki bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin bölümünün ve yerleşim yerlerinin gıda güvenliği araçlarını bilmesini %90,00 düzeyinde etkilerken, gıda güvenliği araçlarını bilme ile yaş, cinsiyet ve bölge arasında ilişki bulunamamıştır. Ayrıca çalışma sonucunda güvenli gıda için fazla ödemeye isteklilik ile bölüm, yaş, cinsiyet, bölge ve bölüm arasında istatistiksel bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (Gözener vd. 2009).

2011 yılında Samsun'da gerçekleştirilen bir tez çalışmasında, Samsun ilinin Canik, İlkadım ve Atakum ilçelerinde yaşayan tüketicilerin sosyo-ekonomik ve davranışsal özelliklerinin gıda güvenliği bilinç düzeylerine etkileri incelenmiştir. Anket

384 tüketici katılımı ile gerçekleştirilmiş sonuçlarından elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ise Mann Whitney-U, Kikare, Varyans analizi ve Kruskal Wallis-H testlerinden yararlanılmıştır. Anket yapılan tüketicilerin sadece %16,00'sı yüksek farkındalığa sahipken geriye kalan tüketicilerin orta ve düşük bilinç düzeyinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Gıda güvenliği kavramını daha önce duymuş olan tüketici oranının %59,11 olduğu tespit edilmiştir. Gıda güvenliği konusunda kadınların erkeklere oranla daha çok farkındalık sahibi oldukları tespit edilirken eğitim ve gelirin de tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki bilinç düzeyleri üzerinde pozitif etkiye sahip oldukları sonucuna da ulaşılmıştır. Araştırmada gıdanın güvenliği ve kalitesiyle alakalı sertifikaların (HACCP, ISO-22000, ISO-9001 vb.) en az biri hakkında bilgi sahibi olan tüketici oranının %57,00 ve ürünün kalite standardının görülmesi açısından önemli olan ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi sertifikası hakkında bilgi sahibi olanların oranının %47,92 olduğu görülmüştür. Çalışma sonucunda gıda güvenliği ve kalitesiyle ilgili sertifikalar konusunda bilgi sahibi olanların oranının yüksek olmadığı tespit edilmiş ve konuyla ilgili eğitim çalışmalarına önem verilmesinin gerekliliği ortaya konulmuştur (Aydın 2011).

Ankara'nın Etimesgut ilçesinde 2022 yılında tüketicinin gıdayı hazırlama ve tüketme anında gıda güvenliğine yönelik bilgisinin ve bilinç seviyesinin nüfus özellikleriyle ilişkisini belirlemek amacıyla yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, meslek ve kazanç gibi özellikleri birbirinden farklı 517 gıda tüketicisiyle bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket formunda bireyin özelliklerine ve gıda güvenliği konusunda bilgilerini ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Yapılan araştırma sonrası elde edilen veriler sonucunda tüketicilerin hazırlık ve tüketim aşamalarında %7,90'mın düşük bilinçli, %77,40'ının orta düzey bilgisinin olduğu ve %14,70'inin bilgi ve bilinç seviyesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonunda gıda güvenliği bilinç düzeyinin en fazla cinsiyet ve gelir seviyesiyle ilişkili olduğu belirlenmiş ayrıca hazırlık aşamasına yönelik verilen cevaplarla birlikte gıda güvenliğinin sağlanmasının sadece iyi üretimle değil gıdayı sunuma hazırlarken yapılan doğru uygulamalarla da ilgisi olduğu saptanmıştır (Yüksel 2019).

Herkesin eşit şartlarda yeterli miktarda gıdaya ulaşabilmesi ve tüketiciye sağlanan bu gıdaların güvenilir olabilmesi "Gıda Güvencesi" ve "Gıda Güvenliği" kavramlarıyla ilgilidir. 2020 yılında tüketicilerin eğitim seviyelerinin gıda güvenliği farkındalığıyla olan ilişkisini belirlemek amacıyla 402 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilen anket çalışmasında toplanan veriler ki-kare testi ile analiz edilmiştir. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre tüketicilerin %68,00'i gıda güvenliğinin hijyenle sağlandığını düşünmektedir. Alışveriş sırasında gıdaları gıda olmayan diğer ürünlerle aynı poşete koymayan tüketiciler toplam tüketici sayısının %37,60'ını, yardımcı katkı maddelerinin kullanım amacının gıda raf ömrünün uzatılmasını sağlamak amacıyla olduğunu düşünenler tüketici sayısının %58,21'ini ve aldıkları gıdada uygunsuz bir durumla karşılaşp sorunu alınan yere bildirenler tüketici sayısının %55,47'sini oluşturmaktadır. Verilen yanıtlara göre katılımcılar gıda güvenliği riskinin en fazla kimyasal tehlikeler sebebiyle meydana geldiğini düşünmektedir. Ayrıca bozuk ürünlerin anlaşılıp tüketilmemesinde en fazla son kullanma tarihine dikkat edildiği tespit edilmiştir (Çelik ve Çelik 2020).

Yaş ortalaması 32,40 olan ve %81,40'ı kadınlardan oluşan 167 kişilik bir grupta gerçekleştirilen çalışmada bireylerin gıdaları hangi düzeyde bir bilinçle satın aldıkları incelenmiştir. Yapılan anket çalışmasında katılımcılar İstanbul'un Ümraniye ilçesinde

faaliyette bulunan bir sağlık ocağına başvuran kişiler arasından seçilmiştir. Sorular kişilerin genel özelliklerinin belirlenmesine, gıda alırken ve tüketirken hangi noktalara dikkat ettiklerinin öğrenilmesine ve gıda zehirlenmesi hakkında bilgi ve tecrübelerinin belirlenmesine yönelik hazırlanmıştır. Gıda üretim firmalarını denetleyen kurumlar hakkında bilgi sahibi olan katılımcılar toplam katılımcı sayısının yalnızca %18,60'ını oluşturmaktadır. Anket sonucunda gıda alımında en çok dikkat edilen unsurun %92,80 oranında ambalajlama olduğu tespit edilmiştir. Verilen yanıtlara etiket okuma alışkanlığına tüketicilerin %52,10'unun sahip oldukları belirlenirken, tüketicilerin %60,40'ının son kullanma tarihine dikkat ettikleri ve %83,20'sinin alınan ürün bozuk olduğu takdirde ürünün iadesini yaptığı görülmüştür. Ankette toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda gıdaların etiket bilgilerinin okunması farkındalığının tüketiciye aktarılmasına, gıda denetimi ve kontrolünü yapan firmalar hakkında bilgilerin tüketiciye daha çok aktarılabilmesine yönelik çalışmalar yapılması gerektiği görülmüştür (Topuzoğlu vd. 2007)

Konya'da tüketicilerin gıda tercihlerine yönelik davranışlarının incelenmesi ve gıda güvenliği konusundaki bilincinin sosyo-ekonomik özelliklerine göre belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmada 383 kişi ile yüz yüze anket gerçekleştirilmiştir. Çalışmada toplanan veriler Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri ile değerlendirilmiştir. Yapılan anket sonuçları değerlendirildiğinde tüketicilerin %32,00'sinin güvenilir gıda ile helal gıdanın aynı kavramlar olduğu düşündükleri tespit edilmiştir. Ayrıca tüketicilerde gıda güvenliği bilincinin oluştuğu gözlenmiş olup yapılan istatistiki analizlere göre, tüketicilerin yaş, eğitim, gelir ve meslek grupları itibarıyla gıda güvenliğine yönelik algılarının ise farklılaşmadığı tespit edilmiştir (Madenci vd. 2019).

Türkiye'de Avrupa Birliği (AB) ile uyum süreci için "Gıda Güvenliği" konusu büyük önem taşımaktadır. 2021 yılında 300 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada Türkiye'de yaşayan tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki farkındalık düzeyleri ile AB üyesi ülkelerden Almanya ve Macaristan'da bulunan tüketicilerin bilgileri üzerinden kıyaslanmıştır. Verilen yanıtlar tanımlayıcı istatistiksel metotlarla değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda en fazla farkındalığa Almanya'da yaşayanların sahip olduğu belirlenmiş, Macaristan ve Türkiye'de yaşayan tüketicilerin bilinç düzeyinin yaklaşık olarak aynı seviyede oldukları tespit edilmiştir (Atınç ve Kahraman 2022).

3. MATERYAL VE METOT

Gerçekleştirilen çalışmada Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan 400 bireyin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Şubat 2024-Nisan 2024 tarihleri arasında anket çalışması yapılmıştır. Sonuçlar istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiştir. Yapılan literatür incelemesinde daha önce KKTC'de yaşanan tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma yapılmadığı görülmüş olup yapılan bu çalışma sayesinde literatürdeki boşluk bir nebze doldurularak tüketiciler için gıda güvenliği bilincinin artırılması konusunda hangi yönlendirilmelerin yapılması gerektiğiyle ilgili sonuçlar elde edilmesi ve sonraki çalışmalar için bilinç düzeylerinin artırılması adına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Anket çalışması KKTC'de yaşayan, kota örnekleme yöntemiyle yaş ve cinsiyete göre belirlenen gönüllülük esasına göre seçilmiş 18-25 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadın öğrencileri, 26-35 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadını, 36-45 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadını ve 46-55 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadını kapsayacak şekilde toplam 400 kişi üzerinde yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan farklı yaş guruplarındaki gıda tüketicilerine EK-1'de paylaşılan iki kısımdan oluşan anket sorularını cevaplamaları istenmiştir. Birinci kısımda tüketicilerin cinsiyet, yaş, medeni durumu, eğitim durumu, meslek, aylık toplam hane geliri ve aylık ortalama gıda harcaması hakkında bilgi toplamaya yönelik sorular sorulmuştur. Belirlenen sosyal özelliklerin tüketicinin gıda güvenliği konusundaki farkındalığı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Tüketicilerin bu bilgilere göre dağılımları frekans analizi yardımıyla incelenmiş ve sonuçlar sayısal olarak sunulmuştur. İkinci kısımda ise gıda güvenliği bilincini belirlemeye yönelik oluşturulan sorulara yer verilmiştir. Gıda güvenliği bilinci üzerine sosyal özelliklerin etkisinin incelenmesi amacıyla anket sonuçları ki-kare testi ve çoklu uyum analizine tabi tutulmuştur. Ambalajlı gıdaların satın alınmasında önem verilen faktörleri belirlemek amacıyla ise faktör analizi yapılmıştır. İstatistiksel olarak elde edilen sonuçlar tartışılarak, araştırma sonuçları ve önerileri değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Ankete Katılan Bireylerle İlgili Genel Bulgular

Gerçekleştirilen tez çalışması kapsamında yapılan anket araştırmasına katılan bireylerin sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla anket katılımcılarının medeni durumu, eğitim durumu, meslek ve aylık toplam hane geliri hakkında bilgiler toplanmıştır. Tüketicilerin bu bilgilere göre dağılımları incelenmiştir.

Yapılan çalışmada kadın ve erkek sayısı araştırmanın başında belirlenmiş olup toplamda 400 kişi, belirlenen her yaş grubundan (18-25, 26-35, 36-45, 46-55) 50 kişi olmak üzere 200 erkek ve 200 kadın tüketici tesadüfi örnekleme yöntemi olmayan kota örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Cinsiyet ve yaşın dikkate alınmasının nedeni, gıda güvenliği ile ilgili yapılan birçok çalışmada bu değişkenlerin belirleyici olmasıdır (Jevş'nik vd. 2008, Taylor vd. 2012). Ankete katılan tüketicilerin cinsiyet ve yaş dağılımı Çizelge 4.1'de sunulmuştur.

Çizelge 4.1. Ankete katılan tüketicilerin cinsiyet ve yaş dağılımı

Yaş Grubu	Kadın	Erkek	Toplam	Toplam (%)
18-25	50	50	100	25
26-35	50	50	100	25
36-45	50	50	100	25
46-55	50	50	100	25
Toplam	200	200	400	100
Toplam (%)	50	50	100	

Ankete katılan bireylerin medeni durum dağılımı Çizelge 4.2'te görülmektedir. Araştırma sonuçları incelendiğinde ankete katılanların %53,25'i bekar bireylerden oluşurken, evli bireyler toplam tüketicilerin %46,75'ini oluşturmaktadır. Tüketicilerin cinsiyetine göre medeni durumu incelendiğinde kadın katılımcıların %42,50'sinin evli olduğu görülürken, erkeklerin %51,00'inin evli olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.2. Ankete katılan bireylerin medeni durum dağılımı

	Bekar	%	Evli	%	Toplam
Erkek	98	49,00	102	51,00	200
Kadın	115	57,50	85	42,50	200
Toplam	213	53,25	187	46,75	400

Araştırma sonuçlarına göre ankete katılan bireylerin eğitim durumu incelendiğinde ankete katılan bireylerin %32 oranla ortaokul mezunu, ardından %28,75 oranla üniversite mezunu olduğu ve %24,25 oranla lise mezunu olduğu görülmüştür.

Ankete katılımın en az olduğu eğitim seviyesi %6,50 oranıyla ilkökul ve %8,50 oranıyla lisansüstü mezunlarıdır. Eğitim durumları, cinsiyete göre ayrı ayrı incelendiğinde ise kadınların %10,50'sinin lisansüstü, %27,50'sinin üniversite, %24,50'sinin lise, %32,50'sinin ortaokul ve % 6,50'sinin ilkökul mezunu olduğu görülürken erkeklerde bu oranlar sırası ile %8,00, %30,00, %24,00, %31,50 ve %6,50'tir. Eğitim durumunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı Çizelge 4.3'te görülmektedir.

Çizelge 4.3. Eğitim durumunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı

	İlkokul	%	Ortaokul	%	Lise	%	Üniversite	%	Lisansüstü	%
Erkek	16	8,00	63	31,50	48	24,00	60	30,00	13	6,50
18-25			50	25,00						
26-35			2	1,00	16	8,00	23	11,50	9	4,50
36-45	5	2,50	6	3,00	19	9,50	18	9,00	2	1,00
46-55	11	5,50	5	2,50	13	6,50	19	9,50	2	1,00
Kadın	10	5,00	65	32,50	49	24,50	55	27,50	21	10,50
18-25			50	25,00						
26-35			3	1,50	13	6,50	25	12,50	9	4,50
36-45	1	0,50	5	2,50	20	10,00	16	8,00	8	4,00
46-55	9	4,50	7	3,50	16	8,00	14	7,00	4	2,00
Toplam	26	6,50	128	32,00	97	24,25	115	28,75	34	8,50

Araştırma sonuçlarına göre ankete katılan bireylerin aylık ortalama hane gelir durumu Çizelge 4.4'te verilmiştir. Gerçekleştirilen anket çalışmasına katılan tüketicilerin aylık kazanç aralığı en çok %53,00 oranıyla 25001-50000 TL'dir. Katılımcıları %22,25'inin gelir durumu 0-25000 TL aralığında iken, %21,50'sinin 50001-75000 TL aralığında hane geliri olduğu, 75001-100000 TL aylık hane kazancı olan bireylerin ise ankete katılanların %3,25'ini oluşturduğu görülmüştür.

Çizelge 4.4. Aylık ortalama hane gelir durumu

Hane Geliri	Kişi Sayısı	%
0-25000	89	22,25
25001-50000	212	53,00
50001-75000	86	21,50
75001-100000	13	3,25
Toplam	400	100

Anket sonuçlarına göre, Çizelge 4.5'te ankete katılım sağlayan kişilerin aylık ortalama gıda harcamalarının %65,25 oranıyla en fazla 0-15000 TL arasında olduğu görülmüştür. Tüketicilerin %33,25'lik bir kısmı gıdalar için ortalama 15001-30000 TL arası harcama yaparken, %1,50'sinin ortalama 30001-45000 TL arası harcama yaptığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.5. Aylık ortalama gıda harcaması

Aylık Gıda Harcaması	Kişi Sayısı	%
0-15000 TL	261	65,25
15001-30000 TL	133	33,25
30001-45000 TL	6	1,5
Toplam	400	100

4.2. Ankete Katılan Bireylerin Gıda Güvenliği Bilinç Düzeyi İle İlgili Bulgular

Gerçekleştirilen tez çalışması kapsamında yapılan anket araştırmasına katılan bireylerin cinsiyet, yaş, medeni durumu, eğitim, meslek, aylık toplam hane geliri ve aylık ortalama gıda harcaması durumlarının gıda güvenliği bilinci üzerine etkileri ki-kare analizi yapılarak incelenmiştir.

Yapılan araştırmada katılımcılara öncelikle “Gıda güvenliği kavramını duyuydunuz mu?” sorusu sorulmuş ve verilen cevaba göre gıda güvenliği kavramını tanımlamaları istenmiştir. Anket sonuçları incelendiğinde katılımcıların %67,75’inin gıda güvenliği kavramını duyduğu görülürken katılımcıların %32,25’inin gıda güvenliği kavramını duymadığı tespit edilmiştir. Ankete katılan bireylerin %37,00’si gıda güvenliğini 3¹ olarak tanımlarken, %3,00’ü 2² olarak ve %27,75’i 1³ olarak tanımlamıştır. Tüketicilerin gıda güvenliğini duyma ve tanımlama değerleri tablo olarak Çizelge 4.6’da ve grafik olarak Şekil 4.1’de sunulmuştur. Bal ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada ankete katılan bireylerin, %68,60’ının gıda güvenliğini duymuş olduğu görülürken, %31,40’ının kavramı duymadığı saptanmıştır. Gıda güvenliğini duymuş olanların %79,69 oranla kavramı doğru tanımladığı görülürken, %20,31 oranla gıda güvenliğini duyduğu ancak ne anlama geldiğini bilmediği veya doğru tanımlama yapmadığı tespit edilmiştir. Eryılmaz ve arkadaşlarının (2018) Samsun ilinde gerçekleştirdiği çalışmada gıda güvenliği kavramını hiç duymayan tüketicilerin oranlarının %44,53 olduğu tespit edilirken, gıda güvenliği kavramını duyan tüketicilerin ankete katılan tüketicilerin %55,40’ı olduğu tespit edilmiştir. Kırmacı ve Özçelik’in (2021) yaptığı bir anket çalışmasına katılan bireylerin %65,80’inin gıda güvenliği kavramını doğru şekilde tanımladığı tespit edilmiştir.

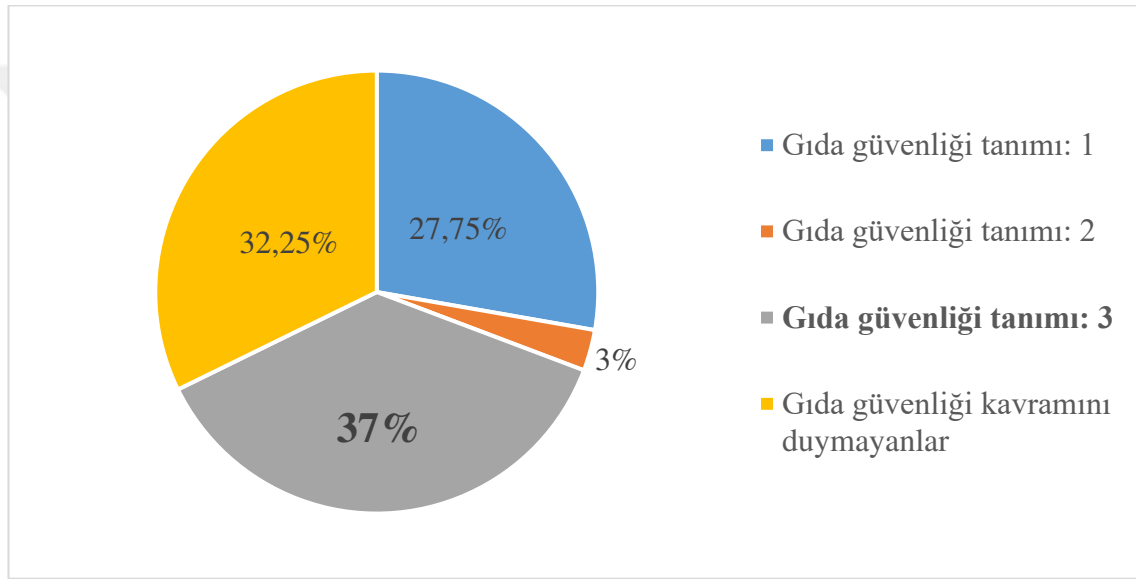
¹Gıdaların üretiminden tüketimine kadar her aşamasında gerekli kurallara uyulması, önlemlerin alınması ve sağlıklı gıda maddelerinin üretilmesidir.

² Tüketicinin yeterli gıdaya ulaşmasının sağlanmasıdır.

³ Gıdaların her türlü fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik tehlikeye karşı güvenliğinin sağlanmasıdır.

Çizelge 4.6. Gıda güvenliği kavramını duyma ve tanımlama

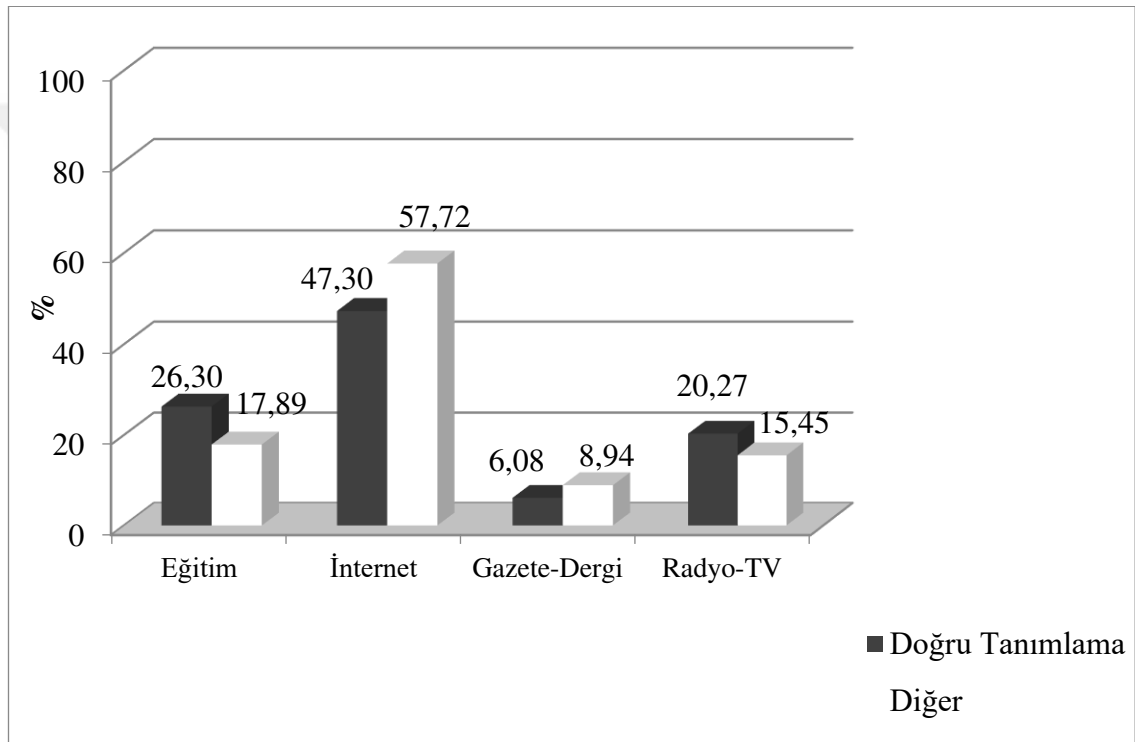
	Tüketici cevapları	Toplam (%)	Gıda Güvenliği tanımlama		%
Gıda Güvenliği kavramını duyanlar	271	67,75	1	111	27,75
			2	12	3,00
			3	148	37,00
Gıda Güvenliği kavramını duymayanlar	129	32,25	-		32,25
Toplam	400	100,00		271	100,00

**Şekil 4.1.** Gıda güvenliği kavramını duyma ve tanımlama

Yapılan anket sonuçlarına göre tüketicilerin gıda güvenliği kavramını duyma kaynağı oranları Çizelge 4.7’te verilmiştir. Sonuçlara göre gıda güvenliği kavramını doğru tanımlayan 148 bireyin %47,30 oranla gıda güvenliği kavramını en fazla internetten daha sonra %26,30 oranla eğitimden öğrendikleri görülmüştür. Radyo-TV’den gıda güvenliği kavramını duyan bireyler %20,30 orana sahipken kavramı gazete-dergiden öğrenen bireyler %6,10 orana sahiptir. Onurlubaş (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise tüketicilerin gıda güvenliği kavramını en fazla televizyon ve radyo programları aracılığıyla duydukları saptanmıştır. Eryılmaz ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılan anket çalışmasında gıda güvenliği kavramını duymuş olan tüketicilerin gıdalar hakkındaki duyumlarını %96,71 oranında televizyondan aldığı tespit edilirken gıda güvenliği konusunda bilgi sahibi olmayan tüketicilerin ise gıdalar hakkındaki bilgileri %88,30 oranında televizyondan aldıkları tespit edilmiştir.

Çizelge 4.7.Tüketicilerin gıda güvenliği kavramını duyma kaynağı

	Duyma Kaynağı	Doğru Tanımlayanlar		Yanlış Tanımlayanlar		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Gıda Güvenliği Kavramını Duyanlar	Eğitim	39	26,35	22	17,89	61	22,51
	İnternet	70	47,30	71	57,72	141	52,03
	Gazete-Dergi	9	6,08	11	8,94	20	7,38
	Radyo-Tv	30	20,27	19	15,45	49	18,08
	Toplam	148	100,00	123	100,00	271	100

**Şekil 4.2.** Gıda güvenliği kavramını duyma kaynağına göre doğru tanımlama durumu

Anket sonuçlarına göre oluşturulan Çizelge 4.8'e göre gıda güvenliği kavramını duyan bireylerin %59,36'sının gıda güvenliğinin sağlanmasında devlet, üretici ve tüketicinin ortak payı olduğunu düşündükleri görülmüştür. Gıda güvenliği kavramını duyan tüketicilerin %25,10'unun gıda güvenliğinin devlet tarafından sağlanacağını düşündüğü görülürken %12,75'inin üretici tarafından ve %2,79'unun tüketici tarafından sağlanacağını düşündüğü tespit edilmiştir.

Çizelge 4.8. Gıda güvenliği kavramını duyan tüketicilerde gıda güvenliğinin kim tarafından sağlanacağını düşünülmesi

Gıda Güvenliği kim tarafından sağlanmalı?	Gıda Güvenliği Kavramını Duyanlar	
	N	%
Hepsi	149	59,36
Devlet	63	25,10
Üretici	32	12,75
Tüketici	7	2,79
Toplam	251	100

Tüketicilerin gıda güvenliği yönetim sistemlerini duyma durumu Çizelge 4.9’da verilmektedir. Verilen yanıtlara göre tüketiciler arasında en çok duyulan Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminin %89,00 oranla ISO 22000 olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %52,75’inin HACCP sistemini duyduğu görülürken %45,25’inin BRC’yi duyduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %40,00’inin GHP’yi duyduğu ve en az duyulan GGYS’nin %37,75 ile GMP olduğu tespit edilmiştir. Ankete katılan bireylerin %36,25’inin GGYS’den hepsini duyduğu görülürken %1,00’inin hiçbirini bilmediği tespit edilmiştir. Aydın (2011) yaptığı çalışmada gıda güvenliği ve kalitesiyle alakası olan sertifikalardan en az biri hakkında bilgi sahibi olan tüketici oranını %57,00 olarak tespit etmiştir. 2006 yılında Gülse Bal ve arkadaşlarının Tokat ilinde gerçekleştirdiği çalışmada ankete katılan tüketicilerin en fazla duyduğu kalite sisteminin ISO 9001 olduğu tespit edilirken en az duyulan uygulamaların GHP ve GMP olduğu belirtilmiştir. Meral ve Şahin (2013) tarafından Kahramanmaraş ilinde gerçekleştirilen anket çalışmasında tüketicilerin en fazla ISO kalite belgeleri hakkında bilgi sahibi oldukları tespit edilirken en az bilinenin HACCP olduğu tespit edilmiştir. Onurlubaş (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada gıda güvenliği sistemlerinden en fazla bilinenlerin sırası ile TSE ve ISO olduğu tespit edilmiştir. Taşdan ve ark. (2014) tarafından Ankara ilinde gerçekleştirilen bir anket çalışmasında gıda tüketicileri tarafından en çok hangi gıda güvenliği sertifikalarının bulunduğu incelenmiş ve araştırma sonucunda en fazla bilinenlerin sırasıyla TSE ve ISO olduğu tespit edilirken HACCP’in %39,00 oran ile en az bilinen sertifikalar arasında yer aldığı belirtilmiştir.

Çizelge 4.9. Tüketicilerin gıda güvenliği yönetim sistemlerini duyma durumu

Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri	Toplam	%
Hiçbiri	4	1,00
HACCP	211	52,75
ISO 22000	356	89,00
BRC	183	45,75
GMP	151	37,75
GHP	160	40,00

Çizelge 4.9'un devamı.

Hepsi	145	36,25
Toplam	400	100,00

Araştırmaya katılan tüketicilerin cinsiyete göre gıda güvenliği bilinç düzeyi Çizelge 4.10'de sunulmuştur. Verilen yanıtlara göre gıda güvenliği kavramını doğru tanımlayan tüketiciler incelendiğinde erkeklerin %39,50'si gıda güvenliğini duyup doğru tanımlarken kadınlarda bu oranın %34,50 olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak incelendiğinde ise gıda güvenliğini doğru tanımlayanların %53,40'ı erkek tüketicilerden oluşurken %46,60 oranla kadınlardan oluştuğu görülmüştür. Gıda güvenliğini tanımlamada erkek tüketicilerin sayısının daha fazla olduğu belirlense de ki-kare analizi yapıldığında tüketicilerin cinsiyeti ile gıda güvenliğini doğru tanımlaması arasında önemli bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Gıda güvenliği ve gıda denetimleri konusunda tüketici bilincinin belirlenmesine yönelik internet üzerinden gerçekleştirilen 454 kişilik bir anket çalışmasında aynı şekilde bireylerin cinsiyetinin gıda güvenliği bilinci üzerinde istatistiksel olarak farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir (Börekcçi 2024). Gıda güvenliği bilincinin belirlenmesine yönelik Bangladeşli tüketiciler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada ise gıda güvenliği bilinci üzerinde cinsiyetin istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0,03$) belirlenmiş ve kadınların erkeklere göre daha bilinçli olduğu tespit edilmiştir (Banna vd. 2022). Farklı bölgelerde yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar alındığı gözlenmiş olup araştırma sonuçlarının literatür ile uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Çizelge 4.10. Cinsiyete göre gıda güvenliği bilinç düzeyi

	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
Kadın	69	34,50	131	65,50	69	46,60
Erkek	79	39,50	121	60,50	79	53,40
Toplam	148	37,00	252	63,00	148	100,00
Ki Kare: 1,07		P: 0,30		SD: 1		

Araştırmaya katılan bireylerin yaşa göre gıda güvenliği bilinç düzeyi Çizelge 4.11'de verilmiştir. Genel olarak incelendiğinde en fazla oranı %28,40 ile 26-35 yaş grubundaki bireyler oluşturmaktadır. Gıda güvenliğini doğru tanımlayanların %25,70'inin 46-55, %23,60'ının 36-45 ve %22,30'unun 18-25 yaş grubundaki bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir. Yapılan ki-kare analizine göre yaşın gıda güvenliği bilinç düzeyi üzerine istatistiki anlamda bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Yunanistan'da tüketici gıda güvenliği algılarının incelendiği ve 29 yaş ve altı, 30-39 yaş, 40-49 yaş, 50 yaş ve üzeri bireyler ile gerçekleştirilen bir çalışmada aynı şekilde gıda güvenliği bilgisiyle bireylerin yaşı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür (Gkana ve Nychas 2017). Gıda güvenliği kavramı hakkındaki bilinci ölçmeye yönelik yapılan başka bir anket çalışmasında ise yetişkin bireylerin (20-66 yaş) genç bireylerden (14-19 yaş) daha bilinçli olduğu tespit edilmiş ve yaş ile gıda güvenliği bilinç düzeyini belirleme arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$) belirlenmiştir (Şanlıer 2009). Ancak

bu çalışmada fark oluşturan 14-19 yaş grubu ile gerçekleştirilen çalışmada çalışılmadığından sonuçların farklılık gösterdiği belirlenmiş olup elde edilen sonuçların literatür ile uyum sağladığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.11. Yaşa göre gıda güvenliği bilinç düzeyi

	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
18-25	33	33,00	67	67,00	17	22,30
26-35	42	42,00	58	58,00	57	28,40
36-45	35	35,00	73	73,00	24	23,60
46-55	38	38,00	62	62,00	42	25,70
Toplam	148	37,00	252	63,00	148	100,00
Ki Kare: 1,96		P: 0,58		SD: 3		

Ankete katılan tüketicilerin eğitim durumlarının gıda güvenliği bilinci ile ilişkisi Çizelge 4.12’de verilmiş olup, ayrı ayrı incelendiğinde lisansüstü mezunlarının %51,50’sinin, üniversite mezunlarının %49,60’ının, ortaokul mezunlarının %32,80’inin, ilkokul mezunlarının %29,60’ının ve lise mezunlarının %24,70’inin gıda güvenliği tanımını doğru yapmış olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumu ile gıda güvenliği kavramını doğru tanımlama durumu arasında yapılan ki-kare analizine göre p değeri <0,001 olarak bulunmuş ve eğitim durumunun gıda güvenliği bilinci üzerine etkisi üzerine istatistiksel olarak çok önemli olduğu tespit edilmiştir. Eğitim durumu lisansüstü ve üniversite olan ankete katılım yüzdeleri incelendiğinde bu eğitim seviyesine sahip tüketicilerin gıda güvenliği kavramını doğru tanımlama oranının eğitim seviyesi düşük olan tüketicilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Çinli tüketicilerin gıda satın alma davranışları ve gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyini inceleyen başka bir çalışmada verilen yanıtlar incelendiğinde aynı şekilde eğitimin bilinç düzeyini belirlemede anlamlı olduğu tespit edilmiş ve eğitim arttıkça bilinç düzeyinin arttığı görülmüştür (Liu ve Niyongira 2017). Yapılan çalışmanın literatür ile uyum gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.12. Eğitim durumuna göre gıda güvenliği bilinç düzeyi

	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
Lisansüstü	17	51,50	16	48,50	17	11,50
Üniversite Mezunları	57	49,60	58	50,40	57	38,50
Lise Mezunları	24	24,70	73	75,30	24	16,20
Ortaokul Mezunları	42	32,80	86	67,20	42	28,40
İlkokul Mezunları	8	29,60	19	70,40	8	5,40
Toplam	148	37,00	252	63,00		

Çizelge 4.12' nin devamı.

Ki Kare: 18,62	P<0,001	SD: 4
-----------------------	-------------------	--------------

Araştırmaya katılan bireylerin medeni durumuna göre gıda güvenliği bilinç düzeyleri Çizelge 4.13'te verilmiştir. Aynı ayrı incelendiğinde evli bireylerin %38,50'si, bekar tüketicilerin ise %35,70'i gıda güvenliği kavramını doğru tanımlamıştır. Gıda güvenliğini doğru tanımlayan tüketicilerin %48,60'ı evli bireylerden oluşurken %51,40'ı bekar bireylerden oluşmaktadır. Yüzdelik olarak az bir farkla gıda güvenliğini doğru tanımlayanların çoğunluğunu bekar bireyler oluştursa da yapılan ki kare analizine göre medeni durum ile gıda güvenliği bilinç düzeyi arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır. Evli olan ve evli olmayan bireylerde gıda güvenliği davranışlarının farklılık gösterip göstermediğini inceleyen bir çalışmada ki-kare testine göre evli ve evli olmayan bireyler arasında çeşitli gıda güvenliği davranışlarıyla ilgili istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunsada çok terimli regresyon modelleri gerçekleştirildikten sonra medeni durumun anlamlı olmadığı tespit edilmiş, araştırma sonucunda medeni durum ve gıda güvenliği davranışları hakkında daha fazla araştırmanın gerekli olduğu belirtilmiştir (Northrop vd. 2009). Yapılan çalışmanın literatür ile uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Çizelge 4.13. Medeni durumuna göre gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyi

Medeni Durum	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış Bilen veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
Evli	72	38,50	115	61,50	72	48,60
Bekar	76	35,70	137	64,30	76	51,40
Toplam	148	37,00	252	63,00	148	100,00
Ki Kare: 0,34		P: 0,56		SD: 1		

Araştırmaya katılan bireylerin yaptığı mesleğe göre gıda güvenliği bilinç düzeyleri Çizelge 4.14'te verilmiştir. Sonuçlar ayrı ayrı incelendiğinde memurların %49,10'u, özel sektör çalışanlarının %40,30'u, öğrencilerin %32,70'i, serbest meslek yapanların %32,40'ı, çalışmayanların %26,40'ı ve emeklilerin %15,40'ının gıda güvenliğini doğru tanımladığı tespit edilmiştir. Sayısal değerlere göre gıda güvenliği bilinç düzeyinin mesleğe göre bir farklılık gösterdiği görülse de yapılan ki kare analizine göre istatistiksel olarak gıda güvenliği bilinç düzeyi üzerinde mesleğin önemi olmadığı belirlenmiştir. Bu durumun aksine Çinli tüketicilerin gıda güvenliği davranışlarının incelendiği bir çalışmada mesleğin tüketici davranışlarını önemli ölçüde etkilediği belirtilmiştir (Liu vd. 2013). Aynı çalışmada gıda ve güvenlikle ilgili sektörlerde çalışan tüketicilerin güvenli gıda hakkında daha yüksek farkındalık ve bilgiye sahip oldukları belirtilmiştir (Zeng vd. 2007; Liu vd. 2013). Gıda güvenliği kavramı hakkında Almanya, Macaristan ve Türkiye'de yaşayan tüketicilerin bilinç düzeylerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada Almanya'da yaşayan tüketicilerde kamu çalışanları, emekli ve kendi işini yapan kişilerin bilinç düzeyinin öğrencilerden fazla olduğu görülürken Macaristan'da yaşayan tüketicilerde özel sektör çalışanlarının bilinç düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de yaşayan tüketicilerde ise kamu sektöründe çalışan veya çalışmayan kişilerin özel sektör çalışanlarına göre gıda satın alma ve saklanması

bilinç düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Atınç 2021). Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde meslek değişkeninin her ülke için farklılık gösterebildiği gözlenmiş olup buna göre yapılan çalışma sonuçlarının literatür ile uyum gösterdiği tespit edilmiştir.

Çizelge 4.14. Mesleğe göre gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyi

Meslek	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
Öğrenci	37	32,70	76	67,30	37	25,00
Memur	28	49,10	29	50,90	28	18,90
Özel Sektör	62	40,30	92	59,70	62	41,90
Serbest Meslek	12	32,40	25	67,60	12	8,10
Emekli	2	15,40	11	84,60	2	1,40
Çalışmıyor	7	26,90	19	73,10	7	4,70
Toplam	148	37,00	252	63,00	148	100,00
Ki Kare: 9,24		P: 0,1		SD: 5		

Anket sorularını cevaplayan tüketicilerin aylık olarak ortalama hane gelirinin gıda güvenliği bilinç düzeylerine etkisi Çizelge 4.15’te verilmiş olup aylık ortalama hane geliri 0-25000 olan tüketicilerin %29,20’si, 25001-50000 TL olan tüketicilerin %39,20’si, 50001-75000 TL olan tüketicilerin %37,20’si ve 75001-100000 TL olan tüketicilerin %53,80’inin gıda güvenliği kavramını doğru tanımladığı belirlenmiştir. Gıda güvenliğini doğru tanımlayan toplam tüketici sayısı incelendiğinde ise tüketicilerin %56,10 oranla en fazla aylık ortalama hane geliri 25001-50000 TL olan bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir. Doğru tanımlama yapan tüketicilerin %21,60 ile aylık ortalama hane geliri 50001-75000 TL olan, %17,60 ile aylık ortalama hane geliri 0-25000 TL olan ve %4,70 ile aylık ortalama hane geliri 75001-100000 TL olan tüketicilerden oluştuğu tespit edilmiştir. Ki-kare analiz sonuçlarına göre ise ortalama hane gelirinin gıda güvenliği bilincinin belirlenmesinde önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (p: 0,23). Literatür incelendiğinde ise farklı olarak hane gelirinin gıda güvenliği bilinç düzeyi üzerinde istatistiki olarak olumlu bir etkisinin olduğu tespit edilmiş ve gelir düzeyi arttıkça bireylerin bilinç düzeyi arttığı görülmüştür (Eryılmaz ve Kılıç 2015). Tüketicilerde gıdaya olan güvenilirliğe yönelik etiket okuma alışkanlığının değerlendirilmesi üzerinde yapılan başka bir çalışmada aynı şekilde tüketicilerin aylık kazançları ile gıda güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunduğu görülmüştür (p<0,05) (Tüyben 2018). İstatistiksel olarak önemli bir fark olmasa da sayısal değerlere bakıldığında ankete katılan yüksek kazançlı bireylerin %53,80’ini gıda güvenliği kavramını doğru tanımladığı görülürken düşük gelir düzeyi olan tüketicilerin %29,20’sinin gıda güvenliğini doğru tanımladığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar incelendiğinde gelir düzeyinin artmasının literatürdeki gibi gıda güvenliğini tanımlamada olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

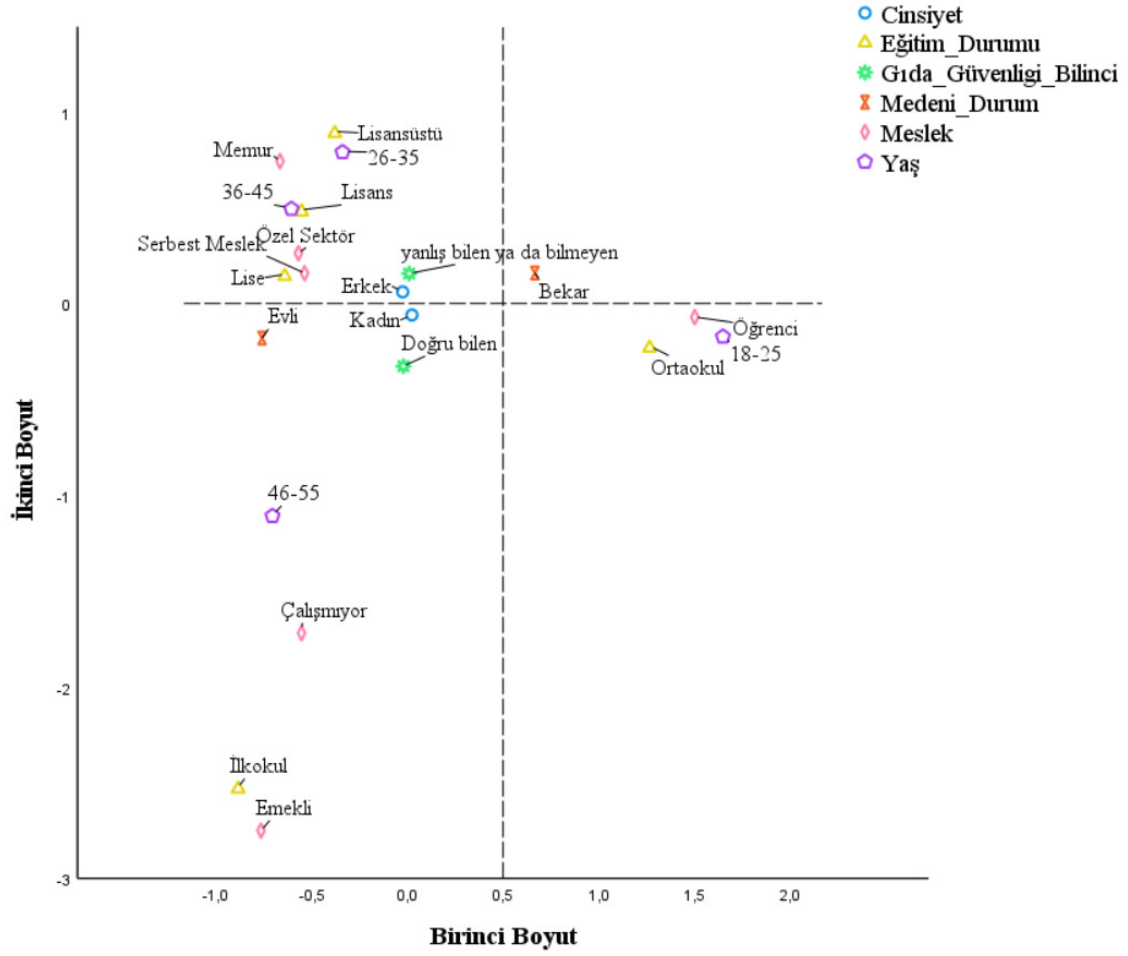
Çizelge 4.15. Aylık ortalama hane gelirine göre gıda güvenliği kavramı bilinç düzeyi

Hane Geliri (TL)	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
0-25000	26	29,20	63	70,80	26	17,60
25001-50000	83	39,20	129	60,80	83	56,10
50001-75000	32	37,20	54	62,80	32	21,60
75001-100000	7	53,80	6	46,20	7	4,70
Toplam	148	37,00	252	63,00	148	100,00
Ki Kare: 4,32		P: 0,23			SD: 3	

Ankete katılan bireylerin aylık ortalama gıda harcamasına göre gıda güvenliği bilinç düzeyleri Çizelge 4.16’da verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde sırasıyla %60,80 oran ile aylık ortalama gıda harcaması 0-15000 TL olan, %37,20 oran ile aylık ortalama gıda harcaması 15001-30000 TL olan ve %2,00 oran ile aylık gıda harcaması 30001-45000 olan bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir. Gruplar ayrı ayrı incelendiğinde ise aylık ortalama gıda harcaması 30001-45000 olan tüketicilerin %50’si gıda güvenliğini doğru tanımladığı görülürken, bu oranın aylık ortalama gıda harcaması 15001-30000 olan tüketicilerde %41,40 ve aylık ortalama gıda harcaması 0-15000 olan tüketicilerde %34,50 olduğu tespit edilmiştir. Yapılan ki kare analizine göre aylık gıda harcamasının gıda güvenliğini doğru tanımlamada önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (p: 0,33).

Çizelge 4.16. Aylık ortalama gıda harcamasına göre gıda güvenliği bilinç düzeyi

Aylık Ortalama Gıda Harcaması (TL)	Doğru Tanımlayanlar	%	Yanlış veya Bilmeyen	%	Toplam Doğru Tanımlama	%
0-15000	90	34,50	171	65,50	90	60,80
15001-30000	55	41,40	78	58,60	55	37,20
30001-45000	3	50,00	3	50,00	3	2,00
Toplam	148	37,00	252	63,00	148	100,00
Ki Kare: 2,23		P: 0,33			SD: 2	



Şekil 4.3. Tüketici özelliklerinin gıda güvenliği bilinç düzeyi ile çoklu uyum analizi

Ankete katılan bireylerin özellikleri ile gıda güvenliği bilinç düzeyleri arasında yapılan Şekil 4.3'te verilen çoklu uyum analizine göre evli kadınların gıda güvenliği bilincinin yüksek olduğu görülürken özel sektörde çalışan veya serbest mesleği olan lise mezunu erkeklerin gıda güvenliği bilincinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tüketicilerin ülkede güvenli gıdalar üretilip üretilmemesini düşünme durumu Çizelge 4.17'de verilmiştir. Verilen yanıtlara göre ankete katılan bireylerin %62,25'i "Ülkenizde güvenli gıdalar üretiyor musunuz?" sorusuna hayır cevabı verirken bu oranın kadınlarda %65,50, erkeklerde ise %59,00 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.17. Ülkede güvenilir gıdalar üretildiğini düşünme durumu

Ülkenizde Güvenli Gıdalar Üretildiğini Düşünüyor musunuz?	Kadın		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Evet	69	34,50	82	41,00	151	37,75
Hayır	131	65,50	118	59,00	249	62,25
Toplam	200	100,00	200	100	400	100,00

Tüketicilerin gıda üreten firmaların yeterli denetlendiğini düşünme durumları Çizelge 4.18’de verilmiştir. Anket sonuçlarına göre araştırmaya katılan bireylerin %76,25’inin gıda üreten firmaların yeterli denetlendiğini düşünmediği tespit edilmiştir. Erkek bireylerin %77,00’sinin yeterli denetleme yapılmadığını düşündüğü görülürken kadınlarda bu oranın %76,25 olduğu tespit edilmiştir. Dayılar (2011) tarafından gerçekleştirilen tez çalışmasında ankete katılanların %78,70’inin gıda üreticilerinin yeterli olarak denetlendiğine inanmadığı görülmüştür. Bekar, 2013’te yaptığı çalışmada gıda güvenliği konusunda çoğunlukla endişeli olan bireylerin gıdaları kısmen güvenli bulduğunu ve gıda üreticilerinin sürekli ve sık bir şekilde denetlenmesi gerektiğini belirtmiştir. 2016 yılında Gürler ve Onurlubaş tarafından yapılan tüketicilerin gıda güvenliği bilincini etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada, tüketicilerin %13,70’i tükettiği gıdaların gıda güvenliğine uygun olarak üretilip satıldığına inanmakta olduğunu belirtirken %32,70’i kısmen inanmakta ve %53,60’ı ise inanmamakta olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.18. Gıda üreten firmaların yeterli denetlendiğini düşünme durumu

Gıda Üreten Firmaların Yeterli Denetlendiğini Düşünüyor musunuz?	Erkek		Kadın		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Evet	46	23,00	49	24,50	95	23,75
Hayır	154	77,00	151	75,50	305	76,25
Toplam	200	100,00	200	100	400	100,00

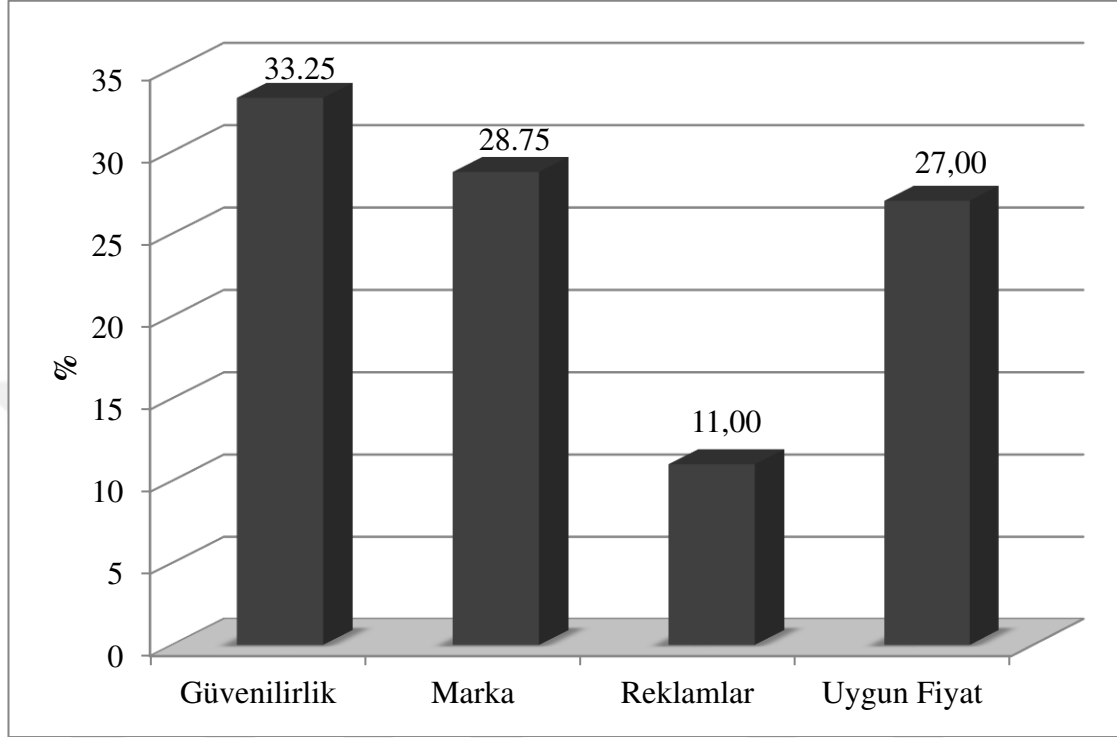
Tüketici yanıtlarına göre gıda tercihinin etkileyen en önemli unsurların sayısal ve yüzdelik oranları Çizelge 4.19 ve Şekil 4.4’te verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde katılımcıların bir gıda ürünü alırken en çok ürünün güvenilir olmasına dikkat ettiği görülmüştür. Tüketicilerin %33,25’i tercihinin güvenilirlikten yana kullanırken, %28,75’inin markaya, %27,00’sinin uygun fiyata göre tercih yaptıklarını belirtmiştir. Tüketici tercihinde etkisi en az olan faktörün %11,00 oranıyla reklamlar olduğu tespit edilmiştir. Bitlis’te Oğur (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bir ürünü satın alırken nelere dikkat edildiğiyle ilgili yanıtlardan “Gıda ürününün fiyatı karar vermemde önemlidir” ifadesine anket katılımcılarının %45,40’ı kesinlikle katılıyorum seçeneğini seçerken tüketicilerin %41,50’i bu ifadeye kısmen katıldığını ve %13,10’u kesinlikle katılmadığını belirtmiştir. Gıda güvenliğine yönelik yapılan başka bir araştırmada ise tüketicilerin gıda ürünü satın almasında en çok televizyon reklamlarının etkili olduğu tespit edilmiştir (Onurlubaş 2011).

Çizelge 4.19. Gıda tercihinin etkileyen en önemli unsur

Gıda Tercihini Etkileyen Unsur	Erkek		Kadın		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Güvenilirlik	60	30,00	73	36,50	133	33,25
Marka	59	29,50	56	28,00	115	28,75
Reklamlar	22	11,00	22	11,00	44	11,00

Çizelge 4.19'un devamı.

Uygun Fiyat	59	29,50	49	24,50	108	27,00
Toplam	200	100,00	200	100,00	400	100,00



Şekil 4.4. Gıda tercihini etkileyen en önemli unsur

Yapılan çalışmaya göre tüketicilerin ambalajlı bir gıdayı satın alırken en çok önem verdiği faktörün değerleri Çizelge 4.20’de verilmiştir. En önemli faktör olarak son kullanma tarihini seçen tüketiciler toplam tüketici sayısının %75,75’ini oluşturmaktadır. Tüketicilerin son kullanma tarihinden sonra sırasıyla marka, üretim tarihi, içindekiler ve enerji besin değerini en önemli faktör olarak seçtikleri tespit edilmiştir. Ambalajlı gıdaların satın alınmasında en az dikkat edilen faktör olarak tüketicilerin %22,5’i enerji ve besin değerini seçmiştir. Gıda ürünlerinin ambalajının tüketicilerin satın alma davranışlarına etkisinin araştırılması amacıyla gerçekleştirilmiş bir çalışmada anket sonuçlarına göre ambalajlı üründe üretim ve son kullanma tarihinin olması gereken en önemli bilgi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada üretim ve son kullanma tarihinden sonra en fazla olması gereken bilginin içindekiler olduğu tespit edilmiştir (Teke, 2014). Gıdaların satın alınmasında tüketicilerin davranış ve bilgilerinin incelendiği araştırmada tüketici yanıtlarına göre süt, yoğurt ve konserve gıdaları satın alırken en çok son kullanma tarihine dikkat ettikleri tespit edilmiştir (Sağlam vd., 1999)

Çizelge 4.20. Ambalajlı gıdaların alınmasında en çok dikkat edilen faktör

	5 (En Önemli)	4	3	2	1	Toplam
Marka	140	86	92	34	48	400

Çizelge 4.20'nin devamı.

İçindekiler	87	83	103	80	47	400
Üretim Tarihi	133	106	97	48	16	400
Son Kullanma Tarihi	303	78	17	2	0	400
Enerji ve Besin Değeri	72	71	88	79	90	400
Ambalaj Kontrolü	122	112	94	38	34	400

Ambalajlı gıda satın almada dikkat edilen özellikleri değerlendirmek için faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Kullanılan değişkenlerin faktör analizinin yapılabilmesi için uygunluğunun belirlenmesi amacıyla Çizelge 4.21'de verilen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi değerleri dikkate alındığında değişkenlerin faktör analizi için uygun olduğu gözlenmektedir.

Çizelge 4.21. KMO ve Barlett's test sonuçları

KMO Örneklem Uygunluk Ölçüsü		0,70
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	356,65
	SD	15
	P	0

Faktör sayısının belirlenmesinde dikkate alınan özdeğer, varyans ve birikimli varyans değerleri Çizelge 4.22'de verilmiştir. Özdeğerleri 0,80'den büyük 3 faktör vardır. Bu 3 faktörün tümü toplam varyansın %69,90'ını açıklamaktadır.

Çizelge 4.22. Faktör analizi başlangıç çözüm istatistik sonuçları

Faktör Numarası	Özdeğer	Varyans	Birikimli Varyans
1	2,29	28,08	28,08
2	1,02	24,49	52,57
3	0,89	17,33	69,90

Faktör analizi sonuçlarına göre oluşturulan üç faktör ve faktörleri oluşturan bileşenler Çizelge 4.23'de verilmektedir. Bu 3 faktör; faktör yükü 0,5 ve üzeri olan bileşenler dikkate alınarak isimlendirilmiştir. Tüketicilerin ambalajlı gıda satın alırken dikkat ettikleri özellikleri açıklamak üzere incelenen faktörler üç ana grup altında toplanmıştır. Kızılaslan ve Kızılaslan (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ambalaj ve besin değeri aynı faktör altında, marka tek faktör altında ve ürünlerin üretim ve son kullanma tarihinin ayrı bir faktör altında toplandığı görülürken, Yılmaz ve ark. 2009'da gerçekleştirdiği çalışmada 3 faktörden oluşan analizden besin değeri ve içindekilerin aynı faktör altında toplandıkları, marka ile üretim ve son kullanma tarihinin aynı faktör altında toplandığı tespit edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde faktör gruplamaları yapılırken ayrılan özelliklerin değişebildiği görülmektedir.

Yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde üç faktöre ayrılan bileşenlerin önem derecelerine göre ortalama değerleri Çizelge 4.23'te gösterilmiştir. Buna göre ambalajlı gıdaların satın alınmasında tüketicilerin 4,71 ortalama

ile en fazla son kullanma tarihine daha sonra 3,73 ortalama ile üretim tarihine, 3,63 ortalama ile ambalaj kontrolüne, 3,59 ortalama ile markaya ve en az 2,89 ortalama ile enerji ve besin değerlerine önem verdikleri tespit edilmiştir. Ambalajlı gıdaların satın alınmasında tüketiciler tarafından dikkat edilen içindekiler, enerji ve besin değerleri ve ambalaj kontrolünün yapılması Faktör 1 altında toplanmış ve “ambalaj ve içerik” olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörün varyansın 28,08’nin açıklamakta olduğu görülmüştür. Üretim tarihi ve son kullanma tarihine dikkat edilmesini içeren ve “bilinçli satın alma” olarak isimlendirilen Faktör 2’nin varyansın %24,49’unu açıklamakta olduğu görülmüştür. Son olarak marka ise tek başına Faktör 3 “marka” başlığı altında verilmekte ve bu faktörün varyansın %17,33’ünü açıkladığı görülmüştür. Faktör güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla uygulanan Cronbach-alpha testi sonucu Çizelge 4.23’te verilmiştir. Cronbach-alpha değeri 0,00 ile 1,00 arasında değişmekte olan bir değer olup 1 değerine yaklaştıkça faktör içindeki güvenilirliğin arttığı belirtilmektedir. İnsanlara yönelik yapılan çalışmalarda alfa 0,65-0,80 arasında olduğunda güvenilir olarak kabul edilmektedir (Vaske vd. 2017). Yapılan güvenilirlik testi sonucunda Faktör 1 Cronbach-alpha değerinin 0,66 olduğu, Faktör 2 Cronbach-alpha değerinin 0,42 olduğu tespit edilmiş ancak Faktör 3 tek bir ifade içerdiği için güvenilirlik testi uygulanamamıştır.

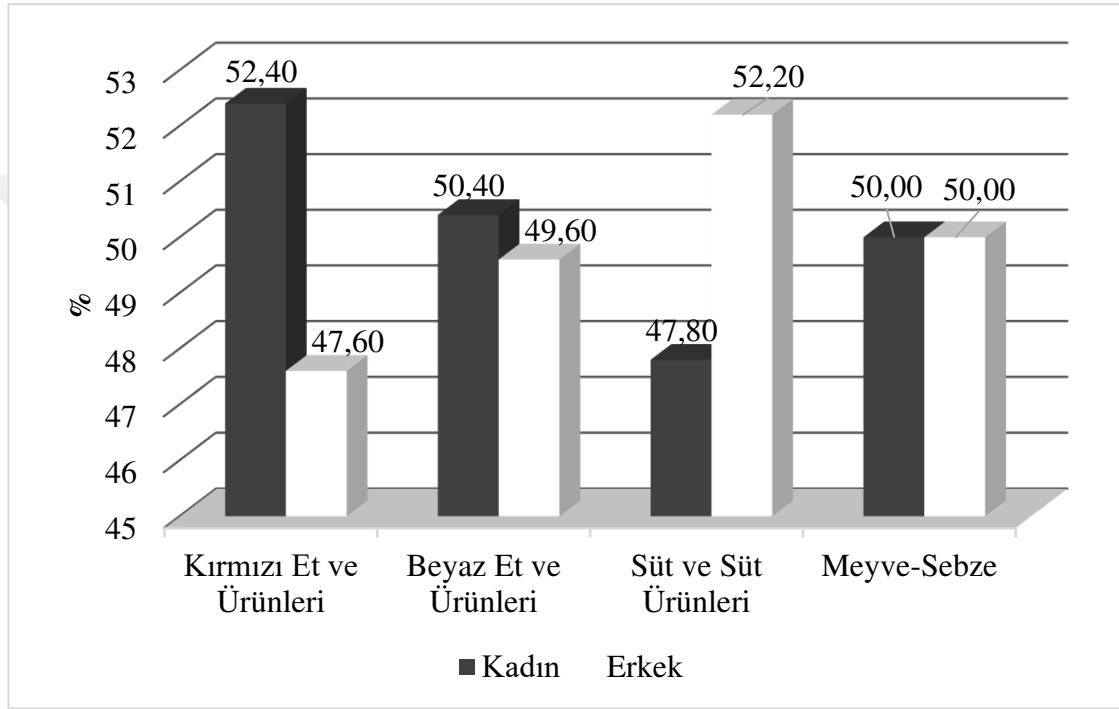
Çizelge 4.23. Faktör analizi ve güvenilirlik testi sonuçları

Faktörler ve Faktörü Oluşturan Değişkenler	Ortalama	Faktör Yüğü	Açıklama Oranı	α
Faktör 1: Ambalaj ve İçerik			28,08	0,66
Ambalaj Kontrolü	3,63	0,77		
Enerji ve Besin Değerleri	2,89	0,76		
İçindekiler	3,21	0,68		
Faktör 2: Bilinçli Satın Alma			24,49	0,42
Üretim Tarihi	3,73	0,80		
Son Kullanma Tarihi	4,71	0,78		
Faktör 3: Marka			17,33	
Marka	3,59	0,97		

Anket sonuçlarına göre gıda güvenliği açısından en riskli bulunan ürünlerin sayısal ve yüzdelik oranları Çizelge 4.24 ve Şekil 4.5’te verilmiştir. Elde edilen verilere göre araştırmaya katılan tüketicilerin %34,50 oranıyla gıda güvenliği açısından en riskli buldukları gıda ürünlerinin süt ve süt ürünleri olduğu tespit edilmiştir. Anket katılımcılarının %29,25’inin beyaz et ve ürünlerini, %26,25’inin kırmızı et ve ürünlerini en riskli ürün olarak gördüğü belirlenirken en az riskli bulunan gıda ürünlerinin %10,00 oranıyla meyve ve sebze ürünleri olduğu tespit edilmiştir. Çil (2018) tarafından yapılan araştırmada gerekli tedbirler alınmadığı takdirde insanlarda risk yaratacak gıda ürünlerinin başında deniz ürünleri gelirken, sırasıyla sebze-meyveler, tüketime hazır gıdalar, et ve süt ürünleri olduğu belirtilmiştir. Şireli ve Cengiz (2023) tarafından yapılan çalışmada hayvansal kaynaklı gıdaların risk durumunun daha yüksek olduğu belirtilmiş ve bu gıdaların tüketiminde olası tehlikelerin önlenmesi için gerekli tedbirlerin alındığından emin olunması gerektiği bildirilmiştir.

Çizelge 4.24. Gıda güvenliği açısından en riskli bulunan ürün

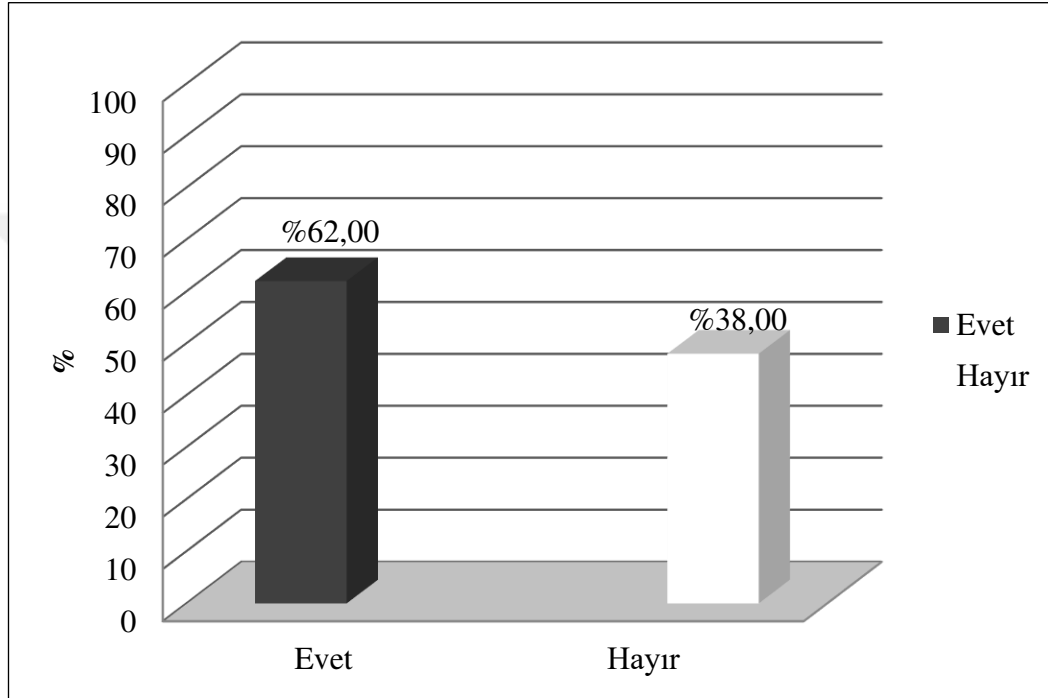
En Riskli Bulduğunuz Gıda Ürünü	Kadın		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Kırmızı Et ve Ürünleri	55	27,50	50	25,00	105	26,25
Beyaz Et ve Ürünleri	59	29,50	58	29,00	117	29,25
Süt ve Süt Ürünleri	66	33,00	72	36,00	138	34,50
Meyve-Sebze	20	10,00	20	10,00	40	10,00
Toplam	200	100,00	200	100	400	100,00

**Şekil 4.5.** Gıda güvenliği açısından riskli bulunan ürünler

Tüketicilerin dışarıdan yemek yeme durumu Çizelge 4.25 ve Şekil 4.6’da verilmektedir. Yapılan araştırmaya göre ankete katılan bireylerin %62,00’sinin “Dışarıdan yemek tüketiyor musunuz?” sorusunu evet olarak yanıtladığı görülürken tüketicilerin %38,00’inin hayır yanıtını verdiği tespit edilmiştir. Kadınların %65,00’inin dışarıdan yemek tükettiği görülürken erkeklerde bu oranın %59,00 olduğu tespit edilmiştir. Nişancı ve ark. (2018) tarafından İzmir’de bireylerin dışarıdan yemek yeme davranışının nedenlerini belirlemeye yönelik gerçekleştirilen bir çalışmada dışarıdan yemek yemenin en önemli nedeninin bireyin ailesi ve arkadaşları ile vakit geçirmek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bireyler sırasıyla farklı mutfaklar deneyimlemek, açlığı gidermek ve değişik ortamlarda bulunmak yanıtlarını da seçerken bireylerin dışarıda yemek yemeyi tercih etmelerinde az etkiye sahip nedenler itibar kazanmak, dışarıdaki yemeklerin daha ucuz olması ve yeni insanlarla tanışmak seçeneklerinin olduğu belirtilmiştir.

Çizelge 4.25. Dışarıdan yemek yeme durumu

Dışarıdan Yemek Tüketiyor musunuz?	Kadın		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Evet	130	65,00	118	59,00	248	62,00
Hayır	70	35,00	82	41,00	152	38,00
Toplam	200	100,00	83	100,00	400	100,00

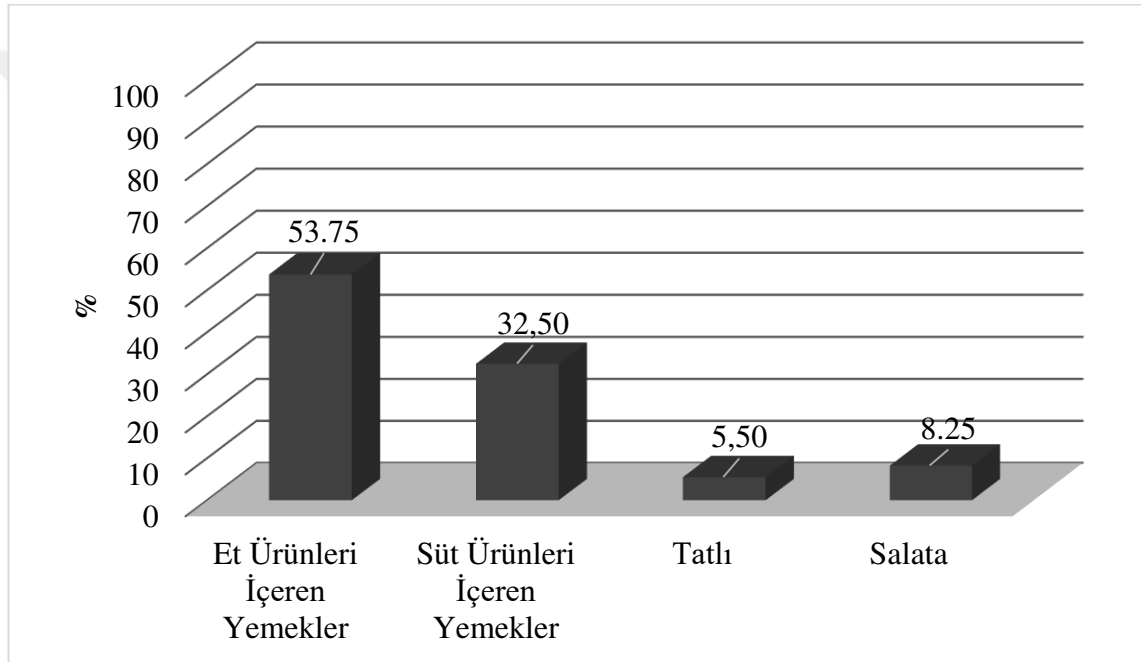


Şekil 4.6. Dışarıdan yemek yeme durumu

Yapılan araştırmada bireylerin yemekleri tehlikeli bulma oranların Çizelge 4.26 ve Şekil 4.7’de verilmektedir. Anket sonuçlarına göre bireylerin %53,75’i en tehlikeli bulunan yemek olarak et ürünleri içeren yemekleri tercih ederken ardından 32,50 oran ile süt ürünleri içeren yemekleri tehlikeli olarak bulmuşlardır. Tüketicilerin %8,25’i salatayı seçmiş ve %5,50 oranla tatlılar en az tehlikeli bulunan yiyecek olarak bulunmuştur. Korkmaz ve ark. (2021) tarafından yapılan bir habere göre yarısı kullanılan pişmiş bir tavuk 15 gün boyunca saklanıp tekrar kullanıldıktan sonra gıda zehirlenmesine sebep olmuş ve bu olay kişinin ölümüyle sonuçlanmıştır. Çetin ve Özkaya (2019) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada 2014-2018 yılları arasında haberlere yansıyan gıda zehirlenmeleri incelenmiş ve gıda zehirlenmelerine yol açan gıdalar belirlenmiştir. Haberler incelendiğinde kişi sayısına bakıldığında en sık zehirlenmenin %57,24 oranında tavuk ürünleri içeren yemeklerden kaynaklanırken zehirlenme olay sayısına %45,81 ile zehirlenmelerin et ürünlerinden kaynaklı olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.26. En tehlikeli bulunan yemekler

En Tehlikeli Bulduğunuz Yemek	Kadın		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Et Ürünleri İçeren Yemekler	118	59,00	97	48,50	215	53,75
Süt Ürünleri İçeren Yemekler	59	29,50	71	35,50	130	32,50
Tatlı	10	5,00	12	6,00	22	5,50
Salata	13	6,50	20	10,00	33	8,25
Toplam	200	100,00	200	100,00	400	100,00



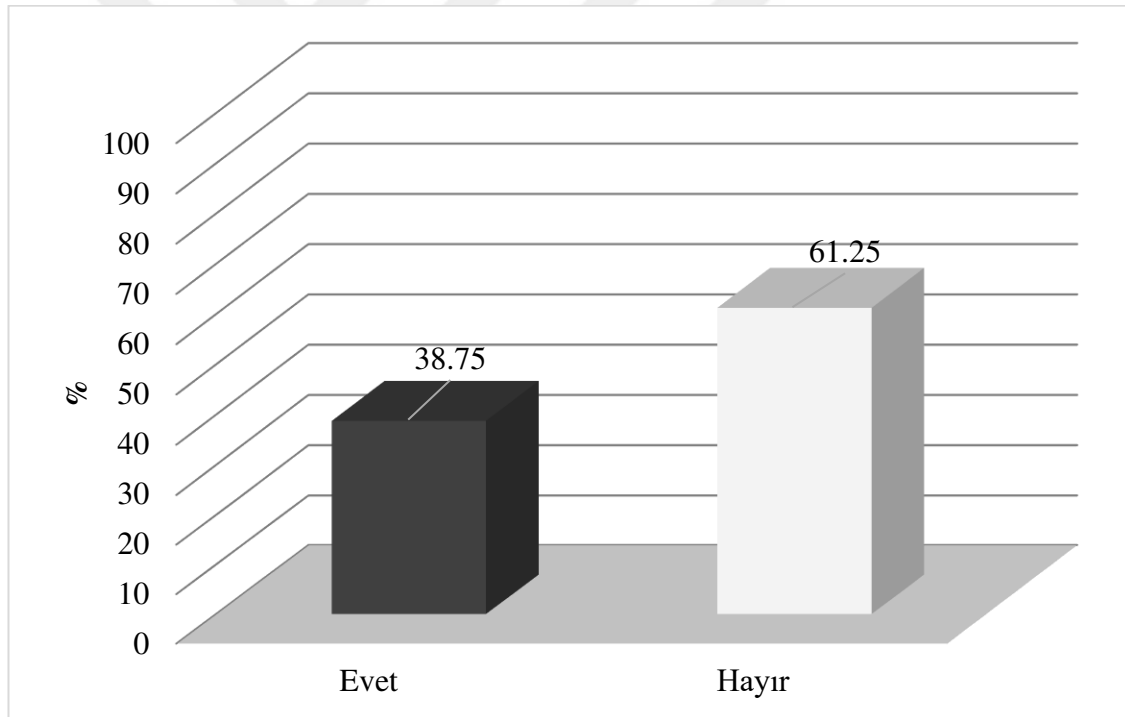
Şekil 4.7. En tehlikeli bulunan yemekler

Gerçekleştirilen anket çalışmasında tüketicilerin çapraz bulaşmayı duyma durumu ve çapraz bulaşmayı nasıl önleriz sorusuna verdikleri yanıtlar Çizelge 4.27’de verilmiştir. Grafik olarak ise çapraz bulaşmayı duyma durumu Şekil 4.8’de sunulmuştur. Tüketicilerin %61,25’inin daha önce çapraz bulaşma kavramını duymadıkları tespit edilirken çapraz bulaşmayı duyan bireyler %38,75’inden oluşmaktadır. 2019 yılında Oğur ve Erkan tarafından İstanbul’da gerçekleştirilen çalışmada ankete katılan kişilerin %90,60’ının çapraz bulaşma konusunda bilinçli oldukları tespit edilmiştir. Demir ve ark. (2017) tarafından gastronomi ve aşçılık eğitimi alan 386 öğrencinin gıda hijyeni ve gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanan anket çalışmasının sonuçlarına göre çapraz bulaşma konusunda bireylerin %53,73 oranla bilinç sahibi oldukları ve önlenmesi için gerekli tedbirleri aldıkları tespit edilmiştir. Faour-Klinbeil ve ark. (2015) tarafından Lübnan’da 50 farklı işletmeden 80 mutfak personelinin katılımıyla gerçekleştirilen anket çalışmasında sonuçlar incelendiğinde çalışanların başta çapraz

bulaşma ve ürünlerin pişme dereceleri olmak üzere gıda güvenliği konularıyla ilgili yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Tuncer (2019) tarafından Hatay, Muğla, Diyarbakır, Ankara, İstanbul ve Nevşehir'deki 5 ve 4 yıldızlı otellerde çalışan 378 personele gıda güvenliği bilinçlerinin ölçülmesi amacıyla gerçekleştirilen anket çalışmasında mutfak çalışanlarının çapraz bulaşma konusundaki bilgi düzeylerinin %61,13 oranda olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.27. Çapraz bulaşma

Çapraz Bulaşma	Tüketici cevapları	Toplam (%)	Çapraz Bulaşmayı Nasıl Önleyebiliriz	%
Bilenler	155	38,75	Sadece 1 ⁴	9
			Sadece 2 ⁵	8
			Sadece 3 ⁶	8
			Hepsi	130
Bilmeyenler	245	61,25	-	61,25
Toplam	400	100,00		155
				100,00



Şekil 4.8. Çapraz bulaşmayı bilme durumu

⁴Çiğ ve pişmiş ürünler aynı dolap içinde üzeri açık şekilde saklanmamalıdır.

⁵Çiğ ürünler üzerinde kullanılan ekipmanlar başka ürünler üzerinde kullanılmamalıdır.

⁶Çiğ ürünlere dokunduktan sonra eller iyice yıkanmalıdır.

5. SONUÇLAR

Hızla artan dünya nüfusu ve gelişen teknoloji, bireylerin güvenli gıdaya ulaşabilme talebini artırmıştır. Güvenli gıda üretimi, üretimin ilk aşamasından tüketim anına kadar olan tüm aşamaların kişi ve kurumlarca kontrol edilmesiyle sağlanmaktadır. Güvenli gıda üretimini artırmada önemli bir rol de tüketici taleplerine bağlı olmaktadır. Bu nedenle tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki bilinç düzeylerinin belirlenmesi gıda güvenliğiyle ilgili araştırmalar içinde öncelikli konular arasında yer almaktadır.

Gıda güvenliği bilinç düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılan anket çalışması, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan 18-25 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadın öğrencileri, 26-35 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadını, 36-45 yaş gruplarında 50 erkek ve 50 kadını ve 46-55 yaş gruplarında 50 kadın ve 50 erkeği kapsayacak şekilde toplam 400 kişi üzerinde yapılmıştır.

Araştırma sonuçları incelendiğinde ankete katılanların %53,25'i bekar bireylerden oluşurken, evli bireyler toplam tüketicilerin %46,75'ini oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre ankete katılan bireylerin eğitim durumu incelendiğinde ankete katılan bireylerin %32 oranla ortaokul, ardından %28,75 oranla üniversite ve %24,25 oranla lise mezunu olduğu görülmüştür. Ankete katılımın en az olduğu eğitim seviyesi %6,50 oranıyla ilkokul ve %8,50 oranıyla lisansüstü mezunlarıdır. Gerçekleştirilen anket çalışmasına katılan tüketicilerin aylık kazanç aralığı en çok %53,00 oranıyla 25001-50000 TL'dir.

Anket kapsamında katılımcıların %67,75'inin gıda güvenliği kavramını duyduğu görülürken katılımcıların %32,25'inin gıda güvenliği kavramını duymadığı tespit edilmiştir. Ankete katılan bireylerin %37,00'sinin gıda güvenliğini doğru tanımlaması sonucunda bilinç düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapılan Ki-kare testi sonuçlarına göre bireylerin cinsiyet, yaş, medeni durum, aylık ortalama hane geliri ve aylık ortalama gıda harcamasının gıda güvenliği bilinci üzerinde etkisi olmadığı ancak eğitim durumlarının etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çoklu uyum analizine göre ise eğitim durumu lise mezunu olan kişilerin gıda güvenliği bilincinin düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuca bağlı olarak gıda güvenliği konusunda gıda güvenliğiyle alakalı toplumu bilgilendirme amaçlı daha çok çalışma yapılmasının gerekli olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında gıda güvenliği tanımını hem doğru hem de yanlış yapan bireylerin gıda güvenliğini en fazla internetten öğrendiği tespit edilmiştir. Bu sonuçla birlikte teknoloji çağında önemli bir yeri olan internetin gıda güvenliği konusunda daha çok genişletilip tüketici bilincini artırmaya yönelik uygulamalar yapılması gerektiği sonucuna da varılmıştır.

Araştırma kapsamında gıda güvenliği kavramını duyan bireylerin %59,36'sının gıda güvenliğinin sağlanmasında devlet, üretici ve tüketicinin ortak payı olduğunu düşündükleri görülmekte ancak bu oranın artırılması için bireylere gıda güvenliğinin gıda üretiminden tüketimine kadar her aşamada rol oynadığı konusunda bilgilendirme yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Araştırma sonucunda bireylerin en fazla %89,00 oranla ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemini duyduğu tespit edilmiştir. Ankete katılan bireylerin

%36,25'inin GGYS'den hepsini duyduğu görülürken %1,00'inin hiçbirini bilmediği tespit edilmiştir. HACCP, BRC, GMP ve GHP sistemleri konusunda tüketicilerin daha çok bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Araştırma kapsamında ankete katılan bireyler %62,25 oranla ülkesinde güvenilir gıdaların üretilmediğini ve %76,25 oranla gıda üreten firmaların yeterli denetlenmediğini düşünmekte olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca bağlı olarak tüketicilerin gıdaya olan güvenini artırmak amacıyla üretim yapan firmaların güvenli üretim yaptığına dair sertifika alımını artırmasına yönelik çalışmalar yapması gerektiği sonucuna varılmıştır. Devletin ise yaptığı denetim çalışmalarını arttırması ve tüketicilerin bilgilendirilmesi amacıyla yapılan denetim sonuçlarını tüketicilerle paylaşması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Araştırma kapsamında tüketicilerin gıda tercihini etkileyen en önemli faktör %33,25 oranla güvenilirlik olarak belirlenmiştir. Bu sonuçla birlikte tüketicinin güvenli gıda tüketme isteği görülmekte ve gıda güvenliğinin sağlanmasında tüketici isteğinin de önemli bir faktör olduğu çıkarımı yapılmaktadır.

Ambalajlı gıdaların satın alınmasında tüketici cevaplarına göre yapılan faktör analizinde incelenen 6 madde “Ambalaj ve İçerik”, “Bilinçli Satın Alma” ve “Marka” olarak 3 faktör altında toplanmıştır. Tüketicilerin önem derecelendirmelerine göre ortalamaları değerlendirildiğinde ambalajlı gıdaları satın alırken en fazla son kullanma tarihine ve en az enerji ve besin değerlerine önem verdikleri tespit edilmiştir. Tüketicilerin en fazla son kullanma tarihine önem vermesi tüketicilerin güvenli gıdaya ulaşma isteğini göstermektedir.

Elde edilen verilere göre araştırmaya katılan tüketicilerin %34,50 oranıyla gıda güvenliği açısından en riskli buldukları gıda ürünlerinin süt ve süt ürünleri olduğu tespit edilirken, en az riskli bulunan gıda ürünlerinin meyve ve sebze ürünleri olduğu tespit edilmiştir. Yemek olarak sorulduğunda ise tüketicilerin %53,75'inin et ürünleri içeren yemekleri en tehlikeli olarak gördüğü tespit edilirken salata ve tatlıyı en az tehlikeli olarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir.

Gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre genel olarak tüketicilerin %61,25'inin daha önce çapraz bulaşma kavramını duymadıkları tespit edilirken çapraz bulaşmayı duyan bireyler %38,75'inden oluşmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre gıda güvenliği içinde önemli bir yeri olan çapraz bulaşma konusunda bireylerin daha çok bilgilendirilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

KKTC'de yapılan bu çalışmada gıda güvenliği bilincinin en çok eğitim düzeyin ile ilişkili olduğu belirlenmiş eğitim düzeyinin artırılması ile bilinç düzeyinin artırılacağı sonucuna varılmıştır. Gıdaların satın alınmasında tüketici bilinç düzeyinin artırılmasıyla üreticilerin gıda üretiminde, devletin ise denetim konusunda daha özenli olması sağlanacak bununla birlikte güvenli gıda üretimi artırılabacaktır.

6. KAYNAKLAR

- Anonim 1: <https://www.vertacert.com/gida-guvenligi-yonetim-sistemleri-hakkinda-tum-detaylar/> [Son Erişim Tarihi: 03.06.2024]
- Anonim 2: <https://www.asandanismanlik.com/iso-22000-gida-guvenligi-yonetim-sistemi-belgesi/> [Son Erişim Tarihi: 19.11.2023].
- Anonim 3: <https://www.bsigroup.com/tr-TR/brc-global-standartlari/> [Son Erişim Tarihi: 19.11.2023]
- Anonim 4: <https://www.beyogludanismanlik.com/hizmetler/isobelgesi/brc-belgesi-nedir-brc-belgesi-sartlari-maddeleri> [Son Erişim Tarihi: 23.03.2024]
- Anonymous 1: Food Safety. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety> [Son Erişim Tarihi: 19.11.2023]
- Anonymous 2: Your Complete Guide to Food Safety Management Systems. <https://fsns.com/your-complete-guide-to-food-safety-management-systems/> [Son Erişim Tarihi: 19.11.2023]
- Anonymous 3: HACCP Principles & Application Guidelines. <https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/haccp-principles-application-guidelines> [Son Erişim Tarihi: 15.11.2023].
- Anonymous 4: Good Manufacturing Practices. <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/gmp> [Son Erişim Tarihi: 30.05.2024]
- Ajayi, O. A. and Salaudeen, T., 2014. Consumer Food Safety Awareness and Knowledge in NigeriaInternet. Journal of Food Safety, 22(2014):17-24.
- Atınç, M., 2021. Tüketicilerin Gıda Güvenliğı Konusunda Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi: Almanya, Macaristan Ve Türkiye Karşılaştırma Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi. İstanbul, 107s.
- Atınç, M. ve Kahraman, T., 2022. Tüketicilerin Gıda Güvenliğı Bilinç Düzeyleri: Almanya, Macaristan ve Türkiye Karşılaştırması. Aydın Gastronomy, 6(2):179-189.
- Eryılmaz, G. A., Kılıç, O. ve Başer, U., 2018. Gıda Güvenliğı Konusunda Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi: Samsun İli Kentsel Alan Örneğı. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2018(4,2):237-245.
- Aydın, G., 2011. Tüketicilerin Gıda Güvenliğı Bilinç Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Analizi: Samsun İli Kentsel Alan Örneğı. Yüksek Lisans Tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi. Samsun, 85s.
- Bal, H. S. G., Göktolga, Z. G. ve Karkacığer, O., 2006. Gıda Güvenliğı Konusunda Tüketici Bilincinin İncelenmesi (Tokat İli Örneğı). Tarım Ekonomisi Dergisi,

12(1,2):9-18.

- Banna M. H. A., Kundu S., Brazendale K., Ahinkorah B. O., Disu T. R., Seidu A., Okyere J. and Khan M. S. I. 2022. Knowledge and awareness about food safety, foodborne diseases, and microbial hazards: A cross-sectional study among Bangladeshi consumers of street-vended foods. *Food Control*. 134(2022):1-10.
- Bektaş, K., Miran, B., Uysal, O. K. and Günden, C., 2011. Consumer Awareness For Food Safety In Turkey. *Bulgarian Journal Of Agricultural Science*, 17(4):470-483.
- Bekar, A., 2013. Tüketicilerin Gıda Güvenliğine Yönelik Tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*. 23(2): 90–101.
- Bucak, T., 2011. Yiyecek İçecek İşletmelerinde ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (GGYS): Bir Literatür Taraması. *Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(1): 1-20.
- Chen, M. 2021. Good Hygiene Practices in Food Premises. *Food Safety Focus*.
https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fs_f_176_02.html
- Çelik, İ. ve Çelik T., 2020. Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç ve Davranış Düzeylerinin Belirlenmesi: Denizli İli Örneği. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 10(1):48-59.
- Çetin, M. ve Özkaya, F. D., 2019. Medyada Gıda Zehirlenmeleri. *Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 76(3): 285-296.
- Demir, Ö., Samav, U. ve Girgin, K., 2017. Gastronomi Ve Aşçılık Öğrencilerinin Gıda Hijyeni Ve Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi, Tutum Ve Uygulama Düzeylerinin Ölçülmesi. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(Special Issue1):1-11.
- Demirağ, K. ve Yılmaz, H., 2009. Gıda Güvenliği, Sürdürülebilirliği ve Yerel Yöntemler. *TMMOB İzmir Kent Sempozyumu*, ss. 647-656, 8-10 Ocak, İzmir.
- Eren, R., Nebioğlu O. ve Şık A., 2017. Otel İşletmeleri Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Konusunda Bilgi Düzeyleri: Alanya Örneği. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 1(2):47-64.
- Faour-Klingbeil, D., Kuri, V. and Todd, E., 2015. Investigating a link of two different types of food business management to the food safety knowledge, attitudes and practices of food handlers in Beirut, Lebanon. *Food Control*, 55(2015):166-175.
- Foston, B. 2023. What is BRC? <https://www.ideagen.com/thought-leadership/blog/what-is-brc-global-food-safety-standard-explained> [Son Erişim Tarihi: 19.11.2023]
- Fung, F., Wang, H. and Menon, S., 2018. Food Safety in 21st Century. *Biomedical Journal*, 41(2):88-95.

- Francisco, E. B., Salvador L. M. R., Amaral A. C. F., Pereira, H. G. and Lima, M. S., 2023. The performance of internal audit: a bibliographical study. *Humanidades & Tecnologia (Finom)*, 1809-1628(39):230-243.
- Gkana E. N. and Nychas G., 2017. Consumer food safety perceptions and self-reported practices in Greece. *International Journal of Consumer Studies*. 2018(42):27–34.
- Gözener, B., Oruç Büyükbay, E. ve Sayılı, M., 2009. Gıda Güvenliği Konusunda Öğrencilerin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(2):45-53.
- Gündüz, O. ve Aydoğan, C., 2015. Önlisans Öğrencilerinin Gıda Güvenliği Bilinç Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 6(1):34-44.
- Gürler, A. Z. ve Onurlubaş, E., 2016. Gıda Güvenliği Konusunda Tüketicilerin Bilinç Düzeyini Etkileyen Faktörler. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33(1):132-141.
- Hood, S. and Stevens, K. 2019. Food Safety Management Systems. In: Doyle M. P. Doyle, Diez-Gonzalez F. and Hill C. (Ed.), *Food Microbiology: Fundamentals And Frontiers*, pp. 1007-1020.
- İplikçioğlu Çil, G., 2018. Gıdalarda Viral Enfeksiyonların Önemi ve Riskli Gıdalar. *Türkiye Klinikleri- Özel Konular*, 4(1): 1-6.
- Jevšnik, M., Hlebec, V. and Raspor, P., 2008. Consumer's awareness of food safety from shopping to eating. *Food Control*, 19(2008):737–745.
- Kamboj, S., Gupta, N., Bandral, J. D., Gandotra, G. and Anjum, N., 2020. Food Safety and Hygiene: A review. *International Journal of Chemical Studies*, 8(2): 358-368.
- Keleş, H., Doruathlı, K., Gül, M. ve Kadakoğlu, B., 2021. Tüketicilerin gıda güvenilirliği konusunda farkındalıkları: Konya ili kent merkezi örneği. *MKU. Tar. Bil. Derg.* 26(2) : 316-325.
- Khandke, S.S. and Mayes, T., 1998. HACCP implementation: a practical guide to the implementation of the HACCP plan. *Food Control*, 9(2,3): 103-109.
- Kırmacı, H. A. ve Özçelik, H., 2021. Tüketicilerin Gıda Güvenliği ile ilgili Bilgi Düzeyleri ve Tutumları (Ankara İli Örneği). *Safran Kültür ve Turizm Dergisi*, 4(2): 258-273.
- Knight, P. G., Jackson, J. C., Bain, B. and Eldemireshearer, D., 2003. Household food safety awareness of selected urban consumers in Jamaica. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 54(4):309-320.
- Koçak, N. ISO 22000: Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri Uygulama Sürecinde Temel Adımlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(4):136-159.

- Korkmaz, A., Değirmenci, E. ve Emek, B., 2021. Başakşehirde Tavuklu Keşkek Faciası. <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/basaksehirde-tavuklu-keskek-faciiasi-2-kisi-hayatini-kaybetti-41807301> [Son Erişim Tarihi: 27.03.2024]
- Liu, R., Pieniak, Z. and Verbeke, Z., 2013. Consumers' attitudes and behaviour towards safe food in China: A review. *Food Control*, 33(1):93-104.
- Liu, A., Niyongira, R., 2017. Chinese Consumers Food Purchasing Behaviors and Awareness of Food Safety. *Food Control*, 79(2017):185-191.
- Madenci, A. B., Türker, S., Bayramoğlu, Z. ve Eyiz, V., 2019. Tüketicilerin Gıda Güvenliğine Yönelik Tutum Ve Algılarını Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörler: Konya İli Örneği. *Helal ve Etik Araştırma Dergisi*, 1(1): 48-59.
- Meral, Y. ve Şahin, A., 2013. Tüketicilerin Coğrafi Ürün Algısı: Gemlik Zeytini Örneği. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi*, 16(4): 16-24.
- Mısır, G. B., 2008. HACCP, Gıda Güvenliği Ve Risk Yönetim Sistemi. *SÜMAE Yunus Araştırma Bülteni*, 8(3):8-10.
- Nişancı, Z. N., Özdoğan, Y. Ve Bölüktepe, F. E., 2018. Dışarıda Yemek Yeme Davranışının Nedenlerini Belirlemeye Yönelik İzmir İlinde Bir Araştırma. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2018; 1(1):60-71.
- Oğur, S. ve Erkan, N., 2019. İstanbul'un Bazı Semtlerinde Yaşayan Bireylerin Gıda Güvenliği ve Hijyen Konusundaki Bilgi ve Tutumları. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 8(1): 270-286.
- Oğur S., 2020. Bitlis'teki tüketicilerin gıda güvenliği ve gıda hijyeni konusundaki bilgi ve tutumları. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 9(2): 780-796.
- Onurlubaş, E., 2011. Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi: Tokat İli Örneği. *Doktora Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Tokat*, 132s.
- Park, G., Chun, S., Park, K., Hong, C. and Kim, J., 2003. Survey on the Foodborne Illness Experience and Awareness of Food Safety Practice Among Korean Consumers. *Journal of Food Hygiene and Safety*, 18(3):139-15.
- Sağlam, F., Gümüş, A. ve Dokcan, B., 1999. Tüketicilerin Besin Satın Alımına İlişkin Bilgi, Tutum Ve Davranışları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 28(1): 39-46.
- Seagrave, P. 2005. ISO 22000: food safety management systems and their related requirements. *Sixth World Congress on Seafood Safety, Quality and Trade*. pp. 153-158, 14–16 September, Sydney, Australia.
- Şanlıer N., 2009. The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. *Food Control* 20 (6): 538-542.

- Şireli, U. T. ve Cengiz, G., 2023. Gıda Kaynaklı Mikrobiyal Hastalıkların 2019 Verilerine Genel Bakış: Geleneksel Derleme. Türkiye Klinikleri Veteriner Bilimleri Dergisi, 14(1): 28-38.
- Börekçi, S. R. T, 2024. Bireylerin Gıda Güvenliği ve Gıda Denetimleri Konusunda Tüketici Bilincinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Taşdan, K. Özer, O.O., Albayrak, M., Albayrak, K. ve Güldal, H.T., 2014. Geleneksel Gıdalarda Tüketici Algı ve Tercihleri: Ankara İli Örneği. 4.Geleneksel Gıdalar Sempozyumu. ss. 910-914, 17-19 Nisan, Adana.
- Taylor, A.W., Coveney J., Ward, P.R. , Dal Grande E., Mamerow L., Henderson J., and Meyer S.B., 2012. The Australian Food and Trust Survey: Demographic indicators associated with food safety and quality concerns. Food Control, 25(2):476-483.
- Tayar, M., 2010. Gıda Güvenliği, In: Yılmaz, M. (Ed.), Genel Gıda Hijyeni ve Gıda Güvenliği. Marmara Belediyeler Birliği, İstanbul, s. 19-39.
- Teke, B., 2014. Gıda Ürünleri Ambalajının Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerine Etkisi (Ankara Mamak İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Tokat,91s.
- Topuzoğlu, A., Hıdıroğlu, S., Ay, P., Önsüz, F. ve İkışık, H., 2007. Tüketicilerin Gıda Ürünleri ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Sağlık Risklerine Karşı Tutumları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(4): 253-258.
- Tuncer, T., 2019. Otellerdeki Mutfak Çalışanlarının Gıda Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Bolu, 94s.
- Tüyben, E. E., 2018. Tüketicilerin Gıda Güvenilirliği Yönünden Etiket Okuma Alışkanlığı Ve Algısının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara. 69s.
- Uzunöz, M., Büyükbay, E. O. Ve Bal H. S. G., 2008. Kırsal Kadınların Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeyleri (Tokat İli Örneği). Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2): 35-46.
- Vaske, J. J., Beaman, J. and Sponarski C. C, 2017. Rethinking Internal Consistency in Cronbach's Alpha. Leisure Sciences, 39(2):163-173.
- Yüksel Ç. Y., 2019. Tüketicilerin Satın Alma Alışkanlıkları ve Gıda Güvenliği Konusundaki Bilinçleri: Ankara, Etimesgut Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi. Manisa, 105s.
- Zeng, Y. C., and Wang, H. W., (2007). Cognition of green food and its determinant e a study on consumers working in medical and sanitation organizations in Hebei Province. Ecological Economy, 1(2007):142-145.

7. EKLER

EK-1. KKTC’de Bulunan Gıda Tüketicilerinin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi Anketi

Bu anket, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Zahide Tektaş tarafından gıda güvenliği kavramı konusunda KKTC’de bulunan tüketicilerin bilinç düzeylerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Anket verileri bilimsel bir araştırma için kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Cevaplanan her soru gıda güvenliğinin sürekli olarak iyileştirilmesine destek olacaktır. Vaktinizi ayırdığınız için teşekkür ederim.

Zahide TEKTAŞ

1. Cinsiyet

☐ Kadın

☐ Erkek

2. Yaş

☐ 18-25

☐ 26-35

☐ 36-45

☐ 46-55

3. Medeni durumu

☐ Evli

☐ Bekar

4. Eğitim durumu

☐ İlkokul mezunu

☐ Ortaokul mezunu

☐ Lise

☐ Üniversite mezunu

☐ Lisansüstü

5. Meslek

☐ Öğrenci

☐ Memur

☐ Özel Sektör

☐ Serbest Meslek

☐ Emekli

☐ Çalışmıyor

6. Ailenizin

aylık

ortalama

hane

geliri

.....

7. Ailenizin

aylık

ortalama

gıda

harcaması.....

8. Daha önce gıda güvenliği kavramını duydunuz mu?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız EVET ise, aşağıdaki tanımlardan hangisi gıda güvenliğini tanımlamaktadır.

- ☐ Gıdaların her türlü fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik tehlikeye karşı güvenliğini sağlanmasıdır.
- ☐ Tüketicinin yeterli gıdaya ulaşmasının sağlanmasıdır.
- ☐ Gıdaların üretiminden tüketimine kadar her aşamasında gerekli kurallara uyulması, önlemlerin alınması ve sağlıklı gıda maddelerinin üretilmesidir.

9. Gıda Güvenliği kavramı hakkında nereden bilgi edindiniz?

- ☐ Radyo-Televizyon ☐ Gazete-Dergi ☐ İnternet ☐ Eğitim

10. Gıda Güvenliğini sizce kimler sağlamalı?

- ☐ Devlet ☐ Üretici ☐ Tüketici ☐ Hepsi

11. Aşağıdaki Kalite Güvence Sistemlerinden hangilerini duydunuz?

- ☐ HACCP (Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi)
- ☐ ISO 22000 (Gıda Güvenli Yönetim Sistemleri)
- ☐ BRC (İngiliz Parekendecilik Konsorsiyumu Standardı)
- ☐ GMP (İyi Üretim Uygulamaları)
- ☐ GHP (İyi Hijyen Uygulamaları)
- ☐ Hiçbiri

12. Ülkenizde güvenilir gıdalar üretildiğini düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

13. Gıda üreten firmaların yeterli denetlendiğini düşünüyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

14. Gıda tercihinizi etkileyen en önemli unsur nedir?

- ☐ Uygun Fiyat ☐ Marka ☐ Reklamlar ☐ Güvenilirlik

15. Ambalajlı gıdaların alınmasında aşağıdaki seçeneklere hangi derecede dikkat ettiğinizi puanlayınız

(1'i işaretlediğiniz takdirde hiç dikkat etmediğiniz, 5'i seçtiğiniz takdirde çok dikkat ettiğiniz belirtilmiş olacaktır.)

	1	2	3	4	5
Marka					
İçindekiler					
Üretim Tarihi					
Son Kullanma Tarihi					
Enerji ve Besin Değerleri					
Ambalaj Kontrolü					

16. Gıda Güvenliği açısından en riskli bulduğunuz ürün hangisidir?

☐ Kırmızı Et ve Ürünler

☐ Beyaz Et ve Ürünleri

☐ Süt ve Süt Ürünleri

☐ Meyve-Sebze

17. Hazır yemek tüketiyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

18. Hazır yemek olarak en tehlikeli bulduğunuz yiyecek nedir?

☐ Et Ürünleri içeren Yemekler

☐ Süt Ürünü içeren Yemekler

☐ Tatlı

☐ Salata

19. Çarpraz Bulaşmanın ne olduğu konusunda bilginiz var mı?

☐ Evet

☐ Hayır

20. Cevabınız evet ise Çarpraz Bulaşma nasıl önlenabilir?

☐ Çiğ ve pişmiş ürünler aynı dolap içinde üzeri açık şekilde saklanmamalıdır.

- ☐ Çiğ ürünler üzerinde kullanılan ekipmanlar başka ürünler üzerinde kullanılmamalıdır.
- ☐ Çiğ ürünlere dokunduktan sonra eller iyice yıkanmalıdır.
- ☐ Hepsi



ÖZGEÇMİŞ

Zahide Tektaş

ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2022-2025	Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Antalya
Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2014-2018	Fen Fakültesi, Gıda Mühendisliği, Antalya

MESLEKİ VE İDARİ GÖREVLER

Gıda Mühendisi	Grand Pasha Hotels
Şubat 2024-Devam Ediyor	Kıbrıs
İnsan Kaynakları	Agah Necat ve Kardeşi Ltd.
Haziran 2023-Şubat 2024	Kıbrıs
Denetçi	Sai Global Assurance
Mayıs 2021-Ocak 2022	Türkiye Geneli
Gıda Mühendisi	Nirvana Mediterranean Excellence
Mayıs 2019-Kasım 2019	Antalya