**ISSN: 1304-4796**
**Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**
Manisa Celal Bayar University Journal of Social Sciences
2025; 23 (3); 449-471

# Gıda Güvenliği Sorununun Asimetrik Bilgi Kapsamında Analizi: Kırıkkale İli Örneği[1]

Duygu Cengiz Ersoy[2], Alparslan Uğur[3,4]

***ÖZET***

Günümüzde artan dünya nüfusu, güvenli ve sağlıklı gıdaya erişimi zorlaştırmaktadır. Gıda güvenliğinin sağlanamaması, mevcut ve gelecek nesiller için çeşitli hastalıkların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Piyasada üretilen mal ve hizmetlerde tam bilgiye sahip olunduğu varsayılsa da üreticilerin ürünleri hakkında tüm bilgileri tüketicilere aktarmaması durumunda asimetrik bilgi sorunu ortaya çıkmaktadır. Özellikle gıda ürünleri hakkında tüketicilerin yeterli bilgiye ulaşamaması, gıda güvenliği risklerini artırmaktadır. Çalışmada üreticilerin asimetrik bilgi sorunu dışsal kabul edilerek yalnız tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki asimetrik bilgi sorunu analiz edilmiştir. Kırıkkale ilinde ikamet eden 786 kişiye online olarak sorular yöneltilmiş, katılımcıların gıda güvenliği hakkında bilgi düzeyleri asimetrik bilgi sorunu kapsamında ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırma bulgularına göre; katılımcılar gıda ürünlerinin insan sağlığı üzerinde doğrudan etkili olduğunu, ürünlerin içerik bilgilerinin dikkatle okunması, bozuk ya da hatalı ürünlerle karşılaşıldığında derhâl şikâyette bulunulması ve sağlıksız gıda üreten firmaların daha yüksek vergilendirmeye tabi tutulması gerektiğini savunmaktadır.

***Anahtar Kelimeler:*** *Asimetrik Bilgi, Gıda Güvenliği, Devlet Müdahalesi.*
***Jel Sınıflandırması****: D82, N30, H10.*

# Analysis of Food Safety Problem in the Scope of Asymmetric Information: The Case of Kırıkkale Province

***ABSTRACT***

In today's world, the growing global population makes access to safe and healthy food increasingly difficult. The failure to ensure food safety may lead to the emergence of various diseases for both present and future generations. Although it is assumed that full information is available in the market for goods and services, when producers fail to transfer complete information about their products, the problem of asymmetric information arises. In particular, consumers' lack of access to sufficient information about food products increases food safety risks. In this study, the asymmetric information problem of producers is considered external and only the asymmetric

[1] Bu çalışma 2024 yılında Prof. Dr. Alparslan Uğur danışmanlığında Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalı'nda Duygu Cengiz tarafından yazılan "Asimetrik Bilgi Sorunu Kapsamında Gıda Güvenliğinin Analizi: Kırıkkale İli Örneği" adlı tezden türetilmiş ve güncelleştirilmiştir.

[2] Maliye Bilim Uzmanı, Kırıkkale Üniversitesi, ORCID: 0009-0008-5126-2111.
[3] İletişim Yazarı: alparslanugur@hotmail.com.
[4] Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü, ORCID: 0000- 0001-8881-1745.

*(Makale Gönderim Tarihi: 03.07.2025 / Yayına Kabul Tarihi:30.09.2025)*
*Doi Number:* 10.18026/cbayarsos.1734339
*Makale Türü: Araştırma Makalesi*

information problem of consumers regarding food safety is analyzed. Online questions were asked to 786 people residing in Kırıkkale province, participants' knowledge levels about food safety were tried to be measured within the scope of asymmetric information problem. According to the research findings; participants argue that food products have a direct impact on human health, that product ingredient information should be carefully read, that complaints should be made immediately when encountering damaged or faulty products and that companies producing unhealthy food should be subject to higher taxation.

***Keywords:*** *Asymmetric Information, Food Safety, Government Intervention.*
***JEL Classification:*** *D82, N30, H10.*

## 1. GİRİŞ

Uluslararası bir kamu malı olduğu kabul edilen bilgi, bir kez üretildiğinde herkes tarafından ulaşılabilir, tüketilebilir ve değiştirilebilir. Bilginin açık ve eşit olması, piyasadaki alıcı ve satıcıların mal ve hizmetler hakkında aynı bilgiye sahip oldukları anlamına gelmez. Alıcının veya satıcının piyasadaki hareketleri izlemeleri ve takip etmeleri taraflar açısından çok zordur. Çünkü alıcı ve satıcılar arasında bilginin kusurlu, eksik veya yetersiz olması piyasaların işleyişini bozmakta ve piyasa başarısızlığının en önemli nedeni olmaktadır.

İnsanların yaşamlarını idame ettirmedeki en temel ihtiyaçlardan biri gıdadır. Özellikle kaliteli ve sağlıklı bir yaşam için gıda güvenliği son derece önem arz etmektedir. Hammaddenin elde edilmesiyle başlayan gıda güvenliği, gıdaların üretilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi ve dağıtılıp tüketiciye ulaştırılmasıyla sona ermektedir (Özbek ve Fidan, 2010:93). Günümüzde nüfusun artışına bağlı olarak gıda ürünlerindeki çeşitlilik artmıştır. Toplumun ihtiyacını karşılamaya yönelik gıda üretimindeki hızlı artış, hem gıda ürünlerinin kalitesinde hem de denetiminde sorunlara neden olmaktadır. Tüketicilerin gıda güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmamasından dolayı sağlıksız ürünleri tüketmesi, dolaylı ve uzun sürede insan sağlığında kanser, kısırlık gibi hastalıklar olarak kendini göstermekte ve bilinmeyen birçok hastalığın ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Özen, 2008:168-169). Üreticilerin gıda ürünleri hakkında yeterli bilgiye sahip olup tüketiciyi yeterince bilinçlendirmemesi, toplumda bilgi kirliliğine neden olmakta, arz-talep çerçevesinde bilginin yeterli düzeyde sunulmaması, taraflar arasında asimetrik bilgi sorununun oluşmasına yol açmaktadır.

Çalışma, asimetrik bilgi sorunu ve gıda güvenliğini ele almaktadır. Ülkemizde yalnız asimetrik bilgi sorunu ve yalnız gıda güvenliğine yönelik makaleler olsa da çalışma Türkiye özelinde her ikisini de birden analiz etmektedir ve çalışmanın literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

## 2. ASİMETRİK BİLGİ

1970 yılında George A. Akerlof asimetrik bilgi kavramını ilk kez ortaya koymuş, belirli piyasalarda alıcıların ürün kalitesini piyasa düzeyindeki istatistiklere göre değerlendirdiğini savunmuştur. Bu durum, satıcılar için düşük kaliteli ürün satma teşviki oluşturmakta çünkü yüksek kaliteli ürünün getirileri bireysel satıcıya değil, istatistiğin

etkilendiği tüm piyasa tarafından karşılanmaktadır (Akerlof, 1970:488). Satıcıların düşük kaliteli ürünler sunması durumunda bir taraf eksik bilgiye sahip olmakta, uygulanan faaliyetlerin etkin ve verimli olması mümkün olamamaktadır. Bilginin taraflar arasında tam olarak aktarılamaması durumu olan asimetrik bilgi, piyasanın işleyişini değiştirmekte, tam bilgi argümanından çıkıldığı zaman piyasaların dengesi bozulmaktadır (Alp ve Karakaş, 2008:215). Asimetrik bilgi sorunu, ters seçim, ahlaki tehlike ve piyasanın oluşmaması şeklinde kendini gösterebilmektedir.

### 2.1. Ters Seçim

Ters seçim, satıcı ve alıcı arasındaki sözleşmeden önce yapılan bilgi gizliliği sonucunda meydana gelen bir asimetrik bilgi sorunudur (Sarıkaya, 2002:100). Ters seçim sorunu sigortacılık, sermaye ve işgücü piyasası gibi pek çok alanda kendini gösterebilmektedir. Bir sigorta şirketi kasko yaptırmak isteyen müşterisi hakkında eksik bilgiye sahip olabilir. Sigorta şirketi müşterilerinin hepsinin aynı riske sahip olmadığını bilse de hangi müşterilerinin daha riskli olduğu konusunda eksik bilgiye sahiptir. Sigorta şirketi primlerini artırdığında daha az riskli müşteriler sigorta hizmetini almaktan vazgeçebilmektedir. Böyle bir durumda geriye kalan müşterilerin ortalama riski de yüksek olacağı için sigorta şirketinin maliyeti de artacak ve bu durum şirketin primlerini daha da artırmasına yol açacaktır (Savaşan, 2019:301-302; Karaca, 2021:54). Sigorta şirketi daha az riskli müşterileri seçmek isterken ters seçiş yaparak daha riskli müşterileri seçmek zorunda kalacaktır.

### 2.2. Ahlaki Tehlike

Ahlaki tehlike sorunu, taraflardan birinin bilgiyi gizlemesi durumudur. Taraflardan birinin bilgi sahibi olması ve diğer tarafın bilmek isteyip de öğrenemediği bilgi, gizli bilgidir. Gizlenen bu gerçek bilgi, etik değildir ve ahlaki tehlike sorunlarına neden olmaktadır (Yazıcı vd., 2020:136). Kasko sigortası yaptıran bir kişinin eskisine göre arabasını daha hızlı kullanması veya yangın sigortası yaptıran kişinin evinde yangın tüpü bulundurmayarak veya tesisat bakımı yaptırmayarak ihmalkâr davranışta bulunması ahlaki tehlikeye örnektir (Savaşan, 2019:303). Ahlaki tehlike sonucunda garanti sağlanan birey davranış değişikliğine gitmektedir.

### 2.3. Piyasanın Oluşmaması

Asimetrik bilgiden kaynaklı bazı sektörlerde piyasa oluşmayabilir. Örneğin özel sektördeki kişiler fakirlik riskine karşı "fakirlik sigortası" yaptırmak isteyebilirler. Fakat sigorta yaptıranların çalışmayarak sigorta şirketine maliyetler yüklemesi olasıdır. Bu durumda sigorta şirketinin 'fakirlik sigortası' yaptıran kişilerin hangi nedenlerden dolayı fakir olduklarını tespit etmesi mümkün değildir (Savaşan, 2019:297-298). Asimetrik bilgiden kaynaklı imkansızlıktan dolayı sigorta şirketi, belirsizliklere karşı garanti arayanlara karşı hizmet üretememektedir.

## 3. GIDA GÜVENLİĞİ

Tüm insanlık için kaçınılmaz olan gıda, yaşam için en temel ihtiyaçtır. Üreticiler sundukları gıdaların içeriklerinde ve şekillerinde değişiklikler yapabilmektedir. Bundan dolayı, tüketilen gıdalar yüzde yüz güvenli olmadığı için olası hastalıklar meydana gelebilmektedir (Yayla, 2017:182-183). Gıda güvenliği, gıdalarda oluşabilecek biyolojik, kimyasal, fiziksel ve her türlü zararların engellenmesi için alınan tedbirlerin tamamı demektir (Tayar, 2010:21-23). Gıda güvenliği bir insan hakkıdır. Güvenli gıdaya ulaşımın sağlanmasında bireyin faydasının gözetilmesi kaçınılmazdır (Gölge vd., 2017:209). Besin değerini kaybetmemiş, mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel açıdan bozulmamış gıdalar, güvenli gıdalardır. Genel olarak güvenli gıda; bir uluslararası kuruluş tarafından onaylanmış, üzerinde karar kılınmış ve kabul edilmiş, uygun teknikler ve sağlıksal kriterlere yer verilen ürünlerdir (Gür, 2024). Gıda güvenliğinin bozulmasında; kimyasal gübreler, pestisitler, hormonlar, steroidler, koruyucular, tat artırıcılar, renklendiriciler, çevresel kirlilik ve bozulma, mevsim dışı üretim ve yoğun fabrika üretimi gibi faktörler ön plandadır (Yan, 2012:714).

Uluslararası ticaretin hızla artışı ve yaşam koşullarındaki değişim gıda kaynaklı hastalıkların çoğalmasına ve tüketici alışkanlıklarının değişmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda, ulusal ve uluslararası kuruluşlara, gıda üreticilerine, tedarik zincirlerine, dağıtıcılara ve perakendecilere büyük görevler düşmektedir (FOODTR, 2022:4). Gıdanın gerçek anlamda güvenilir olmaması, ekonomi ve insan sağlığı için küresel anlamda bir tehdit oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün yıllık verilerine göre gıda kaynaklı hastalıklardan yılda 600 milyon kişi hastalanmakta ve 420 bin kişi ölmektedir (FAO, 2023:13). İşlenmiş gıdaların çoğunda palm yağı kullanılmaktadır. Palm yağı; yem, kimya, elektrik ve ulaşım sektöründe kullanılan bir yağdır. Tüketilen gıdaların içeriğinde yer alan bu bitkisel yağ, kullanıldığı sektörler açısından tüketilmesi uygun olmayan bir yağdır. Hollanda Hastalığı, Endonezya'da palm yağı nedeniyle ortaya çıkan bir hastalıktır (Şanlısoy ve Yıldız, 2023:145). Çoğu gıda kaynaklı rahatsızlıkların bildirimi yapılmadığı için salgın söz konusu olmaktadır. Örnek olarak, 1988 yılında Çin'de kontamine deniztarağından kaynaklanan Hepatit A salgını 300 bin kişiyi, ABD'de 1994 yılında dondurmadan kaynaklanan Salmonella salgını yaklaşık 224 bin kişiyi etkilemiştir. Endüstriyel kolza yağının İspanya'da tüketimde kullanılmasından dolayı 20 binden fazla kişi sakat kalmış, 500'den fazla kişi ise ölmüştür (Eren, 2011:10). Tedbirler alınmadığı sürece gelecekte de gıda kaynaklı hastalıklardan yüzbinlerce kişinin etkilenmesi muhtemeldir.

### 3.1. Gıda Sektöründe Yaşanan Asimetrik Bilgi Sorunu

Asimetrik bilgi sorununun yaygın olarak yaşandığı piyasalardan biri de gıda piyasasıdır. Alıcının ürünü satın alırken ürünün kalitesinden emin olamaması, ürünün içerik bilgilerinin satıcıda saklı kalması, satıcının ürün hakkında eksik ve yanıltıcı bilgi vermesi gibi sorunlar asimetrik bilginin oluşmasına neden olmaktadır (Fidan ve Albeni, 2014:288). Asimetrik

bilgi durumunda tüketiciler elde edeceği faydayı tam olarak bilemeyecek bu durum üreticinin piyasa gücünü artıracaktır.

Gıda sektöründeki asimetrik bilgi sorunu ülkelerin gıda güvenliğini, gıda sistemlerini ve beslenme biçimlerini değiştirmektedir. Küresel anlamda iklim değişikliğinin olması ülkelerdeki gıda mevcudiyetlerini etkilemiş ve gıda güvensizliğinde artışa sebebiyet vermiştir (FAO, 2017:15). Günümüzde güvenli gıda ile ilgili şüphe ve endişeler oldukça fazladır. Toplumun endişe ve şüpheye düşmesinin nedeni ne yediklerini bilmemelerinden kaynaklıdır. Gıdalarda genetiği değiştirilmiş, doğal olmayan ve tüketilmesi mümkün olmayan maddelerin besinlerle karıştırılıp tüketilmesi sağlıksal tehditleri meydana getirmektedir (Eren, 2011:10-11). Gıdaların üretiminden nihai tüketime kadar olan süreçte, bozulmalar ve çürümeler meydana gelebilmektedir (Tümenbatur, 2022:56-57). Gıda sektöründeki bilgi asimetrisinin ortadan kaldırılması için tüketicinin korunması gerekir. Tüketilen malların özelliklerinin açık olması, tüketimden doğabilecek risk ve sorunlar hakkında tüketicinin bilgilendirilmesi gibi standartlar devlet tarafından yaygınlaştırılmalıdır (Çakal, 1996:9-10). Denetimin, düzenlemelerin ve uygulamaların tam yapılamaması, üretimde çıkar mevzusuna neden olarak asimetrik bilgi sorununu derinleştirecektir.

### 3.2. Tüketicilerde Gıda Güvenliğine Yönelik Algı

Tüketiciler gıdayı farklı açılardan ele alabilmektedir. En başta herkes için gıda, yaşam için gereklidir. Gıdanın güvenli olması, yüksek kalitede ve tazelikte olması, kullanım alışkanlığının olması gibi faktörler, tüketicilerin gıdaları satın almalarını etkileyen belirleyicilerdir (Arıkbay, 2002:23). Son yıllarda sosyal ve ekonomik gelişmeler, tarımsal üretimin ve eğitim düzeyinin artışı, çalışan kadın sayısının artması gibi hususlar tüketicilerin gıda ürünlerindeki beklentilerini farklılaştırmıştır. Bu beklenti değişimi, gıda üretimlerindeki çeşitliliği artırmıştır. Aynı zamanda işlenmiş gıdalardaki artış, sağlık açısından risklerin çoğalmasına neden olmuştur (Bal vd., 2006:11). Günümüzde tüketiciler satın aldıkları birçok ürün hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Ürünlerin içeriklerinde saklı tutulan bilgiler söz konusudur. Gıdaların raf ömrünü uzatmak ve bozulmasını geciktirmek için koruyucu maddeler gıda bileşenlerinde bulunmaktadır. Bu durum insan sağlığı açısından hayati risktir (Körkoca ve Bahşi, 2021:30). Gıda katkı maddeleri sindirim bozukluklarından cilt hastalıklarına, kalp hastalıklarından kansere kadar birçok hastalığa neden olarak insan sağlığına zarar vermektedir (Erkmen, 2010:221-222). Tüketicilerin ürünle ilgili eksik bilgiye sahip olması, eğitim düzeyleri ve gıda kontrol sistemindeki eksikler gıda güvenliğine yönelik algının olumsuz yönde değişmesine neden olmuştur (Tayar, 2010:30). Tüketicilerdeki olumsuz algının değişmesi ancak onların doğru bilgilendirilmesiyle sağlanacaktır.

### 3.3. Gıda Güvenliğinde Etiketlerin Önemi

Tüketicilerin etiket okuma konusundaki bilinç düzeyleri gıda güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Ürünlerin içeriği, tüketicilere tasarlanmış etiketlerle sunulmaktadır. Etiketlerde; üretici firmanın adı ve adresi, üretim ve son kullanma tarihleri, ürün içeriği

gibi bilgilerin yanı sıra ürünün yeniden işlem görüp görmediği, ürünün saklama koşulları, hemen servis edilebilme özelliğinin olup olmadığı, ambalajı açıldıktan sonra ne kadar sürede tüketilebileceği, ürünün raf ömrü ve tüketimiyle oluşabilecek riskler hakkında bilgiler verilmelidir. Etiketlerin üzerinde, uyarıcı maddelerin ve alerjen gibi etki meydana getirecek olan risklerin özellikle belirtilmesi gerekir. Etiket her kesime ve yaş grubuna hitap edecek bir şekilde tasarlanmalı ve rahatlıkla anlaşılabilir ve okunabilir olmalıdır (Başaran, 2016:16). STT (Son Tüketim Tarihi) gıdanın güvenliği ve TETT (Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi) ise gıdanın kalitesi ile ilgilidir. Gıda etiketlerinde STT ve TETT ifadesinin yer alması üreticilerin sorumluluğundadır. Etikette okunabilir, dikkat çekici, silinmeyen ve değiştirilemeyen bilgilerin yer alması gerekir. Özellikle dondurulmuş ürünlerin ambalajında ne zaman dondurulduğunun da bilgisi bulunmalıdır. Önemli olan gıda güvenilirliğini sağlamak amacıyla gıda ambalajı açıldıktan sonra nasıl saklanması ve ne kadar sürede tüketilmesine dair bilgilerin etikette yer alması gerektiğidir (Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, 2024). Etikette yer alan bütün bu bilgiler gıda güvenliğinin sağlanmasında etkili olan önemli faktörlerdendir.

## 4. KIRIKKALE İLİ ÖRNEĞİNDE GIDA GÜVENLİĞİ SORUNUN ASİMETRİK BİLGİ KAPSAMINDA ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde anket çalışmasına yer verilmiştir. Literatür taraması ve Kırıkkale ilinde 786 katılımcıya yönelik uygulanan anket çalışmasının analizleri tablolar ile açıklanmış, elde edilen analizler sonucunda gıda güvenliği sorunu asimetrik bilgi kapsamında Kırıkkale özelinde değerlendirilmiştir.

### 4.1. Literatür Taraması

Bal, vd. (2006), yapmış oldukları çalışmada Tokat ilinde 248 katılımcı üzerinde tüketicilerin gıda güvenliği bilgilerine ilişkin değerlendirmeler yapmışlardır. Çalışma sonucunda tüketicilerin önemli bir bölümü tükettikleri gıdaları riskli görürken, gıda ürünlerinin denetlenmesinde aksaklıklar olduğunu ve güvenilir gıdaya daha fazla ödeme yapabileceklerini ifade etmişlerdir.

Onurlubaş ve Gürler (2015), tarafından Tokat ilinde yapılan çalışmada 401 haneye uygulanan anketle tüketicilerin gıda güvenliği konusundaki bilinç düzeyleri ölçülmüştür. Çalışma sonucunda tüketicilerin %68,6'sı gıda güvenliği kavramını duyduğunu, %75,8'i ise güvenilir gıda için daha fazla ödeme yapabileceklerini belirtmişlerdir.

Kırmacı ve Özçelik (2021), 400 katılımcı ile yapmış oldukları çalışmada Ankara ilindeki tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili bilgi düzeylerini ve tutumlarını ölçmeyi hedeflemişlerdir. Anket sonucunda Ankara ilinde yaşayan tüketicilerin büyük bir kısmının gıda güvenliği kavramını duydukları, kadınlar ve 24 yaş altı gençlerin gıda güvenliği ile ilgili daha çok bilgi sahibi oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Uğur ve Kızılkaya (2022), Türkiye'de kolalı gazoz içeceklerindeki vergi ile sigara ve tütün ürünlerindeki verginin karşılaştırılması başlıklı çalışmalarında zararlı gıdalar ve bu gıdaların olumsuz etkilerini değerlendirmişlerdir. 210 kişiye yönelik yaptıkları anket

çalışmasında sağlığa zararlı ürünlerin vergilendirilmesi ve denetimlerin daha kontrollü yapılması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Socoliuc vd. (2022), çalışmalarında Romanya'dan 529 genç ve eğitimli birey ile yapılan anket çalışmasından elde edilen verileri kullanarak, bilgi asimetrisinin tüketici davranışındaki değişimlere etkisini öngörmeye yönelik bir analiz geliştirmişlerdir. Çalışmada, bilgi asimetrisinin tüketici davranışlarına etki ederek gıda politikaları üzerinde doğrudan etkili olduğu, katılımcıların ekolojik ve sürdürülebilir olması durumunda tüketim tercihini değiştirmeye razı olduğu ve satın alma kararlarının medya ve geleneksel tanıtımdan ziyade yakın arkadaş ve akrabalardan alınan bilgiye bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Raj (2022), çalışmasında Hindistan'da kırsal nüfusun yaklaşık %80'inin tarıma dayalı geçim sağladığını ve bilgi asimetrisinin tarım piyasalarında önemli bir piyasa başarısızlığı kaynağı olduğunu ifade etmiştir. Özellikle çiftçilerin Asgari Destek Fiyatı (Minimum Support Price – MSP) hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, ne üretecekleri, ne zaman ve ne kadar üretecekleri konusunda belirsizliklere yol açmaktadır. Bu durum pazarlanabilir ürün fazlasını azaltarak fiyat dalgalanmalarına ve dolayısıyla gıda güvenliğinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Çalışmada çiftçilerin bilinçlendirilmesi ve modern tarım teknolojilerinin benimsenmesinin teşvik edilmesinin hem tarımsal verimliliğin hem de gıda güvenliğinin sürdürülebilirliğinin artırılması açısından kritik öneme sahip olduğu açıklanmıştır.

Sgroi (2023), yapmış olduğu çalışmada modern teknolojilerin gıda piyasalarındaki bilgi asimetrisini nasıl ortadan kaldırabileceği ve gıda işlemlerini nasıl şeffaf hale getirebileceği sorusuna yanıt aramıştır. Bu amaçla çalışmada önce bilgi asimetrisi ve gıda piyasalarındaki bozulma sorunları analiz edilmiş, modern teknolojilerin gıda piyasasında şeffaflaştırmayı artırdığı vurgulanmıştır.

Agunyai ve Ojakorotu (2024), çalışmalarında bilgi asimetrisinin gıda güvenliği üzerindeki etkilerini ele alarak dijital tarım teknolojilerinin gıdaya erişim ve kullanım üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada, bilgi asimetrisinin gıda güvensizliğinde önemli rol oynadığı ve özellikle kırsal alanlarda dijital bilgiye erişim sorunlarının bu durumu artırdığı vurgulanmış, kırsalda internet erişimi ve dijital teknolojilerin açlık ve yetersiz beslenmenin azaltılmasında kullanılabileceği açıklanmıştır.

Bi vd. (2024), tarafından yapılan çalışmada; Çin gıda pazarında bilgi asimetrisi nedeniyle ortaya çıkan "piyasa başarısızlığı" ve "devlet başarısızlığı" sorununu çözmek amacıyla gıda işletmeleri, tüketiciler ve hükümetten oluşan gönüllü gıda güvenliği bilgi açıklaması oyun teorisi geliştirilmiştir. Gıda işletmecileri, tüketiciler ve devletin karar alma stratejileri için Matlab yazılımıyla model simülasyonu yapılmış ve her bir tarafın çıkarları ile davranışları arasındaki etkileşimi netleştirmek için ekonometrik bir model ile ampirik test uygulanmıştır. Çalışmada, üreticiler ve tüketiciler arasındaki bilgi eksikliğinin gıda güvenliği üzerindeki olumsuz etkileri vurgulanmış, güçlü denetim mekanizmalarının ve iş birliğinin güveni artırarak bilgi açıklamasını teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Zhao vd. (2024) çalışmalarında Çin'de gıda ihlalleri belgelenmiş gıda işletmelerinden oluşan kapsamlı bir veri tabanı oluşturmuş ve bu işletmelerdeki üretim ihlallerini azaltmaya yönelik düzenleyici müdahalelerin etkilerini değerlendirmek amacıyla rastgele kontrollü bir müdahale deneyi gerçekleştirmiştir. Bulgular, gıda güvenliğine dayalı düzenleyici müdahalelerin, gıda işletmelerinde üretim ihlallerini azaltmada etkili olduğunu ve belirli bir coğrafi alan içinde yayılma (spillover) etkileri yarattığını ortaya koymuştur.

### 4.2. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Gıdaların sağlıklı ve güvenilir olması insan sağlığı için büyük önem arz etmektedir. Gıda sektöründe, tüketilen gıda ürününün niteliğinde, kalitesinde ve içeriğinde tüketicinin yeterli düzeyde bilgi sahibi olmaması tüketici için asimetrik bilgi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada amaçlanan, tüketicilerin tükettikleri ürünler hakkında yeterli ve tam bilgiye sahip olup olmadıklarının tespit edilmesidir. Araştırmada örneklem olarak Kırıkkale ilinde ikamet eden ve çeşitli alanlarda faaliyet gösteren kişiler bulunmaktadır. Cinsiyet, eğitim düzeyi, yaş aralığı, meslek grupları ve gelir dağılımı şeklinde demografik sorular başta olmak üzere katılımcılara toplam 28 soru yöneltilmiştir. Toplamda 786 kişi çevrimiçi (online) anket çalışmasına katılım göstermiştir. Araştırma verilerinin analiz aşamasında SPSS 23.0 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır. Ankette kullanılan sorular dahilinde frekans tablosu yapılmış daha sonra elde edilen verilerle ki-kare ve çapraz tablo analizleri yapılmıştır.

### 4.3. Araştırmadan Elde Edilen Demografik Bulgular ve Güvenilirlik Analizi

Çalışmada kullanılan çeşitli demografik değişkenlerin frekans dağılımları ve kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizine ilişkin test sonuçları aşağıda yer almaktadır. Demografik sorular genel olarak cinsiyet, yaş aralığı, eğitim düzeyi, meslek grupları, gelir aralığı dikkate alınarak hazırlanmış ve çocuğu olup olmama durumunun analizi için ek olarak bir tane çoktan seçmeli soru katılımcılara yöneltilmiştir.

**Tablo-1: Demografik ve Seçmeli Soruların Frekans Dağılımı**

| Yaş Grupları | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **0-20** | 66 | 8,4 | 8,4 |
| **20-40** | 501 | 63,7 | 72,1 |
| **40-60** | 165 | 21 | 93,1 |
| **60+** | 54 | 6,9 | 100 |
| **Toplam** | 786 | 100 | |
| **Eğitim Düzeyi** | | | |
| **İlkokul** | 68 | 8,7 | 8,7 |
| **Lise** | 174 | 22,1 | 30,8 |
| **Ön lisans** | 132 | 16,8 | 47,6 |
| **Lisans** | 350 | 44,5 | 92,1 |
| **Lisansüstü** | 62 | 7,9 | 100 |
| **Toplam** | 786 | 100 | |
| **Meslek Sektörü** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Eğitim** | 176 | 22,4 | 22,4 |
| **Sağlık** | 90 | 11,5 | 33,8 |
| **Ticaret** | 59 | 7,5 | 41,3 |
| **Diğer** | 461 | 58,7 | 100 |
| **Toplam** | 786 | 100 | |
| **Gelir (TL)** | | | |
| **0-11.000** | 209 | 26,6 | 26,6 |
| **11.000-20.000** | 176 | 22,4 | 49 |
| **20.000-30.000** | 115 | 14,6 | 63,6 |
| **30.000-40.000** | 113 | 14,4 | 78 |
| **40.000+** | 173 | 22 | 100 |
| **Toplam** | 786 | 100 | |
| **Çocuğunuz Var Mı?** | | | |
| **Evet** | 324 | 41,2 | 41,2 |
| **Hayır** | 462 | 58,8 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo 1'de ankette sorulan demografik soruların (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek ve gelir dağılımı) ve çoktan seçmeli sorunun frekans dağılımları gösterilmiştir.

**Tablo-2: Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 136 | 17,3 | 17,3 |
| **Katılmıyorum** | 202 | 25,7 | 43,0 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 312 | 39,7 | 82,7 |
| **Katılıyorum** | 100 | 12,7 | 95,4 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 36 | 4,6 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo-2'de katılımcılara "Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların, %39,7'si (312 kişi) "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum'' yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuş, güvenli gıdaya erişiminin kolay olduğu konusunda kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo-3: Gıda Ürünlerinin Güvenirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Gıda Ürünlerinin Güvenirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum* Frekans Dağılımı | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 31 | 3,9 | 3,9 |
| **Katılmıyorum** | 111 | 14,1 | 18,1 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 354 | 45,0 | 63,1 |
| **Katılıyorum** | 218 | 27,7 | 90,8 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 72 | 9,2 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo-3'te katılımcılara "Gıda Ürünlerinin Güvenirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %45'i (354 kişi) "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum'' yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur. Katılımcıların dağılımına bakıldığında gıda ürünlerinin güvenirliğinde bilinçli olma konusunda kararsız oldukları görülmektedir.

**Tablo-4: Üretim İçerikleri Belli Olmayan ve Açıkta Satılan Gıda Ürünlerini Satın Alacağımı Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

Tablo-4'te katılımcılara "Üretim İçerikleri Belli Olmayan ve Açıkta Satılan Gıda Ürünlerini Satın Alacağımı Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %27,9'u (219 kişi) "Kesinlikle Katılmıyorum'' yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur. Bir önceki tabloda gıda ürünlerinin güvenilirliğinde bilinçli olmayla ilgili kararsız kalan katılımcıların, içeriği belli olmayan ve açıkta satılan gıda ürünlerine karşı tedbirli davrandıkları görülmüştür. Aslında gıda güvenilirliği konusunda yapılacak olan bilgilendirmenin, katılımcıları daha bilinçli davranmaya yönlendirebileceği bu şekilde tespit edilmiştir.

| Üretim İçerikleri Belli Olmayan ve Açıkta Satılan Gıda Ürünlerini Satın Alacağımı Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 219 | 27,9 | 27,9 |
| **Katılmıyorum** | 196 | 24,9 | 52,8 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 211 | 26,8 | 79,6 |
| **Katılıyorum** | 102 | 13,0 | 92,6 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 58 | 7,4 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

**Tablo-5: Gıda Ürünlerinin İnsan Sağlığına Etkileri Konusunda (Çölyak, Diyabet, PKU Gibi) Ayrıca Bilgilendirme Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Gıda Ürünlerinin İnsan Sağlığına Etkileri Konusunda (Çölyak, Diyabet, PKU gibi) Ayrıca Bilgilendirme Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 30 | 3,8 | 3,8 |
| **Katılmıyorum** | 30 | 3,8 | 7,6 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 85 | 10,8 | 18,4 |
| **Katılıyorum** | 278 | 35,4 | 53,8 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 363 | 46,2 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo-5'te katılımcılara "Gıda Ürünlerinin İnsan Sağlığına Etkileri Konusunda (Çölyak, Diyabet, PKU gibi) Ayrıca Bilgilendirme Yapılması Gerektiğini Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılanların %46,2'si (363 kişi) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-6: Gıda Ürünlerinin İçeriklerinin Okunması Gerektiğini Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Gıda Ürünlerinin İçeriklerinin Okunması Gerektiğini Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 27 | 3,4 | 3,4 |
| **Katılmıyorum** | 25 | 3,2 | 6,6 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 77 | 9,8 | 16,4 |
| **Katılıyorum** | 282 | 35,9 | 52,3 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 375 | 47,7 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo 6'da katılımcılara "Gıda Ürünlerinin İçeriklerinin Okunması Gerektiğini Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, %47,7'si (375 kişi) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-7: Gıdanın Katkı Maddesi İçerip İçermediğine Her Zaman Dikkat Ettiğimi Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Gıdanın Katkı Maddesi İçerip İçermediğine Her Zaman Dikkat Ettiğimi Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 33 | 4,2 | 4,2 |
| **Katılmıyorum** | 106 | 13,5 | 17,7 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 306 | 38,9 | 56,6 |
| **Katılıyorum** | 222 | 28,2 | 84,9 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 119 | 15,1 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo 7'de katılımcılara "Gıdanın Katkı Maddesi İçerip İçermediğine Her Zaman Dikkat Ettiğimi Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %38,9'u (306 kişi) "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-8: Satın Alınan Gıda Ürününün Markasına ve Üretim Yerlerine Dikkat Edilmesi Gerektiğini Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Satın Alınan Gıda Ürününün Markasına ve Üretim Yerlerine Dikkat Edilmesi Gerektiğini Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 21 | 2,7 | 2,7 |
| **Katılmıyorum** | 14 | 1,8 | 4,5 |
| **KısmenKatılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 110 | 14,0 | 18,4 |
| **Katılıyorum** | 328 | 41,7 | 60,2 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 313 | 39,8 | 1000 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo 8'de katılımcılara "Satın Alınan Gıda Ürününün Markasına ve Üretim Yerlerine Dikkat Edilmesi Gerektiğini Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %41,7'si (328 kişi) "Katılıyorum" ve %39,8'i (313 kişi) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-9: Satın Alınan Bir Gıda Ürününde, Gıdanın Bozuk veya Hatalı Olması Durumunda Hemen Şikâyet Edilmesi Gerektiğini Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Satın Alınan Bir Gıda Ürününde, Gıdanın Bozuk veya Hatalı Olması Durumunda Hemen Şikâyet Edilmesi Gerektiğini Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 22 | 2,8 | 2,8 |
| **Katılmıyorum** | 16 | 2,0 | 4,8 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 94 | 12,0 | 16,8 |
| **Katılıyorum** | 247 | 31,4 | 48,2 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 407 | 51,8 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo-9'da katılımcılara "Satın Alınan Bir Gıda Ürününde, Gıdanın Bozuk veya Hatalı Olması Durumunda Hemen Şikâyet Edilmesi Gerektiğini Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %51,8'i (407 kişi) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-10: Gıda Ürünlerinin Satış Noktalarında Gerekli Hijyen Kurallarına Uyulduğunu, Kamunun İlgili Ürünleri Her Zaman Kontrol ve Takip Ettiğini Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Gıda Ürünlerinin Satış Noktalarında Gerekli Hijyen Kurallarına Uyulduğunu, Kamunun İlgili Ürünleri Her Zaman Kontrol ve Takip Ettiğini Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 137 | 17,4 | 17,4 |
| **Katılmıyorum** | 201 | 25,6 | 43,0 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 301 | 38,3 | 81,3 |
| **Katılıyorum** | 94 | 12,0 | 93,3 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 53 | 6,7 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo-10'da katılımcılara "Gıda Ürünlerinin Satış Noktalarında Gerekli Hijyen Kurallarına Uyulduğunu, Kamunun İlgili Ürünleri Her Zaman Kontrol ve Takip Ettiğini Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %38,3'ü (301 kişi) "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-11: Kamunun Güvenilir Gıda İçin Denetimlerinin Yeterli Olduğunu Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Kamunun Güvenilir Gıda İçin Denetimlerinin Yeterli Olduğunu Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 199 | 25,3 | 25,3 |
| **Katılmıyorum** | 208 | 26,5 | 51,8 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 256 | 32,6 | 84,4 |
| **Katılıyorum** | 76 | 9,7 | 94,0 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 47 | 6,0 | 100,0 |

| | | |
|---|---|---|
| **Toplam** | 786 | 100,0 |

Tablo-11'de katılımcılara "Kamunun Güvenilir Gıda İçin Denetimlerinin Yeterli Olduğunu Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %32,6'sı (256 kişi) "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur. Kamunun denetimlerinin yeterli olduğu konusunda katılımcılar arasında tereddütler söz konusudur.

**Tablo-12: Sağlıksız Gıdalar Üreten İşyerlerinin Daha Çok Vergilendirilmesi Gerektiğini Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Sağlıksız Gıdalar Üreten İşyerlerinin Daha Çok Vergilendirilmesi Gerektiğini Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 53 | 6,7 | 6,7 |
| **Katılmıyorum** | 53 | 6,7 | 13,5 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 154 | 19,6 | 33,1 |
| **Katılıyorum** | 210 | 26,7 | 59,8 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 316 | 40,2 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo-12'de katılımcılara Sağlıksız Gıdalar Üreten İşyerlerinin Daha Çok Vergilendirilmesi Gerektiğini Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %40,2'si (316 kişi) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur.

**Tablo-13: Sağlığa Zararlı veya Faydalı Ürünler Hakkında Çevremdeki İnsanları Bilgilendirmenin Gerekli Olduğunu Düşünüyorum* Frekans Dağılımı**

| Sağlığa Zararlı veya Faydalı Ürünler Hakkında Çevremdeki İnsanları Bilgilendirmenin Gerekli Olduğunu Düşünüyorum | Frekans | % | Kümülatif % |
|---|---|---|---|
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | 16 | 2,0 | 2,0 |
| **Katılmıyorum** | 30 | 3,8 | 5,9 |
| **Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum** | 143 | 18,2 | 24,0 |
| **Katılıyorum** | 340 | 43,3 | 67,3 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | 257 | 32,7 | 100,0 |
| **Toplam** | 786 | 100,0 | |

Tablo 13'te katılımcılara "Sağlığa Zararlı veya Faydalı Ürünler Hakkında Çevremdeki İnsanları Bilgilendirmenin Gerekli Olduğunu Düşünüyorum'' sorusu yöneltilmiş, katılımcıların %43,3'ü (340 kişi) "Katılıyorum", yanıtını vererek en yüksek kesimi ve %32,7'si (257 kişi) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtıyla ikinci en yüksek kesimi oluşturmuştur. Katılımcılar çevredeki insanları bilgilendirmenin ne kadar önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

**Tablo-14: Güvenirlik Analizi (Cronbach Alpha Katsayısı)**

| Gözlem Sayısı = 0,786 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ortalama:** | **Ortalama Minimum** | **Ortalama Maksimum** | **Aralık** | **Maximum/Minimum** |
| **3,230** | 2,253 | 4,274 | 2,020 | 1,897 |
| **Analiz Edilen Madde Sayısı: 23** | | | | |
| **Cronbach Alpha = 0,761** | | | **Standardize Edilmiş Alpha = 0,764** | |

Tablo-14'te yer alan analiz sonuçları, güvenilirlik (reliability) analizini göstermektedir. Demografik sorular analize dâhil edilmemiştir. Anketin güvenilirliği için dikkate alınan *Cronbach alpha katsayısı* 0,761 olup, standardize edilmiş alpha katsayısı ise 0,764'tür. Bu sonuçlara göre anketin sosyal bilimler için kabul edilebilir güvenilirlikte olduğunu ifade etmek mümkündür. Frekans tabloları ve histogram grafiklerini içeren gerekli analizlerin ardından 786 kişiye yöneltilen soruların yanıtlarından elde edilen verilerle çapraz tablo analizi yapılmıştır. Tablo ve grafiklerde yer alan içeriklerin istatistiksel anlamlılıklarına çapraz tablo analizinde (Ki-kare analizi) yer verilmiştir.

**Tablo-15: Cinsiyet Durumu * Gıda Ürünlerinin Katkı Maddesi İçerip İçermediğine Her Zaman Dikkat Ettiğimi Düşünüyorum Crosstabulation**

| **Cinsiyet Durumu** | | **Gıda Ürünlerinin Katkı Maddesi İçerip İçermediğine Her Zaman Dikkat Ettiğimi Düşünüyorum** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
| **Kadın** | Frekans | 20 | 58 | 190 | 146 | 56 |
| | % | 4,3 | 12,3 | 40,4 | 31,1 | 11,9 |
| **Erkek** | Frekans | 13 | 48 | 116 | 76 | 63 |
| | % | 4,1 | 15,2 | 36,7 | 24,1 | 19,9 |
| **Toplam** | Frekans | 33 | 106 | 306 | 222 | 119 |
| | % | 4,2 | 13,5 | 38,9 | 28,2 | 15,1 |

Tablo 15'te cinsiyet durumu ile gıda ürünlerinin katkı maddesi içerip içermediğine her zaman dikkat ettiğimi düşünüyorum konusu arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla çapraz tablo analizi yapılmıştır $\boldsymbol{H_0}$**:** Cinsiyet durumu ile gıda ürünlerinin katkı maddesi içerip içermediğine her zaman dikkat ettiğimi düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Cinsiyet durumu ile gıda ürünlerinin katkı maddesi içerip içermediğine her zaman dikkat ettiğimi düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,011), p=0,011<0,05 olduğu için anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Kadın katılımcılardan 190 kişi "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" cevabını vererek toplam katılımcıların %40,4'ünü oluşturmuştur. Bu durumda gıda ürünlerinin katkı

maddesi içerip içermediğine her zaman dikkat ettiğimi düşünüyorum konusunda "Kadın" katılımcıların daha çok duyarlı oldukları anlaşılmaktadır.

**Tablo-16: Yaş Aralığı *Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum Crosstabulation**

| Yaş Aralığı | | Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
| **0-20** | Frekans | 9 | 24 | 23 | 8 | 2 |
| | % | 13,6 | 36,4 | 34,8 | 12,1 | 3,0 |
| **20-40** | Frekans | 89 | 132 | 201 | 58 | 21 |
| | % | 17,8 | 26,3 | 40,1 | 11,6 | 4,2 |
| **40-60** | Frekans | 34 | 38 | 67 | 13 | 13 |
| | % | 20,6 | 23,0 | 40,6 | 7,9 | 7,9 |
| **60+** | Frekans | 4 | 8 | 21 | 21 | 0 |
| | % | 7,4 | 14,8 | 38,9 | 38,9 | 0,0 |
| **Toplam** | Frekans | 136 | 202 | 312 | 100 | 36 |
| | % | 17,3 | 25,7 | 39,7 | 12,7 | 4,6 |

Tablo 16'da yaş durumu ile güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olduğunu düşünüyorum konusu arasında çapraz tablo analizi yapılmıştır. $\boldsymbol{H_0}$**:** Yaş aralığı ile güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olduğunu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Yaş aralığı ile güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olduğunu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,000), p=0,000<0.05 olduğu için bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Tablo 16'da "20-40'' yaş aralığındaki 201 kişi "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" cevabını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur. Bu grubun güvenilir gıdaya erişimin kolay olduğu konusunda kararsız oldukları ifade edilebilir.

**Tablo-17: Eğitim Durumu *Gıda Ürünlerinin Güvenilirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum Crosstabulation**

| Eğitim Durumu | | Gıda Ürünlerinin Güvenilirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
| **İlkokul** | Frekans | 2 | 8 | 33 | 17 | 8 |
| | % | 2,9 | 11,8 | 48,5 | 25,0 | 11,8 |
| **Lise** | Frekans | 6 | 23 | 57 | 71 | 17 |
| | % | 3,4 | 13,2 | 32,8 | 40,8 | 9,8 |
| **Ön lisans** | Frekans | 8 | 21 | 64 | 31 | 8 |
| | % | 6,1 | 15,9 | 48,5 | 23,5 | 6,1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lisans** | Frekans | 15 | 53 | 172 | 79 | 31 |
| | % | 4,3 | 15,1 | 49,1 | 22,6 | 8,9 |
| **Lisansüstü** | Frekans | 0 | 6 | 28 | 20 | 8 |
| | % | 0,0 | 9,7 | 45,2 | 32,3 | 12,9 |
| **Toplam** | Frekans | 31 | 111 | 354 | 218 | 72 |
| | % | 3,9 | 14,1 | 45,0 | 27,7 | 9,2 |

Tablo-17'de eğitim durumu ile gıda ürünlerinin güvenilirliği konusunda her zaman bilinçli olduğumu düşünüyorum konusu arasında çapraz tablo analizi yapılmıştır. $\boldsymbol{H_0}$**:** Eğitim durumu ile gıda ürünlerinin güvenilirliği konusunda her zaman bilinçli olduğumu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Eğitim durumu ile gıda ürünlerinin güvenilirliği konusunda her zaman bilinçli olduğumu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,009), p=0,009<0.05 olduğu için bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Tablo 17'de eğitim durumu "Lisans'' olan 172 kişi "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" yanıtını vererek %49,1 oranıyla en yüksek kesimi oluşturmuştur. Bu durumda eğitim durumu "Lisans'' olan katılımcıların gıda ürünlerinin güvenilirliği hakkında her zaman bilinçli olma konusunda kararsız oldukları tablodan anlaşılabilir. Tablodan, eğitim durumu arttıkça katılımcıların "Katılıyorum'' ve "Kesinlikle Katılıyorum'' cevabını vererek bilinç düzeyinin arttığı söylenebilir.

**Tablo-18: Eğitim Durumu İle * Gıda Ürünlerinin İçeriklerinin Okunması Gerektiğini Düşünüyorum Crosstabulation**

| **Eğitim Durumu** | | **Gıda Ürünlerinin İçeriklerinin Okunması Gerektiğini Düşünüyorum** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
| **İlkokul** | Frekans | 4 | 4 | 4 | 24 | 32 |
| | % | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 35,3 | 47,1 |
| **Lise** | Frekans | 5 | 6 | 10 | 64 | 89 |
| | % | 2,9 | 3,4 | 5,7 | 36,8 | 51,1 |
| **Ön lisans** | Frekans | 6 | 9 | 21 | 43 | 53 |
| | % | 4,5 | 6,8 | 15,9 | 32,6 | 40,2 |
| **Lisans** | Frekans | 11 | 5 | 37 | 132 | 165 |
| | % | 3,1 | 1,4 | 10,6 | 37,7 | 47,1 |
| **Lisansüstü** | Frekans | 1 | 1 | 5 | 19 | 36 |
| | % | 1,6 | 1,6 | 8,1 | 30,6 | 58,1 |
| **Toplam** | Frekans | 27 | 25 | 77 | 282 | 375 |
| | % | 3,4 | 3,2 | 9,8 | 35,9 | 47,7 |

Tablo-18'de eğitim durumu ile gıda ürünlerinin içeriklerinin okunması gerektiğini düşünüyorum konusu arasında çapraz tablo analizi yapılmıştır. $\boldsymbol{H_0}$**:** Eğitim durumu ile gıda ürünlerinin içeriklerinin okunması gerektiğini düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Eğitim durumu ile gıda ürünlerinin içeriklerinin okunması gerektiğini

düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,036), p=0,036<0.05 olduğu için bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Tablo 18'de eğitim durumu "Lisans" olan 165 kişi "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vererek en yüksek kesimi oluşturmuştur. Anket sonucuna göre gıda ürünlerinin içeriklerinin okunmasında eğitim düzeyinin etkili olduğu öngörülmüştür.

**Tablo-19: Kamunun Güvenilir Gıda İçin Denetimlerinin Yeterli Olduğunu Düşünüyorum *Sağlıksız Gıdalar Üreten İş Yerlerinin Daha Çok Vergilendirilmesi Gerektiğini Düşünüyorum Crosstabulation**

| Kamunun Güvenilir Gıda İçin Denetimlerinin Yeterli Olduğunu Düşünüyorum | | Sağlıksız Gıdalar Üreten İş Yerlerinin Daha Çok Vergilendirilmesi Gerektiğini Düşünüyorum | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
| **Kesinlikle Katılmıyorum** | Frekans | 22 | 10 | 15 | 18 | 134 |
| | % | 11,1 | 5,0 | 7,5 | 9,0 | 67,3 |
| **Katılmıyorum** | Frekans | 12 | 24 | 28 | 74 | 70 |
| | % | 5,8 | 11,5 | 13,5 | 35,6 | 33,7 |
| **Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum** | Frekans | 15 | 16 | 96 | 68 | 61 |
| | % | 5,9 | 6,3 | 37,5 | 26,6 | 23,8 |
| **Katılıyorum** | Frekans | 2 | 1 | 11 | 43 | 19 |
| | % | 2,6 | 1,3 | 14,5 | 56,6 | 25,0 |
| **Kesinlikle Katılıyorum** | Frekans | 2 | 2 | 4 | 7 | 32 |
| | % | 4,3 | 4,3 | 8,5 | 14,9 | 68,1 |
| **Toplam** | Frekans | 53 | 53 | 154 | 210 | 316 |
| | % | 6,7 | 6,7 | 19,6 | 26,7 | 40,2 |

Tablo 19'da kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum durumu ile sağlıksız gıdalar üreten iş yerlerinin daha çok vergilendirilmesi gerektiğini düşünüyorum konusu arasında çapraz tablo analizi yapılmıştır. $\boldsymbol{H_0}$**:** Kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum durumu ile sağlıksız gıdalar üreten iş yerlerinin daha çok vergilendirilmesi gerektiğini düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum durumu ile sağlıksız gıdalar üreten iş yerlerinin daha çok vergilendirilmesi gerektiğini düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,000), p=0,000<0.05 olduğu için bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Tablo 19'da kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğu sorusuna "Kesinlikle Katılmıyorum'' yanıtını veren 134 kişi, %67,3 oranıyla aynı zamanda sağlıksız gıdalar üreten iş yerlerinin daha çok vergilendirilmesi sorusuna "Kesinlikle Katılıyorum'' yanıtını vermiştir. Bu durumda 134 katılımcının yanıtı, kamu denetimlerinin yetersiz olduğu ve

sağlıksız gıda üreten iş yerlerinin daha çok vergilendirilerek kamunun müdahale ve denetimlerini artırması gerektiği şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo-20: Gelir Durumu *Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum Crosstabulation**

| Gelir Durumu | | Güvenilir Gıdaya Erişimin Oldukça Kolay Olduğunu Düşünüyorum | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
| **0-11.000** | Frekans | 40 | 72 | 72 | 19 | 6 |
| | % | 19,1 | 34,4 | 34,4 | 9,1 | 2,9 |
| **11.000-20.000** | Frekans | 27 | 36 | 76 | 31 | 6 |
| | % | 15,3 | 20,5 | 43,2 | 17,6 | 3,4 |
| **20.000-30.000** | Frekans | 13 | 21 | 52 | 20 | 9 |
| | % | 11,3 | 18,3 | 45,2 | 17,4 | 7,8 |
| **30.000-40.000** | Frekans | 16 | 29 | 45 | 16 | 7 |
| | % | 14,2 | 25,7 | 39,8 | 14,2 | 6,2 |
| **40.000+** | Frekans | 40 | 44 | 67 | 14 | 8 |
| | % | 23,1 | 25,4 | 38,7 | 8,1 | 4,6 |
| **Toplam** | Frekans | 136 | 202 | 312 | 100 | 36 |
| | % | 17,3 | 25,7 | 39,7 | 12,7 | 4,6 |

Tablo 20'de gelir durumu ile güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olduğunu düşünüyorum konusu arasında çapraz tablo analizi yapılmıştır. $\boldsymbol{H_0}$**:** Gelir durumu ile güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olduğunu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Gelir durumu ile güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olduğunu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,003), p=0,003<0.05 olduğu için bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Tablo 20'de gelir düzeyi "0-11.000" arasında olan kişiler %34,4'lük bir oranla (72 kişi) "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" yanıtını vererek güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolaylığı konusunda kararsız olduklarını ifade etmiştir. Yine "11.000-20.000" arasında olan kişiler %43,2'lik bir oranla (76 kişi) güvenilir gıdaya erişimin kolay olması konusunda "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" yanıtını vererek kararsız olduklarını ifade etmiştir. Tabloda görüldüğü üzere gelir durumu 20.000 ve üzeri olan diğer gruplar da aynı şekilde güvenilir gıdaya erişimin oldukça kolay olması konusunda verdikleri "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum" yanıtıyla en yüksek oranı oluşturmuşlardır.

**Tablo-21: Kamunun Güvenilir Gıda İçin Denetimlerinin Yeterli Olduğunu Düşünüyorum * Gıda Ürünlerinin Satış Noktalarında Gerekli Hijyen Kurallarına Uyulduğunu, Kamunun İlgili Ürünleri Her Zaman Kontrol ve Takip Ettiğini Düşünüyorum Crosstabulation**

| Kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli | Gıda ürünlerinin satış noktalarında gerekli hijyen kurallarına uyulduğunu, kamunun ilgili ürünleri her zaman kontrol ve takip ettiğini düşünüyorum |
|---|---|

| olduğunu düşünüyorum | | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen katılıyorum / Kısmen katılmıyorum | Katılıyorum | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kesinlikle katılmıyorum** | Frekans | 106 | 38 | 45 | 6 | 4 |
| | % | 53,3 | 19,1 | 22,6 | 3,0 | 2,0 |
| **Katılmıyorum** | Frekans | 22 | 130 | 44 | 12 | 0 |
| | % | 10,6 | 62,5 | 21,2 | 5,8 | 0,0 |
| **Kısmen katılıyorum/ Kısmen katılmıyorum** | Frekans | 8 | 24 | 193 | 26 | 5 |
| | % | 3,1 | 9,4 | 75,4 | 10,2 | 2,0 |
| **Katılıyorum** | Frekans | 0 | 6 | 16 | 42 | 12 |
| | % | 0,0 | 7,9 | 21,1 | 55,3 | 15,8 |
| **Kesinlikle katılıyorum** | Frekans | 1 | 3 | 3 | 8 | 32 |
| | % | 2,1 | 6,4 | 6,4 | 17,0 | 68,1 |
| **Toplam** | Frekans | 137 | 201 | 301 | 94 | 53 |
| | % | 17,4 | 25,6 | 38,3 | 12,0 | 6,7 |

Tablo 21'de kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum durumu ile gıda ürünlerinin satış noktalarında gerekli hijyen kurallarına uyulduğunu, kamunun ilgili ürünleri her zaman kontrol ve takip ettiğini düşünüyorum konusu arasında çapraz tablo analizi yapılmıştır. $\boldsymbol{H_0}$**:** Kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum durumu ile gıda ürünlerinin satış noktalarında gerekli hijyen kurallarına uyulduğunu, kamunun ilgili ürünleri her zaman kontrol ve takip ettiğini düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğunu düşünüyorum durumu ile gıda ürünlerinin satış noktalarında gerekli hijyen kurallarına uyulduğunu, kamunun ilgili ürünleri her zaman kontrol ve takip ettiğini düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,000), p=0,000<0.05 olduğu için bu iki durum arasında anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Tablo 21'de kamunun güvenilir gıda için denetimlerinin yeterli olduğu sorusuna %53,3 oranla "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını veren 106 kişi aynı zamanda gıda ürünlerinin satış noktalarında gerekli hijyen kurallarına uyulduğunu, kamunun ilgili ürünleri her zaman kontrol ve takip ettiğini düşünüyorum sorusuna da "Kesinlikle Katılmıyorum" yanıtını vermiştir. Bu durumda 106 katılımcının yanıtı, kamu denetimlerinin yetersiz olduğu, gıda ürünlerinin satış noktalarında gerekli hijyen kurallarına dikkat edilmediği, kamunun ilgili ürünleri her zaman kontrol ve takip etmediği şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo-22: Çocuk Durumu *Gıda Ürünlerinin Güvenilirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum Crosstabulation**

| Çocuk Durumu | Gıda Ürünlerinin Güvenilirliği Konusunda Her Zaman Bilinçli Olduğumu Düşünüyorum | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kısmen Katılıyorum/ | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |

| | | | | Kısmen Katılmıyorum | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Evet** | Frekans | 13 | 30 | 148 | 96 | 37 |
| | % | 4,0 | 9,3 | 45,7 | 29,6 | 11,4 |
| **Hayır** | Frekans | 18 | 81 | 206 | 122 | 35 |
| | % | 3,9 | 17,5 | 44,6 | 26,4 | 7,6 |
| **Toplam** | Frekans | 31 | 111 | 354 | 218 | 72 |
| | % | 3,9 | 14,1 | 45,0 | 27,7 | 9,2 |

Tablo 22'de çocuk durumu ile gıda ürünlerinin güvenilirliği konusunda her zaman bilinçli olduğumu düşünüyorum konusu arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla çapraz tablo analizi yapılmıştır $\boldsymbol{H_0}$**:** Çocuk durumu ile gıda ürünlerinin güvenilirliği konusunda her zaman bilinçli olduğumu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. $\boldsymbol{H_1}$**:** Çocuk durumu ile gıda ürünlerinin güvenilirliği konusunda her zaman bilinçli olduğumu düşünüyorum konusu arasında anlamlı bir ilişki vardır hipotezleri oluşturulmuştur. Pearson Chi-Square değerimiz (Sig.: 0,011), p=0,011<0,05 olduğu için anlamlı bir ilişki vardır ve dolayısıyla $\boldsymbol{H_0}$ hipotezi reddedilir. Bu soruda çocuk durumuna "Evet'' yanıtını veren 148 kişi %45,7 oranı ile ve çocuk durumuna "Hayır'' yanıtını veren 206 kişi de %44,6 oranı ile "Kısmen Katılıyorum/Kısmen Katılmıyorum'' yanıtlarını vererek çoğunluğu oluşturmuşlardır.

## 5. SONUÇ

Gıda güvenliği dünyadaki bütün insanlık için önem arz etmektedir. Artan dünya nüfusu, gelişen teknoloji ve ekonomik sorunlar gibi nedenler gıda güvenliği için tehdit oluşturmakta sağlıklı ve güvenli gıdaya erişim zorlaşmaktadır. Gıdalardaki doğal ve işlenmiş kimyasallar, toksitler meydana getirerek hastalıklara neden olabilmekte, zirai ilaç kalıntıları ve ambalajların ürünle temasından kaynaklanan sorunlar ciddi riskler oluşturabilmektedir. Gıda güvenliği konusundaki sorunlar var olan hastalıkların artmasına ve yeni hastalıkların oluşmasına yol açarak kamusal maliyetleri artırmaktadır.

Gıda piyasalarında yaşanan en önemli problemlerden biri tüketicilerin asimetrik bilgi sorununa sahip olmasıdır. Gıda güvenliğinin bir insan hakkı olduğu düşünüldüğünde tüketicilerin bilinç düzeyleri son derece önemlidir. Alıcılar gıda ürünlerini satın alırken ürünün kalitesi ve içeriği hakkında emin olamamakta, ürünün sağlığını nasıl etkileyeceğini bilememektedir. Satıcıların ürün hakkında eksik veya hatalı bilgiler sunması var olan bilgi asimetrisini artırarak gıda güvenliği riskine neden olmaktadır.

Çalışmada Kırıkkale ili örneğinde gıda güvenliği sorunu asimetrik bilgi kapsamında 786 kişiye anket yöntemi uygulanarak analiz edilmiştir. Ankete katılanlar güvenli gıdaya erişimin kolay olması ve gıda ürünlerinin güvenilirliği konusundaki bilinçli olup olmadıkları konusunda kararsızdırlar. Katılımcılar, gıda ürünlerinin insan sağlığını etkilediğini, kesinlikle ürünlerinin içeriklerinin okunması, ürünlerin marka ve üretim yerlerine dikkat edilmesi ve gıdanın bozuk veya hatalı olması durumunda hemen şikayet edilmesi gerektiğini düşünmektedir. Katılımcılar ayrıca kamunun denetimlerinin yeterliliği konusunda kararsız kalmakta, sağlıksız ürünler üreten firmaların daha çok

vergilendirilmesi gerektiğini düşünmekte, zararlı veya faydalı ürünler hakkında çevresindeki insanları bilgilendireceklerini ifade etmektedirler.

Çapraz tablo analizlerinde; gıda ürünlerinin katkı maddesi içerip içermediği konusunda cinsiyet faktörünün önemli olduğu, yaş aralığı ile güvenilir gıdaya erişim konusunda 20-40 ve 40-60 yaş arası katılımcıların daha kararsız kaldıkları, eğitim durumu arttıkça gıda ürünleri konusundaki bilinç düzeyinin ve gıda ürünlerinin içeriklerinin okunmasının arttığı, kamu denetimlerinin yetersiz olduğunu savunanların sağlıksız gıdalar üreten işyerlerinin daha çok vergilendirilmesi gerektiğini düşündükleri, gelir düzeyleri farklı olan katılımcıların çoğunluğunun güvenilir gıdaya erişimin kolay olduğu konusunda kararsız kaldıkları, kamu denetimlerinin yetersiz olduğunu savunanların gıda ürünlerinin satış noktasında gerekli hijyen kurallarına uyulmadığını düşündükleri, çocuğu olan ve olmayan her iki kesimin de gıda ürünlerinin güvenilirliği hakkında bilinçli olup olmadıkları konusunda kararsız kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonuçları; tüketicilerin tükettikleri ürünleri riskli görmesi, denetlemede aksaklıklar ve denetimin artırılması, zararlı ürünlerin veya ilgili ürünleri üretenlerin daha fazla vergilendirilmesi, bilgi asimetrisinin tüketici davranışlarını doğrudan etkilemesi, tüketicileri bilgilendirmenin gıda güvenliğini artırması gibi konularda literatürdeki diğer çalışmaları destekler niteliktedir. Ulaşılan sonuçlar kapsamında;

- Teknolojinin daha fazla kullanılması ve özellikle tüketicilerin ürünün barkodunu doğrudan okutarak ürünle ilgili bütün bilgileri görebildikleri sistemlerin geliştirilmesi ve teşviki,
- Çocuklar için tehlike barındıracak kolay ulaşılabilen ürünlere ek sınırlamalar getirilmesi,
- Gıda güvenliği konusunda yanıltıcı bilgiler veren ürün reklamları ile ilgili TV kanalına ve üretici firmaya RTÜK ve Ticaret Bakanlığı tarafından ağır cezalar getirilmesi,
- Gıda güvenliği konusunda denetimlerin sıklaştırılması ve bu konuda ticaret ve esnaf odalarından destek sağlanması ve cezai yaptırımların ağırlaştırılması (Osmanlı örneğindeki Ahi Teşkilatı dikkate alınarak çalışma yürütülmesi),
- Gıda güvenliği konusunda ceza yiyen firmalara aynı zamanda vergi denetimlerinin yapılması ve ilgili firmanın Türk Vergi Hukukunda yer alan vergi indirimi, vergi affı, terkin, zamanaşımı, uzlaşma v.b. gibi yöntemlerden faydalanmasının önlenmesi,
- Televizyonlardan gıda güvenliği konusunda tanıtıcı bilgilendirmeler yapılması, gıda güvenliğiyle ilgili ilköğretim müfredatlarına seçmeli dersler eklenmesi, 7 Haziran Dünya Gıda Güvenliği Günü'nün bütün yurtta tanıtılması ve güvenilir gıdaya erişim için proje, seminer ve eğitimlerin artırılması gerekmektedir.

## Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

## Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır

## Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKÇA


Agunyai, S. Ç. & Ojakorotu, V. (2024). Data-driven innovations and sustainability of food security: Can asymmetric information be blamed for food insecurity in Africa? *Sustainability,* 16, 8980, 1-25.

Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics,* Vol. 84, No. 3, 488-500.

Alp, S., & Karakaş, A. (2008). Asimetrik bilgi teorisi karşısında Hayek'in ekonomik yaklaşımları: Karşılaştırmalı bir analiz. *Liberal Düşünce Dergisi*, (52), 215-230.

Arıkbay, C. (2002). *Gıda sektöründe kalite yönetim sistemleri ve HACCP*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.

Bal, H. S. G., Göktolga, Z. G., & Karkacıer, O. (2006). Gıda güvenliği konusunda tüketici bilincinin incelenmesi (Tokat İli Örneği). *Tarım Ekonomisi Dergisi*, *12*(1 ve 2), 9-18.

Başaran, B. (2016). ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi. *Food and Health*, *2*(1), 9-26.

Bi, W., Chen, S., Zhu, P., Li, Z. & Cao, Q. (2024). Research on the supervision mechanism of voluntary food safety information disclosure: An evolutionary game analysis. *SAGE Open,* Vol. 14(4), 1-21.

Çakal, R. (1996). *Doğal tekellerde özelleştirme ve regülasyon.* İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Sektör Programları Dairesi*,* Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi.

Eren, B. (2011). Gıda kaynaklı hastalıkların ekonomik ve sosyal sonuçları. *SD Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, (21). 8-11.

Erkmen, O. (2010). Gıda kaynaklı tehlikeler ve güvenli gıda üretimi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, *53*(3), 220-235.

FAO, (2017). Dünyada gıda güvenliği ve beslenme durumu. https://tls.tc/Joo2P Erişim Tarihi: 13.11.2023.

FAO, (2023). FAO-Türkiye ortaklığı: gıda güvenliği ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi için ortaklık. Ankara. https://www.fao.org/3/cc0018tr/cc0018tr.pdf Erişim Tarihi:13.11.2023.

Fidan, H., & Albeni, M. (2014). Asimetrik bilginin e-ticaret üzerindeki etkileri: Tüketicilerin güven eğilimleri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *19*(2), 287-298.

FOODTR, (2022). Gıda ambalajlama ve depolama kılavuzu. Yetişkinlerin gıda okuryazarlığı yetkinliklerinin artırılması projesi https://tls.tc/F0Lcl Erişim Tarihi:11.01.2024.

Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, (2024). Gıda etiketlerinde raf ömrü bilgisinin belirlenmesi ve belirtilmesi hakkında kılavuz. https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Duyuru/516/Gida-Etiketlerinde-Raf-Omru-Bilgisinin-Belirlenmesi-Ve-Belirtilmesi-Hakkinda-Kilavuz-Raf-Omrune-Iliskin-Brosur_afis Erişim Tarihi: 29.05.2024.

Gölge, Ö., Alparslan Ş., Batman, G., Salum, P. & Erbay Z. (2017). Bağımsız gıda güvenliği otoritesi. Editörler: Taluğ, C., Yalım, N. Y., Ataman, P. & Kurtoğlu, A. *1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi.* Ankara, 207-212.

Gür, E. N. (2024). Tarladan sofraya uzanan bir zincir: gıda güvenliği. Yeşilay. https://tls.tc/F93R5 Erişim Tarihi: 04.03.2024.

Karaca, C. (2021). *Kamu maliyesi*. Bursa: Ekin Yayınevi.

Kırmacı, H. A., & Özçelik, H. (2021). Tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutumları (Ankara ili örneği). *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, *4*(2), 258-273.

Körkoca, A., & Bahşi, Ş. (2021). Gıda katkı maddeleri ve sağlık. *Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 26-32.

Onurlubaş, E., & Gürler, A. Z. (2015). Tüketicilerin gıda güvenliği konusunda bilinç düzeylerinin ölçülmesi: Tokat ili örneği. *Gıda Tarım Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü*, 978-60.

Özbek, F. Ş., & Fidan, H. (2010). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde gıda standartları. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 24*(1), 92-100.

Özen, M. (2008). Kamu sağlığına karşı işlenen suçlar. İstanbul Üniversitesi *Hukuk Fakültesi Dergisi*, *66*(2), 163-189.

Raj, N. (2022). Information asymmetry and market failure. *International Journal of Food and Nutritional Sciences,* Volume:11, Special Issue 1, 1020-1037.

Sarıkaya, M. (2002). Asimetrik bilgi çerçevesinde müzayedeler. *Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi,* Cilt 3, Sayı 2, 99–110.

Savaşan, F. (2019). *Kamu ekonomisi. (8. Baskı).* Bursa: Dora Yayınevi.

Sgroi, F. (2023). Digital technologies to remove the information asymmetry in the food market. *Smart Agricultural Technology*, Volume 5, 1-4.

Socoliuc, M., Grosu, V., Ciubotariu, M.S., Brînzaru, S. M., & Cosmulese C. G. (2022). Is information asymmetry a disruptive factor in food consumer behavior during the COVID pandemic? *Frontiers in Nutrition,* Volume 9, Article 912759, 1-16.

Şanlısoy, S., & Yıldız, S. N. (2023). Hollanda hastalığı: Endonezya-palm yağı örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi,* 30(1), 133-149.

Tayar, M. (2010). *Gıda güvenliği*. İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını.

Tümenbatur, A. (2022). Tarım-gıda tedarik zinciri risk yönetimi. *Utisgad Dergisi (Uluslararası Ticaret, Sanayi ve Girişimcilik Çalışmaları Dergisi).* Vol:2, Issue:1, 51-62.

Uğur A., & Kızılkaya, A. (2022). Türkiye'de kolalı gazoz içeceklerindeki vergi ile sigara ve tütün ürünlerindeki verginin karşılaştırılmasına yönelik ampirik bir çalışma. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, *8*(1), 38-58.

Yan, Y. (2012). Food safety and social risk in contemporary China. *The Journal of Asian Studies,* Vol. 71, No:3, 705-729.

Yayla, A. (2017). Gıda güvenliği: Aykırı bir bakış. *Liberal Düşünce Dergisi*, (86), 181-189.

Yazıcı, R., Varsak, S., & Yazıcı, A. (2020). Asimetrik bilgi sorununun çözümünde bağımsız denetimin önemi. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, *6*(2), 136-146.

Zhao, T., Li, T., Liu, D. & Luo Y. (2024). The impact of food safety regulatory information intervention on enterprises' production violations in China: a randomized intervention experiment. *Front. Sustain. Food Syst*. 7:1245773, 1-10.