

GIDA GÜVENLİĞİ VE ETİK

Muhammet Emin TANIŞ



TC.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GIDA GÜVENLİĞİ VE ETİK

Muhammet Emin TANIŞ

Prof. Dr. Hasan VURAL
Danışman

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

BURSA-2022
Her Hakkı Saklıdır.

TEZ ONAYI

Muhammet Emin TANIŞ tarafından hazırlanan "Gıda Güvenliği ve Etik" adlı tez çalışması aşığıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Hasan VURAL

Başkan: Prof. Dr. Hasan VURAL
0000-0003-2323-4806
Bursa Uludağ Üniversitesi,
Ziraat Fakültesi,
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

İmza

Üye: Doç. Dr. Tolga TİPİ
0000-0002-1090-3639
Bursa Uludağ Üniversitesi,
Ziraat Fakültesi,
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

İmza

Üye: Dr. Öğr. Üyesi A. Fatih DAĞDELEN
0000-0002-6777-273X
Bursa Teknik Üniversitesi,
Doğa Bilimleri, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi,
Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

İmza

Yukarıdaki sonucu onaylarım
Prof. Dr. Hüseyin Aksel EREN
Fen Bilimleri Enstitü Müdürü

25/02/2022

Bilimsel Etik Bildirim Sayfası

Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığı bu tez çalışmasında;

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

25/02/2022

İmza

Muhammet Emin TANIŞ

TEZ YAYINLANMA FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezin/raporun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma izni Bursa Uludağ Üniversitesi'ne aittir. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet hakları ile tezin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları tarafımıza ait olacaktır. Tezde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederiz.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında, yönerge tarafından belirtilen kısıtlamalar olmadığı takdirde tezin YÖK Ulusal Tez Merkezi / B.U.Ü. Kütüphanesi Açık Erişim Sistemi ve üye olunan diğer veri tabanlarının (Proquest veri tabanı gibi) erişimine açılması uygundur.

Prof. Dr. Hasan VURAL
25/02/2022

Muhammet Emin TANIŞ
25/02/2022

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

GIDA GÜVENLİĞİ VE ETİK

Muhammet Emin TANIŞ

Bursa Uludağ Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hasan VURAL

Küreselleşen dünyada nüfusun artmasına paralel olarak tüketimin artması, ulusal ve uluslararası gıda ticaretinin yaygınlaşması, teknolojik gelişmelerle birlikte gıda endüstrisinin yaygınlaşması, beraberinde son zamanlarda gıda kaynaklı hastalıkların artmasına sebep olmuştur. Bunun yanı sıra dünyanın genelinde ve Türkiye'de ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından çalışmalar yapılmış, çeşitli gıda güvenlik sistemleri ve uygulamaları yürürlüğe girmiştir. Diğer taraftan üretim yapan işletmelerin ve tüketicilerin gıda güvenliği bilinçlerinin oluşmaması bazı sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca üreticilerin daha çok para kazanma hırsı, gıdalarda hileye başvurup gayri ahlâki ve etik olmayan tutumlar sergilemesine sebep olmuştur. Bu çalışmada; gıda güvenliği sorunları incelenmiş, oluşturulan gıda güvenliği sistemleri ve uygulamaları irdelenmiş, tüketicinin eğitimi ve bilinçlendirilmesi konuları ele alınmış, üretimde etik ilkeler üzerinde durulması gerektiği bildirilmiş ve oluşan sorunlara çözümler derlenerek sunulmuştur. Özellikle toplumun eğitim ve bilinçlendirilmesi hususunda; tüm bireylerin, kamu, kurum ve kuruluşların ortak bir çalışma yaparak bağımsız bir gıda platformu oluşturması, liyakatli ve gönüllü kişilerle bu çalışmaların yürütülüp sosyal medyayı daha etkin bir şekilde kullanılması gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar kelimeler: gıda güvenliği, etik, üretim, tüketim, sağlık
2022, ix + 64 sayfa.

ABSTRACT

Master Thesis

FOOD SAFETY AND ETHICS

Muhammet Emin TANIS

Bursa Uludag University
Institute of Science and Tecnology
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Hasan VURAL

In the globalizing world, the increase in consumption in parallel with the increase in population, the spread of national and international food trade, the spread of the food industry with technological developments have recently caused an increase in food-borne diseases. In addition, studies have been carried out by relevant institutions and organizations throughout the world and in Turkey, and various food safety systems and practices have been put into effect. On the other hand, the lack of food safety awareness of production companies and consumers causes some problems. In addition, the ambition of the producers to earn more money has led to cheating in food and exhibiting unethical and unethical attitudes. In this study; food safety problems were examined, the created food safety systems and practices were examined, the education and awareness of the consumers were discussed, it was stated that ethical principles in production should be emphasized and solutions to the problems were compiled and presented. Especially in terms of education and awareness of the society; It was emphasized that all individuals, public institutions and organizations should work together to create an independent food platform, and that these studies should be carried out with qualified and volunteer people and social media should be used more effectively.

Keywords: food safety, ethics, production, consumption, health
2022, ix + 64 pages.

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Uzun süren bir araştırmanın sonucunda hazırlanan bu çalışma, geçmişten günümüze oluşan gıda sorunlarını bir süzektan geçirilerek hazırlanmış olup, çözüm odaklı yaklaşımlarla geleceğe bir ışık olması temennilerini diliyorum. Tüm insanları ilgilendiren bir konu olduğu için çalışmanın anlaşılır bir dilde olmasına özen göstermeye çalıştım. Bu çalışma, pek çok konuda öz bilgiler bulundurduğu için bir kaynak olarak da kullanılabilir. Umarım bu gayretimiz faydalı işlere vesile olur. Başta danışmanlığımı yürüten kıymetli hocam Prof. Dr. Hasan VURAL'a, fikirlerinden esinlendiğim Dr. Savaş Ş. BARKÇİN hocama, desteklerini esirgemeyen dostlarıma, arkadaşlarıma, yakınlarıma, ayrıca eşime şükranlarımı bir borç bilirim.

Muhammet Emin TANIŞ

Bursa 25/02/2022

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	8
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	9
4.1. Gıda Güvenliği ve Tüketici Bilincine Dair Yapılmış Araştırmalar.....	9
4.1.1. Türkiye Kapsamında Yapılmış Araştırma ve Çalışmalar.....	9
4.1.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırma ve Çalışmalar.....	11
4.2. Gıda Etiği Üzerine Yapılmış Araştırmalar.....	12
5. GIDA GÜVENLİĞİ.....	13
5.1. Gıda Güvenliği.....	13
5.2. Dünya Üzerinde Mevcut Durum.....	14
5.3. Türkiye'deki Mevcut Görünüm.....	17
5.4. Dünya ve Türkiye'deki Gıda Güvenliği Uygulama ve Yönetim Sistemleri.....	19
5.4.1. Türkiye'deki Gıda Standardizasyonu.....	20
5.4.2. İyi Tarım Uygulamaları (GAP).....	21
5.4.3. GLOBALGAP (EUREPGAP) Uygulaması.....	23
5.4.4. HACCP Uygulamaları.....	24
5.4.5. Entegre Zararlı Kontrol Modeli.....	26
5.4.6. ISO Kalite Yönetimi Uygulamaları.....	27
5.4.7. ISO(Uluslararası Standart Örgütü) 14001 Çevre Yönetimi Sistemi.....	28
5.4.8. CE İşareti Uygulaması.....	28
5.4.9. Hızlı(Çabuk) Uyarı/Alarm Sistemleri (RAS).....	29
5.4.10. GLP, GHP, GMP, GVP, BRC, IFS Uygulamaları.....	29
5.5. Organik Tarım Uygulaması.....	31
5.6. Coğrafi İşaret Uygulamaları.....	33
5.7. Gıda Güvenliği'nin Benimsenmesinde Eğitim ve Bilinçlendirme.....	34
5.8. Gıda Güvenliği'nde GDO'nun Yeri.....	37
5.9. Gıda Güvenliği ve İnançlar Arasındaki İlişki.....	41

5.10. İklim Değişikliği'nin Gıda Güvenliği'ne Etkileri	42
6. ETİK.....	44
6.1. Etiğin Matris Uygulaması	45
6.2. Gıda Alanında Etiğin Yeri	45
6.3. Gıda Üretim ve Tıp Etiği Arasındaki İlişki.....	47
6.4. Gıda Üretim ve Pazarlamada Etik.....	47
6.4.1. Pazarlama Karması ile Etiğin İlişkilendirilmesi	49
6.5. Gıdalarda Hile, Taklit ve Tağşiş	50
6.6. Türkiye'deki Mevcut Taklit ve Tağşiş Uygulaması	52
6.7. Etik, Ahlâk ve İnanç Bağlamı	54
7.SONUÇ	56
KAYNAKLAR	58
ÖZGEÇMİŞ	64

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simge	Açıklama
%	yüzde
da	dekar
°C	santigrat derece

Kısaltmalar	Açıklama
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BMİDÇS	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy (Deli Dana Krizi)
BRC	British Retail Consortium Standart (İngiliz Perakendecilik Konsorsiyumu Standardı)
CPM	Bitki Sağlığı Önlemleri Komisyonu
CE	Conformite European (Avrupa Uyumluluğu)
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
EUREPGAP	Euro Retailer Produce Working Group (Avrupa Perakendeciler Tarım Ürünleri Çalışma Grubu)
FAO	Food and Agriculture Organisation of The United Nations (Gıda ve Tarım Organizasyonu)
FCD	Fransız Gıda Perakendecileri ve Toptancıları Grubu
FDA	Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
GAP	Good Agricultural Practice (İyi Tarım Uygulamaları)
GDO	Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar
GMP	Good Manufacturing Practice (İyi Üretim Uygulamaları)
GHP	Good Hygiene Practice (İyi Hijyen Uygulamaları)
GLP	Good Laboratory Practice (İyi Laboratuvar Uygulamaları)
GVP	Good Veterinary Practice (İyi Veteriner Uygulamaları)
HACCP	Hazard Analysis Critical and Control Points (Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları)
HDE	Alman Gıda Perakendecileri Grubu
IFAD	Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu
IFS	International Food Standards (Uluslararası Gıda Standardı)
IPCC	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
IPPC	Bitki Koruma Anlaşması
ISPMS	Uluslararası Bitki Sağlığı Önlemleri Standartları
ISO	International Organization for Standardization (Uluslararası Standart Örgütü)

KHK	Kanun Hükümünde Kararname
OTP	Ortak Tarım Politikası
OIE	Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü
RAS	Rapid Alarm System (Hızlı Uyarı Sistemi)
SPS	Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşması
TARGET	Tarım ve Gıda Etiği Derneği
TBT	Ticarette Teknik Engeller Anlaşması
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 5.1. Türk Standardları Enstitüsü logosu.....	20
Şekil 5.2. İyi Tarım Uygulamaları logo.....	21
Şekil 5.3. GLOBAL GAP logo.....	24
Şekil 5.4. Örnek HACCP logoları.....	26
Şekil 5.5. ISO Yönetim Sistemleri örnek logoları.....	28
Şekil 5.6. Organik Tarım logosu.....	32
Şekil 5.7. Coğrafi işaret logoları.....	34
Şekil 5.8. Etiket okuma çalışması.....	36
Şekil 5.9. 2021 BM gıda israfı raporu.....	40
Şekil 5.10. Örnek Helâl, Koşer ve Vegan logoları.....	41
Şekil 6.1. Pazarlama etiği açısından pazarlama karmasının boyutları.....	49

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 5.1. 2007-2016 (Türkiye) yılları arası iyi tarım uygulamaları.....	22
Çizelge 5.2. Türkiye'de 2007-2020 yılları arası iyi tarım uygulamaları.....	22
Çizelge 5.3. 2002-2019 yılları Türkiye'de organik tarım uygulamaları.....	33
Çizelge 6.1. Matris uygulamanın süt üretimi örneği.....	45
Çizelge 6.2. Bilimsel ve yazılı medya yayınlarına göre en hileli on gıda.....	52
Çizelge 6.3. 2012-2020 yılları toplam ifşa sayıları.....	53

1. GİRİŞ

Beslenme; her canlı için hayatı sürdürebilmek için en temel fizyolojik ihtiyaçtır. Bu gereksinimle birlikte bazı sorunlarla karşılaşılmaktadır. İnsan yaşamında beslenme ile ilgili karşımıza çıkan ilk sorun gıdanın güvencesidir. Gıda güvencesi; tüm bireylerin yeterli ölçüde gıdaya ulaşım sağlayabilmeleri, sağlıklı, güvenli, kaliteli gıda ve ürünleri tercihine göre satın alıp ve tüketimini de kendi iradesiyle yapma hakkına sahip olmalarının bir güvence altına alınması olarak belirtilmektedir. Beslenmede karşılaşılan diğer bir problem ise, gıda güvenliğinin oluşturulamamasıdır. Gıda güvenliği, tarım ve gıda ürünlerinin tarladan başlayıp sofraya kadar olan üretim ve tüketim zincirini kapsamaktadır. Bu kapsam tarım ve gıda ürünlerinin üretimi, işlenmesi, muhafazası, lojistik ve dağıtım basamaklarının uygun koşullarda yapılmasıdır. Gıda güvenliği genel itibarıyla herhangi bir gıda tüketilmiş olsa dahil kalite durumunun ölçülemez güven niteliği olarak da ifade edilmektedir (Onurlubaş ve Gürler, 2016).

Gıda güvenliğinde oluşan problemleri engellemek ve maddi kayıpları en aza indirmek için uluslararası birtakım çalışmalar oluşturulmuştur. Bunlardan bazıları; HACCP, GVP, GLP, ISO9000, IFC, BRC, EUROGAP olduğu gibi ve daha birçok kalite güvence sistemleri dünya genelinde kurulmuştur. Bu sistemler en çok gelişmiş olan devletlerde rastlanılmaktadır ve son zamanlarda ise gelişme evresinde olan devletlerde de gıda güvenliğine ilginin çoğaldığı gözlemlenmektedir (Özçiçek Dölekoğlu, 2003). Sonuç olarak gıda güvenliğinin önemi artmış ve bu hususlarda gerekli çalışmaların yapılması önemli bir duruma gelmiştir.

Gıda güvenliği sorunları beraberinde etik ilkeleri karşımıza çıkarmaktadır. Aslında gıda güvenliği ve etik ilkeler birbirlerinden bağımsız kavramlar değildir. Bu çalışmada ayrı ayrı başlıklar altında açıklanacaktır. Ancak, ikisi de birbirlerini tetiklemektedir. Ahlâki değerlerin, etik ilkelerin yoksunluğu her alanda sorun oluşturduğu gibi tarım ve gıda alanında da çeşitli sorunlarla karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada bu sorunlar irdelenip çeşitli çözümler sunulacaktır.

Tarımın Türkiye açısından önemine dikkat çekmek gerekmektedir. Türkiye; havasıyla, suyuyla, toprağıyla, iklimiyle, coğrafi konumuyla, ormanıyla, doğasıyla, bitkisiyle, hayvanıyla ve daha nicelerini barındıran nadir bir tarım ülkesidir. Türkiye için tarım, ekonominin yapı taşıdır. Sanayinin gelişmesiyle birlikte her ne kadar ikinci planda kalsa da tüm insanlık, hayatlarını sürdürebilmeleri için tarıma muhtaçtır. Türkiye, dünya üzerinde pek çok ürünün üretiminde ilk sıralarda yer almaktadır. Bunun farkında olunmasına rağmen tarım istenilen düzeye gelememiştir. Geniş çerçeveden bakıldığında bu hususlarda özellikle önem arz etmektedir.

Türkiye'nin mevcut toprak varlığı yaklaşık 78 milyon hektar olup bunun yaklaşık 26 milyon hektarını ülkedeki tarımsal üretim yapılan araziler oluşturmaktadır. Bu da Türkiye'nin bir tarım ülkesi olduğunun göstergesidir. Ancak böylesine büyük bir imkana sahip ülke aynı oranda tarımsal olarak gelişmişliği yakalamış değildir. Ülkede pek çok farklı ürün yetiştirilebildiği halde, üretim girdilerinin yüksek maliyeti, plansız üretim, kayıtsız üretim ve ekonomisi, yönlendirmelerin eksikliği gibi sebeplerden ötürü bazı ürünler ithal edilmektedir. Böylelikle doğrudan veya dolaylı olarak hem üreticiye hem de tüketiciye ekonomik açıdan olumsuz bir etki oluşturmaktadır. Bu sorunları çözmek için devlet ve millet elele vermeli ve uygun adımlar atmalıdır. Adımlar atılırken gıda güvenliği ve bununla bir bütün olan etik ve ahlâki ilkeler göz önünde bulundurulmalıdır. Eğer gereken hassasiyet gösterilmezse hiç bir şekilde iyi bir ivme elde edemezler. Aksine daha kötü sonuçlar doğuracaktır. Bu yüzden çok dikkatli ve hassas olunmalıdır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Bu çalışmada, öncelikli olarak 2016 yılında kurulmuş olan Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET) tarafından organize edilen kongrelerdeki çalışmalar ele alınmış, kongrede sunulan çalışmalardan alıntılar yapılmıştır. Diğer yapılan çalışmalar ise Bulgular ve Tartışma Bölümü'nde değinilmiştir. Derneğin amacı, tarım ve gıda sistemlerinin kapsadığı tüm alan ve faaliyetlerde ortaya çıkan etik konular ve sorunlar hakkında toplumda farkındalık oluşturup duyarlılık gelişmesine katkıda bulunmaktır. Derneğin hedefleri ise şöyledir:

- Kamu kurum ve kuruluşlarının, özel sektördeki kuruluşların, sivil toplum kuruluşlarının oluşturacağı tarım ve gıda etiği alanıyla ilgili kurullara ve karar süreçlerine katkıda bulunmak,
- İlkeler, normlar ve yararlı modeller üzerinde geliştirmek,
- Eğitime yönelik çeşitli çalışmalar yapmak,
- Tarım ve gıda alanlarında araştırma yapmak ve yapılan araştırmaları desteklemek,
- Uluslararası işbirlikleri kurmak,
- Kongreler, sempozyumlar ve çalıştaylar düzenlemek,
- Yayınlar yaparak toplumda farkındalık oluşturup bilinçlendirilmesini sağlamaktır

"Tarım ve Gıda Etiği Derneği" (TARGET) tarafından düzenlenen kongrelerin ilki 2017 yılında Ankara'da, ikincisi 2019 yılında İzmir'de yüzyüze, üçüncüsü ise 2021 yılında küresel salgın COVID-19'dan ötürü çevrimiçi olarak internet ortamında yoğun bir katılımı ile gerçekleşmiştir. Aşağıda tarım ve gıda etiğinin çeşitli konularında yapılan çalışmalar aktarılmıştır.

Aksoy (2017), "Organik Tarım ve Sürdürülebilirlik" çalışmasında, dengesiz nüfus hareketlerinin, doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesinin, çevreye verilen zararlar oluşturan iklim değişikliklerinin, hayvan refahının ve GDO'lu ürünlerin olumsuz etkilerinin özellikle organik tarım ile çözülebileceğini vurgulamıştır. Sürdürülebilirliğin artırılmasında da bilgi kaynaklarının güncellenip genişletilmesiyle kolay erişim sağlanması gerektiğini açıklamıştır.

Aktaş (2017), "Kamu Etiği Karşısında Üretici Örgütleri" isimli araştırmasında, tüm insan topluluklarında iyi yaşamak için iyi örgütlenmiş olmanın gerekli olduğunu ve bu etkileşimle etik kurallarıyla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Günümüz yapılanmasında kamunun üretici örgütlerini destekleyip birlikte çalışmak yerine, tekelleşmekte olanların menfaatlerine yönelik eğilimde bulunması olumsuz sonuçların doğmasına sebep olacağına dikkat çekmiştir. Tarımsal kalkınmanın etik ilkeler doğrultusunda örgütlenmelerin kamu tarafından desteklenmesiyle olabileceği tavsiye edilmiştir.

Ekşi (2017), "Gıda Gerçekliği ve Doğrulanması" çalışmasında, tüketicilerin korunması ve dürüst rekabetin sağlanabilmesi açısından gıdaların üretimden tüketime olan sürecinin analiz edilmesi, gıdanın özüne uygunluğunun doğrulanması gerektiği belirtilmiş ve her gıda grubu için ayrı ayrı gerçekliğini gösteren geniş düzeyde bir veri tabanı oluşturulmasının gerekliliğinden bahsederek yapılan ve yapılacak olan hilelerin tesbiti daha hızlı olacağı kanısına varmıştır.

Eriş (2017), "Tarımsal Yükseköğretim ve Deontoloji" adlı çalışmasında, etik kavramı ziraat fakültelerine "Tarımsal Deontoloji" dersleri ile müfredata eklendiğini ifade etmiş, öğreten ve öğrenen arasındaki ilişkiye dikkat çekmiş ve öğretenlerin anlattıklarıyla uyumlu bir yaşam sürmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Albayrak ve Şimşek (2017), "Tarımsal Ürün ve Gıda Piyasalarında Pazarlama Etiği" çalışmasında, tarım ve gıda pazarlamasında güvenin oluşumu, pazarlama faaliyetlerinin etik ilkeler doğrultusunda geliştirilmesiyle mümkün olduğu, tüketici memnuniyetini hedefleyen muasır pazarlama ve pazarlama karma unsurlarının da etik ilkelere sahip olması gerektiği nitelendirilmiştir.

Çelik (2017), "Gıda ve Tohumculuk Güvencesinde Etik" isimli araştırmasında, gıda üretiminin başlangıcı olan tohumun güvencesi sağlanamadan gıda güvencesinin de sağlanamayacağına dikkat çekmiştir. Gıda güvencesinde oluşan sorunların teknolojik veya bilimsel değil etik ilkesizlikler ve ahlâki değerlerden yoksunluk olduğu gerçeğini belirtmiştir.

Gıda tüm yönüyle akıl ve bilimin öncülüğünde, toplumsal menfaatler doğrultusunda değerlendirilmesi gereken bir konudur. Bu hususta, hiçbir otoritenin etkisinde olmayan, üniversiteler, bakanlıklar, meslek odaları, üretici-tüketici birlikleri, kanaat önderleri ve sektörden sağlanacak katılımlar ile konusunda uzman ve her kesimin güvenini kazanmış "Bağımsız Gıda Güvenliği Otoritesi" kurulu oluşturulması, toplumun doğru bilgiye ulaşmasını kolaylaştıracak ve gıda güvenliği kontrol altına alınacaktır (Gölge, Alparslan, Batman, Salum ve Erbay, 2017).

Güvensiz gıda tüketimi pek çok hastalıklara yol açmaktadır. Bu hastalıkların bazıları ise ölümcül olmasına kadar ileriye gidebilmektedir. Bu sebeple son yıllarda gıda da güvenlilik çokça gündem olmaya başlamıştır. Bunu sağlayanlar içerisinde hammadde üretimindeki çiftçi kesimi, bu hammaddeyi besine dönüştüren büyüklü küçüklü işletmeler, analiz ve kontrol eden kamu kuruluşları ve tüketici grubu bulunmaktadır. Çiftçi grubunun birtakım yanlış uygulama ya da kanunlara dayanmayan çok miktarda kimyasal girdi kullanmaları, tarım ürünü ve gıda işleyicilerin yasal olmayan ya da zararlı katkı maddeleri kullanmaları, devletlerin de yeteri kadar kontrolleri yapmaması, hastalıklara yakalanma olasılığını artırmaktadır (H.R. Uysal, 2019).

Türkiye, tarımsal ürün çeşitliliği bakımından ve mevcut yüksek potansiyeli ile devletin piyasaya olan müdahalesini azaltmak isteyen görüşün hedefteki ülkelerinden biri olmuştur. Sonuç olarak da sektörün hem maddi olanakları hem de değerleri değiştirilmeye çalışılmıştır. Bu sorunlar aşılmalı beklenmektedir (Y. Uysal, 2019).

Toprak kirliliğinin engellenmesi için düzensiz, plansız kentleşmenin önüne geçilmesi gereklidir. İlaç kullanımının aşırı olmaması için daha iyi kontrol edilmesi gerekmektedir. Tarım topraklarının amacına yönelik kullanımı gerçekleştirilmelidir (Özçelik, Güldal ve Şahinli, 2019).

Pazarlama stratejisi olarak görülen "sağlıklı algılanma" etkisi ile tüketicinin tercihleri manipüle edilmektedir. Gıdalar üzerinde yer alan etiketlerin, organik, doğal, katkısız, tuzsuz gibi bilgiler vermesi aynı zamanda o ürünlerle ilgili bir algı da oluşturmaktadır. Bu algıların oluşmaması için "düz paketleme" önerilmektedir (A. Bektaş, Ulusoy, V. Bektaş, 2019).

Torun Kayabaşı (2019), "Kırsal Kadın Girişimcilerin Güçlendirilmesi" çalışmasında, kırsal alanlarda kadın girişimciliğinin aile bütçesine önemli bir katkı sağladığı ve dolaylı olarak da ülke ekonomisine büyük katkı sağladığını vurgulamıştır. Her anlamda kadın girişimlerinin desteklenmesi dile getirilmiştir.

Ekosistem tüm canlılar için ne kadar önemli ise balıkçılık faaliyetleri de insanlar için önem arz etmektedir. Balıkçıların ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğinin sağlanması esasında bütünsel bir yaklaşım sergilenerek desteklenmelidir. Etik ilkeler ve ahlâki değerler bu alanda da hayata geçirilmelidir (Özal, 2019).

Karaönder (2019), " Gıda Güvencesi ve Güvenliğinin Sağlanmasında Ceza Hukukunun Rolü" adlı çalışmasında, gıda güvenliğinin sağlanmasında ceza hukukunun uygulanmasının önemli bir role sahip olduğu, ancak etkin bir şekilde kullanılmadığı saptanmış, gıda hususunda uzmanlık sahibi, liyakatlı ve bağımsız bilirkişilerin eğitilip yetiştirilmesi durumunda bir temel altyapı kurulması önerilmiştir. Verilen veya verilecek cezaların da caydırıcı nitelikte olması gerektiği vurgulanmıştır.

Küresel ısınmanın olumsuz etkileriyle iklim değişiklikleri görülmesi acil önlem alınmasını gerektirmektedir. Bu krizi önlemek adına oluşturulan "Paris İklim Sözleşmesi" tarihin en çok katılımlı ortak belgesi olarak görülmektedir. Sözleşme maddelerinin çok yönlü ve genel bir adalet kavrayışına sahip olmakla beraber, maddelerin hukuki bağlayıcılığının olmaması uygulanması açısından engel teşkil edecektir (Önal, 2021).

Küresel iklim değışikliği, sera gazı emisyonları nedeniyle 0,1 °C'ye kadar ısınmıştır. Bilim adamlarına göre gereken önlem alınmadığı takdirde, gelecek yüzyılda dünyanın ısınacağı tahmin edilmektedir. Bu da gelecekte tarımda verim kaybına yol açıp kıtlığa sebep olacaktır. Bu etkileri azaltmak için gerekli çalışmalar yapılmalıdır (Bahçeci, Engindeniz, Ünlü, Baykal ve Ak, 2021).

Türkiye'de yaklaşık olarak 17 bin tarımsal amaçlı üretici örgütleri bulunmaktadır. Bu sektör açısından bir zenginlik gibi görünse de üreticiler piyasada biraraya gelip güç birliği oluşturarak diğerleriyle rekabet kurmak yerine kendi içlerinde sürtüşmeye başlayınca üretim yapanların aleyhine bir durum gerçekleşmiştir. Sorunların çözülmesi için örgütlenme üzerine etik ilkelerin güncellenmesi, ahlâki eksikliklerin giderilmesi, ilerleyen süreçte uygun politikaların belirlenmesi gerekmektedir (Ekmen, 2021).

Tarım ve gıda ürünleri uluslararası bir etmen olduğu için COVID-19 salgını döneminde olumsuz etkilenmiştir. Gıda tedarik zincirinin aksamasının yanı sıra bu gibi durumlara kamu otoritesi ve gıda işletmelerinin hazırlıklı olmadığı görülmüştür (Evren, Ataman ve Yegin, 2021).

Gıda ürünlerinde taklit ve tağşışın önüne, üreticinin etik ilkelere ve ahlâki kurallara uyması, tüketicilerin desteği ve devletin denetimi ile geçilebilir. Ülkemizde etiket okuma alışkanlığı kazandırılmalı, üreticisi belli olmayan ürünleri satın almamalıdır (Artık, 2021).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, bir derleme çalışması olup pek çok literatürde yer alan verilerin bir araya getirilerek harmanlanmasıyla elde edilmiştir. Kapsamlı bir literatür taramasından geçtiği için bu yönetime başvurulmuştur. "Gıda Güvenliği ve Etik" üzerine daha önceden yapılmış çalışmalardan alıntılar yapılmış, özellikle resmi web sayfalarından ve yayımlanmış web kaynaklı internet sayfalarından veriler elde edilmiştir. Özellikle literatür taraması yapılırken veri tabanı olarak "Google Scholar" kullanılmıştır. Bu veri tabanında kavramsal olarak aranılan konulara daha hızlı ve güncel verilere ulaşım sağlanabilmektedir. Edinilen verilerle ulusal ve uluslararası mevcut gıda güvenliği bakımından üreticiden tüketiciye olan süreçte yaşanan problemler belirlenmiş ve oluşan bu problemlerin asgari düzeye indirilmesi için çeşitli eğitim biçimlerinin uygulanabilirliğinin koşul ve olanakları irdelenmiş, oluşturulan çeşitli uygulamalara değinilmiştir. Yapılan çalışmaların yanı sıra yazılı ve görsel basından, sosyal medyadan alıntılar yapılmış, resmi gazetede yayınlanan konu ile ilgili mevzuatlar derlenip sunulmuştur.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Gıda Güvenliği ve Tüketici Bilincine Dair Yapılmış Araştırmalar

4.1.1. Türkiye Kapsamında Yapılmış Araştırma ve Çalışmalar

Küçükkömürler ve Şanlıer (2001), "Ayak-Üstü (Fast-Food) Yiyecek Satışı Yapan Yerlerde Görevli Personelin Hijyen Konusundaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmalarında, Ankar'da faaliyet gösteren ayaküstü gıda satışı yapılan mekanlarda çalışan kişilerin hijyen hakkında bilgileri test edilmiştir. Yapılan işyerlerinde çalışan görevli kişilerin hijyen bilgi ve becerileri yeterli görülmediği saptanmış ve bu konuda bilinçlendirme ve eğitimlerin yaygınlaştırılması hassasiyeti vurgulanmıştır.

Egemen, Demir ve Akşit (2001), İzmir, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki acil bölümüne müracaat eden zehirlenmeler içerisinde gıda zehirlenmesini araştırmışlardır. 1995-1997 yıllarında acil bölümüne başvuran 2568 zehirlenme olayının 615'i gıda zehirlenmesiyle oluşan ve meydana gelme frekansının ilaç zehirlenmesinden sonraki basamakta görüldüğü belirlenmiştir. Gıda zehirlenmesi teşhisi ile belirtilenlerin yaklaşık %45'i 18 yaş altı, diğer %55'lik kısmını ise 19 yaşında ve üzerindekiilerin oluşturduğu ve aynı zamanda 19 yaşındaki ve üzerindeki 3 olayın ölümlü olduğu belirlenmiştir.

Kılıç (2002), İstanbul'un çeşitli yerlerinde faaliyette bulunan hazır yemek üretimi yapan işletmelerin gıdaların güvenliği bakımından olağan durumlarının incelendiği araştırmada; işletmelerin birçoğunun HACCP uygulamasını öncelikli olarak gıdanın güvenliğini oluşturmak amacıyla arzu ettikleri ancak diğer taraftan ticari/mali endişelerinde çok güçlü, etkili bir sebep olduğu görülmüştür.

Bal, Göktolga ve Karkacier (2006), "Gıda Güvenliği Konusunda Tüketici Bilincinin İncelenmesi (Tokat İli Örneği)" isimli araştırmalarında, Tokat vilayetinde tüketici olanların gıda güvenliği hususundaki bilinç ve bilgi seviye ve düşüncelerini irdemişlerdir. Tüketici grubun %48,39'u gıda güvenliğinin tam olarak ne manaya geldiğini bilmemekte ve gıda güvenliği kavramını bile duymadığı tespit edilmiştir.

Türkiye'nin nüfus ve yüzölçümünün büyük yapıda olması, tarım ve gıda işletmelerinin nispeten küçük olması, üretimlerin tamamının kayıt altına alınamaması, eğitim seviyesinin düşüklüğü gibi nedenler gıda güvenliğini zora sokmaktadır (Erden, 2012).

Onurlubaş ve Gürler (2016), "Tüketicilerin Gıda Güvenliği Konusunda Bilinç Düzeylerinin Ölçülmesi (Tokat İli Örneği)" isimli çalışmalarında ise, tüketici grubun %68,6 düzeyinin gıda güvenliği konusunu işittiği ve gıda güvenliği hakkındaki bilgileri en çok radyo ve tv aracılığıyla elde ettikleri saptanmıştır. Bu da gösteriyor ki yıllar içerisinde toplumun bilinçlendirilmesinde önemli bir yol katedilmiştir.

Koç ve Uzmay (2015), "Gıda Güvencesi ve Gıda Güvenliği: Kavramsal Çerçeve, Gelişmeler ve Türkiye" adlı çalışmalarında, Türkiye'de gıda güvenliği bakımından yasal uygulamalarda ve gündem olan birtakım önemli gelişim yaşanmakta olduğu fakat uygulamada birtakım sorunların mevcut olduğu tespit edilmiştir. Gıda güvencesinin, gıda güvenliğinin daha etkin gelişimler sağlanabilmesi için öncelikli olarak geniş ekonomi ve sosyal politikalar ile örtüşen çözüm ve sonuç odaklı gıda ve tarım politikalarının amaç, yönelim ve araçlarına gereksinim duyulduğu vurgulanmıştır.

Can Ağırbaş (2019), "Y Kuşağı Öğrencilerinin Gıda Güvenliği Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi" konulu çalışmasında, 1980-2000 yılları arasında doğmuş üniversitedeki öğrencilerin gıda güvenliği konusundaki bilgisi, düzey ve birikimleri, tüketme hareketlerini araştırmak üzere 211 talebe ile anket yapılmıştır. Verilere göre, bu çalışmaya katılım gösteren öğrencilerin %88,15'inin konu hakkında bilgili olduğu, %81,34 oranında tükettiği ürün ve gıdaları sağlık açısından tehlikeli yada çok riskli gördükleri ve %62,98'lik kısmında güvenli gıdaya sağlıklı olmak adına normalden fazla ödeme yapabilecekleri tespit edilmiştir. Güvenilir gıdalara yönelik olumlu yaklaşımın Türkiye'deki birçok farklı yerden gelen tüm katılımcılarda hemen hemen aynı seviyede görüldüğü gözlemlenmiştir. Bu sonuç, üniversite eğitiminin bilinçlendirme işlevi gerçekleştirdiği, birçok katkıda bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

M. B. Akın ve M. S. Akın (2020), "Gıda Güvenliği ve COVID-19" isimli çalışmasında, korona virüsün solunum dahilinde ateş, nefes darlığı, kuru öksürük gibi belirtilerle meydana çıkan, önemli düzeyde sağlık sorununa neden olan ayrıca dünyayı etkisi altına alıp tehdit eden bir virüs olduğunu belirtmiştir. Gıda tedarik, erişim zincirlerinde devamlılığın oluşumu, gıda güvenliğinin sürdürülebilirliği ve gıdanın ulaşılabilirliğine dair tüketicinin güvenini koruma altına alınması oldukça önemli olduğu vurgulanmış ve gıdaya dair sektörlerde COVID-19'a yönelik programların oluşturulmasının bir gereklilik haline geldiği dile getirilmiştir.

4.1.2. Yurtdışında Yapılmış Araştırma ve Çalışmalar

Meer ve Misner (2000), Amerika Birleşik Devletleri'nin tarımsal arazilerin yoğun olarak bulunduğu Arizona eyaletinde Maricopa gibi çeşitli yerlerinde, geliştirilmiş gıda ve beslenmeye yönelik bilinçlendirme seminerlerine katılım gösterenlerin gıda güvenliği edinimleri ve teknik bilgilerini saptamak üzere bir çalışma yapmışlardır. Araştırmaya katılım gösterenlerin yarısı bilgi edinmede televizyonu araç olarak önemli gördüğü belirlenmiştir. Gıda güvenliği hususunda kadın bireyler erkek bireylere göre, 50 yaş üzerindeki bireyler gençlere göre daha yüksek gıda uygulamaları notu almışlardır.

Angulo, Gil ve Tamburo (2003), yaptıkları çalışmalarda gelişmiş ülkelerde tüketici grubun, gıda kaynaklı ürünlerin güvenilirliği hususunda kaygılanmalarına bağlı olarak pek çok pazarlama problemi ile karşılaştıklarını ayrıca deli dana (BSE) sorunu ile birlikte doyma noktasına gelmiş ve azalma eğiliminde olan büyükbaş ve küçükbaş et ürünlerinde tüketim biraz daha azalıp ivme kaybettiğini ifade etmişlerdir. Yapılan çalışmada İspanya genelinde tüketicilerin sertifikalandırılmış ürünler için satın alma arzusu modellenmiştir. Bunun sonucunda hastalık kaynaklı temel gıda sorunlarının, zirai tarım üretiminde yapılan hataların ekosisteme olumsuz etkisinin ve ayrıca sağlık endişelerinin tüketicinin satın almada karar vermesine etki ettiği saptanmıştır.

Gracia (2005), besin etiketleri hakkında tüketicinin mevcut bilgi düzeyi, gıda etiketlerinin kullanılması, mecburi gıda etiketi uygulamalarından alınan faydalarını araştırmıştır. Birtakım sebepten ötürü sağlık sorunu yaşamış tüketici grubun gıda etiketleri konusunda tecrübeli ve daha çok bilgiye sahip bu kişilerin, gıda etiketlerini ısrarla daha fazla kullanım gösterdiği ayrıca mecburi gıda etiketi uygulamasının yararlı olduğu fikirleri çalışmada görülmüştür (Mutlu, 2007).

Mazzocchi ve Lobb (2005), ileri ki uzun vadede gıdadaki krizlerin doğrudan, dolaylı etkisini tespit etmeye çalışmışlardır. İlk meydana gelen deli dana sorununun takip eden aylarında önemli miktarda etkisini kaybettiği, fakat 2000 senesi sonlarında meydana gelen diğer krizin patlak vermesi sonucuyla tüketim yapanların tercihlerinde daha çok etki ve tesirinin görüldüğünü belirtmişlerdir. Başka bir kriz olan dioksin krizinin ise daha az etki ettiği görülmüş fakat fiyat tesirinin daha çok olduğunu açıklamışlardır.

Mcgrath (2018), "Gıda Biliminin Tüketicilerle İletişimi" isimli bildirisinde, mobil cihazların sayılarının artmasıyla sosyal medyanın haddinden fazla kirli bilgi ortamı oluşturması, kaynağı bilinmeyen, gelişigüzel paylaşımlarla bilime olan güvenin sarsılmasına ve tüketicinin karar verme sürecinde kafa karışıklığına yol açtığını vurgulamıştır. Gıda güvenliği ile ilgili sorunlar yıllar içerisinde büyümekte, buna paralel olarak da çözümler geliştirilmektedir. Sorunlara çözüm olarak farklı farklı sistemler geliştirilmiştir. Bu sistemlerin işlevlerini sürdürebilmesi için ilgili kurum ve kuruluşların denetimine tabi tutulması gerekmektedir. Denetimlerin sıklıkla ve sıkı takibi yapıp tavizden kaçınılmalıdır. Öte yandan tüketicilerin de bilinçlendirme çalışmalarına hız verilmelidir. Yapılan araştırmalar gösteriyor ki her geçen yıl toplumda bilinçlenme seviyesi artıyor. Fakat bu henüz istenilen bir seviye olmadığı için eğitime ağırlık verilmelidir. Eğitimin faydalı olabilmesi için yeni eğitim modülleri geliştirilmelidir.

4.2. Gıda Etiği Üzerine Yapılmış Araştırmalar

Gıda sahteciliği 19. yüzyılın başlarında Avrupa kıtasında bilhassa İngiltere'nin başını çektiği yoğun bir şekilde yayıldığı görülüyor. İthal edildiği ve değerinin üzerinde yüksek fiyatlı olduğundan o zamanlarda çoğu kimse çay, kahve gibi ürünler tüketemiyor ve hileci kesime fırsat çıkıyor. Birçok kurumlardan kahve ve çay gibi ürünlerin posaları toplatılıyor. Bazı katkı maddeleriyle boyuyorlar, ihtiyaca göre nohut unu, kum vb. ekleniyor. Ekmek yapılan una şap ve tebeşir gibi katkıları atılıyor (Shears, 2008). Yine o dönemlerde Almanya'nın çeşitli bölgelerinde gıda sahteciliğinin yaygınlaşıp çoğaldığı, ölümcül durumların yaşandığı saptanıyor. Laboratuvar ortamında yapılan deneylerde unun içerisine alçı, tebeşir; hamurlu gıdalarda yumurta sarısı koymak yerine pikrik asit; süte çeşitli bileşenler; tereyağına püre, peynir vb., biranın içerisine acı yonca özü ilave edildiği görülüyor. Gıda hileciliği ile mücadele üzerine 1876 yılının başlarında sağlık birimi oluşturuluyor, 1879 yılında ise gıdayla ilişkili ilk yapılan kanunlar yürürlüğe alınıyor (Mettke, 1979). Arthur H. Hassal 1854 yılında yaklaşık 2500 adet besini mikroskopik yöntemlerle irdeliyor. İnsanların dikkatini çeksin diye hile bulunmayan gıdalar The Lancet dergisinde yayımlanıyor ve hileciliğin önüne geçilmesi için hile tespit edilenlerin ifşa edileceğinden bahsediliyor. Uğraşların ardından 1874 yılı içerisinde taklit ve tağşiş kanunları yürürlüğe alınıyor (Shears, 2008).

Kapitalist düzenin hüküm sürdüğü şu zamanlarda ne yazık ki bir meta uğruna insanların canları ve malları hiçe sayılmaktadır. Gıdalarda yapılan hileler insanlara bunu apaçık göstermektedir. Yukarıda belirtildiği gibi hileye karışanların ifşa olunması günümüzde de ilgili bakanlık tarafından yapılmaktadır. Ancak insanlar bu konuda yeterli bilgiye sahip değildirler. İfşa olunan işletmeler ise tamamen piyasadan uzaklaştırılmıyorlar, ya başka bir isim altında faaliyetlerine devam ediyorlar ya da yeterli yaptırım uygulanmadığı ve toplumda gereken tepki oluşmadığı için aynı düzen devam ediyorlar. Bu konularda kapsamlı bir çalışma yapılması gerekmektedir. Gerekli çalışmalar yapılmadığı takdirde ise sorunlar çözüme kavuşmadığı gibi artarak büyüyecektir.

5. GIDA GÜVENLİĞİ

5.1. Gıda Güvenliği

Küreselleşen dünya adeta bir köy haline gelmiş, birbirinden farklı ürünlerin ticaretleriyle birlikte çabuk tüketim ürünleri olan gıdaların da dünyanın bir bölgesinden diğer bir tarafına gönderimi basit bir hal almıştır. Gıda güvenliği burada kavramsal olarak göz önüne çıkmıştır. Her insan için beslenme yaşam kaynağı olduğu için gerekli şartları barındırmayan gıda ürünlerinin tehlikeyi arz ettiği aşikardır.

Gıda güvenliği; tüketiciye aktarılan gıdalarda fiziki, kimyevi, biyolojik ve pek çok tehdit edici oluşumların izole olması için alınacak tedbirlerin tümünü kapsamaktadır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün yaptığı tanım itibarıyla; gıda güvenliği, "Tüm insanların her zaman aktif ve sağlıklı yaşam standartları için diyetel ihtiyaçlarını ve gıda istek ve tercihlerini karşılayabilecek yeterli, güvenli ve besleyici besine fiziksel ve ekonomik olarak ulaşabilme" diye ifade edilmiştir. FAO bu çerçevede gıdanın güvenliğini sağlayabilmek için dört koşul ileri sürmüştür (Aydın, 2014).

Bu koşullar:

- 1) Gıdaya erişimde eşitlik ve adil paylaşım,
- 2) Gıda maddelerine ulaşım,
- 3) Sürdürülebilir ulaşımın sağlanması,
- 4) Gıdanın olabildiğince yüksek kalitesidir.

5.2. Dünya Üzerinde Mevcut Durum

Dünyanın nüfusunun artmasıyla beraber besinlere olan gereksinim de aynı oranda artmıştır. Bu yoğun talep doğrultusunda ihtiyacın karşılanabilmesi için, birim bölgede daha çok üretim yapabilmek için ziraat yapılan yerlerde kimyevi girdilerinde kullanıldığı bir üretim modeli uygulanmıştır. 1960'lı yıllarda başlayıp yeşil devrim diye anılan bu süreçlerde; doğru olmayan ilaç pratikleri, kimyasal olan gübrelerin bilinçsiz ve aşırı kullanımı sonucunda doğal çevre tahrip edilmeye başlamış, doğal ekosisteme, toplum sağlığına zararlı etkileri meydana çıkmıştır. Böylelikle, daha çok gelişmiş ülkelerde son zamanlarda yükselen tüketim yapanların bilinçlenmesi, tarımın ve gıdadaki güvenlik oluşumları gündeme gelmiş ve üzerinde durulmaya çalışılmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü dünya çapındaki gıdadaki güvenlik kaygılarını;

- a) Mikrobiyolojik etkili risk ve tehditler,
- b) Kimyasallık etkili risk ve tehditler,
- c) Gıdasal üründen kaynaklanan hastalık etmenlerinin incelenmesi ve gözlemlenmesi,
- d) Teknolojinin sürekli gelişmesi,
- e) Devletlerin idaredeki ve insan kapasitesindeki geliştirilmeler diye bu başlıklar altında sınıflandırmaya gidilmiştir.

Gıda güvenliğinin sağlanmasında devletlerarası düzeyde projelere bakıldığında, BM kurumlarının kendi vazife bölgeleri etrafında öncelikli olarak gelen hususların başında gıda güvenliği kavramı görülmektedir. Bu pozisyonda, 1997 yılı Birleşmiş Milletler İdari Koordinasyon Komitesi içerisinde, 1996 Dünya Gıda Zirvesi Eylem Planı'nın pratiğe geçirilmesini gözlemlemekle vazifeli "Gıda Güvenliği ve Kırsal Kalkınma İletişim Ağı" meydana getirilmiştir. Dünya çapında ayrıca tüm BM kurumlarının işbirlikleri ile meydana getirilen söz konusu İletişim Ağı'nın sekretlik görevlerini FAO ve IFAD üzerlerine almışlardır.

İletişim Ağı faaliyetleri, öteki devletlere benzer biçimde, Türkiye'de de BM Daimi Koordinatörlük uygulaması etrafında, Gıda ve Tarım Örgütü öncülüğünde, alakalı hükümet yetkilileri ve çeşitli sivil toplum örgütlerinin katkıları ve iştirakları ile faaliyetler sürdürülmektedir (Anonim, 2006).

BM tarafından kurulan "Kodeks Alimentarius Komisyonu" gıda ürünlerine dair en düşük kalite ve güvenliği ölçütlerini saptamakta ayrıca tüm dünyadaki ülkelere çeşitli önerilerle katkı sunmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü aracılığıyla Sağlık ve Bitki Sağlığı Anlaşmaları (SPS), Ticarete Teknik Engeller Anlaşmaları (TBT) ile birlikte güvenilir, daha kalite barındıran ve doğaya zararı dokunmayan gıdasal ürünlerin ticaretinin koşullarını birtakım yöntemlerle idare etmektedir. Avrupa Birliği ise, çiftlik ve tarladan sofraya metaforu ile gıda güvenliğinin, bitkilerin ve hayvanların sağlığını, refahını sağlayıp gelişmiş olan genişçe bir mevzuat sahibidir (Anonim, 2006).

Uluslararası çevrede bilhassa ticari faaliyetlerin gelişimi ile daha ortaya çıkan bir problem olan ve insanların sağlıklarını, dolaylı olarak da ticareti riske sokan hayvansal hastalıklara yönelik etkili mücadelede görülen problemlerin giderilmesi için açılan Uluslararası Salgın Hastalıklar Ofisi'nde (OIE), öncelikle hayvansal hastalıklar, ayrıca gıda ürünlerinden insanlara geçebilen hastalıklar olmak üzere, halkın sağlıkları ve tüketici grubun korunma altına alınması bölümünde daha faal ve etkin bir görev almaya geçmiştir. Sonuç olarak, Uluslararası Salgın Hastalıklar Ofisi öncelikli olarak hayvan üretimlerinde gıda güvenliğinin başını çektiği çeşitli gruplar oluşturmuştur (Anonim, 2006).

Bitkilerin korunması çevresinde çeşitli bitkilerden ve bitkisel maddelerden dağılan zarar verici ve hastalık yapıcıların engellenmesi ile mücadele şekilleri ayarlanıp uyarlanması Uluslararası Bitki Koruma Anlaşması bünyesinde uygulamaktadır. Bitki Sağlığı Önlemleri Komisyonu aracılığıyla uygulanmakta olan Uluslararası Bitki Sağlığı Önlemleri Standartları (ISPMS) oluşturulmaktadır. Ayrıca Dünya Ticaret Örgütü Anlaşması gereğince oluşturulan bitki ve hayvansal madde ve ürünlerin gıda güvenliğine uyumluluğunu önceden kararlaştıran SPS Sözleşmesi ile birlikte devletlerarası standart biçimlerinin kurulması IPPC sekreteryası ile organize olunmaktadır (Anonim, 2006).

Avrupa Komisyon Kurulu'nun aracılığıyla kabul görülen Gıda Güvenliği'nin Beyaz Dokümanı'nda gıdasal ürünlerin üretim, tüketilmesi ve ticari faaliyetleri ile birlikte tüketici kesimin koruma altına alınması ve gıda güvenliği hususlarında Avrupa Birliği gıdasal ürün politikalarını bir strateji dahilinde fiiliyat planlarına dönüştürecek çeşitli tavsiyeler yapılmıştır. Avrupa Birliği'nin 2003 yılında Konsey Kararları ve Ortak Tarım Politikası'nda oluşturulan değişikliklerde saptanan öncelikli çevrelerin önemli bir bölümünü gıda güvenliği ile mevcut kalitesinin yükseltilmesi, hayvanların sağlık durumu, huzur ve refahının iyileştirilmesi, iyi tarımın uygulanması oluşturmuştur.

Avrupa Birliği'nin gıda güvenliği üzerine dair hususları kendi gündemlerine alınmasında etkili rol oynayan bazı etkenler vardır. İlk olarak, 1990 yılı başlarında meydana gelen deli dana krizidir. Oluşan kriz neticesinde, tüketicilerin korunmaya alınması ve gıda güvenliği siyaseti bakımından çok önemli dönüşüm olmuştur. Deli dana sorunu, gerek Avrupa Birliği yasaları çerçevesinde gerekse komisyon ve üye olan uluslardaki kurum yapılarının birçok eksikliklerini meydana çıkarmıştır. Bu yüzden, oluşan bu sorun genel olarak Avrupa Birliği gıda güvenliği hükümlerinde, özel olarak da gıda denetleme programlarında pek çok yenilikçi hareketin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Gıdaya dair AB kanunları, birbirinden farklı kurallar temel alınarak üye olan diğer devletler arasında karışık bir yapıya dönüşmüş ve bilhassa katılan devletlerin ilgili yönergeleri kendi kanunlarına aktarırken değişik tarzda uygulamalar ortaya çıkarmaları geniş bir boşluk oluşturmuş ve uygulanırken ağır basacak bir etkinliği sağlanamadığı görülmüştür (Anonim, 2006).

Hayvansal ürünlerin hayvansal hastalıklar ya da erken biçimi bozulmuş olma riski sebebiyle insanların sağlıkları bakımından yakın bir takipte bulunulması icap edilmektedir. Böylelikle, hayvanlar mümkün olduğunca kayıt altına alınması, oluşan veya oluşacak hastalıkların izlenip sürecin gözlemlenmesi, hayvanların hareketliliğinin kontrolü sağlanması ayrıca gıdasal ürünlerin işlenmeden evvel kontrolünün sağlanması, işleyecek işletmelerle ilgili gerekli şartların oluşturulması, ulusal ve uluslararası ticaret kanunları mevzuat ile belirlenmektedir. Genel bir bakış açısı oluşturulurken Dünya Hayvan Sağlığı Kuruluşu kurallarına bakılmaktadır (Aksoy, 2008).

5.3. Türkiye'deki Mevcut Görünüm

Türkiye'deki mevcut görünüm izlendiğinde gıda mevzuatlarında Avrupa Birliği'yle uyumun gerçekleştirilmesi için birçok çalışma yapılmıştır. İlk başta Türkiye'nin gıda yönergeleri 1926 yılında kurulan Umumi Hıfzısıhha Kanunu kaldırılmış, onun yerine 1995 yılının başlarında 560 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamesi'yle etkili yasalar geliştirilmeye çalışılmıştır. Fakat kanunlar bazı hususlarda Sağlık, Sanayi ve Ticaret, Maliye Bakanlıkları, Gümrükler, TSE, Belediyeler gibi çeşitli kontrollerde aktif rol almış ancak karışıklığa sebep olmuşlardır.

2004 yılında 5179 sayılı "Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun" Resmi Gazete'de yayımlanıp mevzuata girmiş, bu piyasaya Avrupa Birliği kuralları etrafında yeni ve geniş bir ufuk oluşturulmaya çalışılmıştır.

5179 sayılı Kanun, onunla alakalı yönergelerde hükümlerin hangi kurumlarda olacağı belirsiz bırakılmıştır. Belediyeler Kanunu'yla çelişmesi sebebi ile Danıştay, 5179 Sayılı Kanunun 4. maddesinin uygulanmasını bir bölümünü Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'ndan alarak belediyeleri görevlendirmiştir. Böyle olması gıda güvenliği ve kontrol etme uygulamalarında yeni bir çözümsüzlüğe sebep olmuştur.

Kanunların yürürlüğe sokulmasından itibaren öncelikli çıkan yönetmelikler Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeleri Üreten İşyerlerinin Çalışma İzni ile Gıda Sicili ve Üretim İzni İşlemleri ile Sorumlu Yönetici İstihdamı Hakkında Yönetmelik'leridir. Yönetmeliklerde beyan edilen ek kısmında oluşturulan yeni düzeltmelerle Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeleri Üreten İş Kolları sınıflara ayrılmış, gıdasal ürün işletmelerinde üretimlerin nitelik ve niceliğine yönelik sorumluluk sahibi yönetici olarak alım yapılacak iş grubu üyeleri belirtilmiştir.

Bu yönetmelikleri takip eden diğerk bir yönetmelik ise, "Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi ile İşyeri Sorumluluklarına Dair Yönetmeliğı'dir". Yönetmelik, gıdanın üretimi ve satış birimlerinde HACCP uygulamaları mecburi duruma getirilmiştir. Et ürünleri, süt ürünleri ve su ürünleri üretimi yapan iş yerlerinin işletme büyüklüklerine göre ilk zamanlarda bir, iki sene içerisinde; öteki işletmelerin ise işletme durumlarına göre iki ya da üç sene içerisinde hijyenik, temizlik işaretlerini oluşturulup HACCP uygulamalarına geçmesi icap ettiğı ifade edilmiştir.

11 Haziran 2010 yılında onaylanarak 13 Haziran 2010 tarihli ve 27610 Sayılı Resmi Gazete'de yayını yapılan 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu; besin, besin ile birebir temas gösteren madde ve malzemelerin, yem ürünlerinin üretimi, işleme ve dağıtılmasının basamaklarını, bitki besleme ve koruyucu ürünleri, veteriner hekimlerin tıbbî ürünlerinin kalıntılarıyla diğerk kalıntılar ve bulaşanların kontrolü, yaygınlık gösteren, salgın veya bulaşıcı hayvansal hastalıklar, bitkiler ve bitkisel ürünlerdeki zarar verici organizmalar ile mücadele etmeyi, çiftlikte yaşayan ve deney hayvanları, evcil ve süs hayvanlarının huzur ve refahını, zootekni hususlarını, veteriner hekimin sağlık, hijyen ve bitki koruma araçlarını, veteriner ve bitki sağlığı hizmetlerini, canlı hayvanların, ürünlerin ülkeye giriş-çıkış işlemleri ve süreçlerini, resmi kontrol, yaptırım ve cezaları kapsamakta ve denetim, kontrollerle ilgili yetki ve görevleri Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı etrafında birleştirmektedir (Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, 2010).

Bu kanunların amaçları:

- *Gıda güvenliğinin oluşumu ve tesisi,
- *Çeşit çeşit gıda ürünlerinin, gıdaya temas eden maddelerin, malzeme ve ekipmanların teknik, pratik ve aynı zamanda hijyene uygun biçimde üretme, toplama, koruma, depo etme, pazarlamada bulunma ve de toplumun yararına olacak işler yapmak,
- *Hem üreticilerin hem de tüketicinin faydaları, menfaatleri gözetilip toplum sağlığını muhafaza etmek üzere gıdadaki ürünlerin üretiminde kullanılan her çeşit hammadde, gıda ürünleri ile birlikte gıdanın işlemesine yardım edecek ürünler, ayrıca gıdalar ile temas eden madde, katkı ve malzemelerin güvenliğiyle ilgili özelliklerinin saptanması,

*Gıda ürünleri üretimi ve satış yapan işletmelerin en alt seviyede teknik ve hijyen koşullarının saptanması,

*Gıda ürünleriyle ilgili çeşitli hizmet ile kontrolüne, takibine, gözetimine dair yöntem ve amaçları belirlemek,

*Gıdanın ve yem ürünlerinin güvenilirliği, toplum sağlığını, bitkilerin, hayvanların sağlıkları ile hayvanların ıslah ile refahlarını, tüketicilerin fayda ve menfaatleriyle çevre ve ekosistemin muhafazası da göz önünde bulundurmaya kanunların amaçları arasındadır.

2011 yılı 27958 sayılı Resmi Gazete'de yayımı yapılan 639 Sayılı KHK ile Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nda birtakım değişiklikler yapılarak yerine Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı kurulmuştur.

2018 yılında 30473 sayılı Resmi Gazete'de yayımı yapılan KHK'larla Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı bir çatıda buluşturularak Tarım ve Orman Bakanlığı kurulmuştur.

5.4. Dünya ve Türkiye'deki Gıda Güvenliği Uygulama ve Yönetim Sistemleri

Gıda güvenlikleri ve kalite durumuyla alakalı pek çok uygulamalar bulunmaktadır. Dünyadaki ticarete şekil verebilen devletlerarası ve bazı bölgedeki kuruluşlar gıdaların güvenliğini oluşturmaya dair Gıda Güvenliği Yönetim Sistem ve Uygulamaları olarak bazı uygulamalar ortaya koymuşlardır. Bu uygulamalar hayata geçirilerek birçok olumlu etki oluşturmuşlardır. Ancak özellikle teknolojinin de gelişmesiyle yetersiz kalabilen sistemler geliştirilerek yeni yönetim sistemleri de oluşturulmaktadır. Sistemler uygulanırken, uygulamalarda küresel veya bölgesel çeşitli farklılıklar da görülmektedir. Bir sistem veya uygulama kurulurken göz ardı edilmemesi gereken önemli noktalardan biri toplumların kültürel yapısı, inanç ve değerleridir. Bunlar göz önünde tutulmazsa uygulamalarda aksaklıklar görülebilir.

5.4.1. Türkiye'deki Gıda Standardizasyonu

Sağlıklı, hijyenik, temiz ve güvenli gıda üretimleri için, rekabetlerin sürekliliğinin sağlanması amacıyla birtakım gıda yönetim ve uygulama sistemleri geliştirilmiştir. Türkiye'de, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği tarafından hazırlanıp oluşturulan tüzük ile 1954 yılında Türk Standardları Enstitüsü kurulmuştur. Görevleri arasında; her çeşit standardı hazırlatmak ve hazırlamak, üniversiteler ve çeşitli bilimsel kurumlar ile işbirliği ve çalışmalar yürütmek, standarda uygun olan ve kaliteli üretimleri teşvik edebilecek çeşitli çalışmalar yapmak ve ilgili belgelerin düzenlenmesini sağlamak gibi vazifeleri bulunmaktadır (Anonim, 2022a).



Şekil 5.1 Türk Standardları Enstitüsü logosu

5.4.2. İyi Tarım Uygulamaları (GAP)

Doğaya, çevreye, insana, hayvan ve bitki sağlığına zararsız bir tarım üretiminin yapılabilmesi, var olan doğal olan kaynakların muhafazası, tarımsal üretimde izlenebilmek, gözlemlenebilirlik ve sürdürülebilirlikle gıda güvenliğinin sağlanabilmesi amacıyla yapılan zirai tarım üretme sistemi "iyi tarım" olarak ifade edilmektedir.

İyi tarım teknikleri; çevresel, hijyenik, hayvanların huzur ve refahları, hayvanların kimliği, kayıt sistemleri ile hayvan sağlıkları hususundaki mevcut şartlara da bağlı kalmaktadır. İyi Tarım Uygulamaları gün geçtikçe artmakta olan çevresel bilinç, tüketici talep ve isteklerini karşılamak ve gıdanın güvenliğini oluşturabilmek gibi farklı sebeplerle oluşturulup kamuya sunulmuştur. Uygulamalarda, tarımdaki kimyasal girdilerinin uygun zamanlarda ve belirli dozlardada konunun uzmanları denetimine tabi tutularak kullanılması, pazara arz edilen ürünlerin geriye dönük olarak ekim, üretim, hasat, pazarlama vb. izlenebilirliğin sağlanması, işçilerin psikolojik ve bedensel sağlık durumları ve güvenliği gibi konuların önemle dikkate alınması amaçlanmıştır (Anonim, 2007).



Şekil 5.2 İyi Tarım Uygulamaları logo

Çizelge 5.1'e göre Türkiye'de uygulanan iyi tarım uygulamaları yıllar geçtikçe üreticilerin tevaccühünün arttığı gözlemlenmektedir. Bilhassa 2013 yılından itibaren önemli gelişim göstermiştir. İyi tarım uygulamalarında kimyasal girdilerin belirli ölçülerde izin verilmesi üreticinin bu yöne kaymasında önemli bir etkiye sahiptir (Aydın Eryılmaz, Kılıç ve Boz, 2019).

Çizelge 5.1. 2007-2016 (Türkiye) yılları arası iyi tarım uygulamaları (Anonim, 2016)

Yıl	İyi tarım uygulamaları	
	Üreticilerin sayıları	Üretilme alanları (da)
2007	651	53 607
2008	822	60 231
2009	6 020	1 702 804
2010	4 540	781 741
2011	3 042	499 632
2012	3 676	837 171
2013	8 170	985 099
2014	21 332	2 147 705
2015	39 740	3 465 695
2016	55 609	4 741 075

Çizelge 5.2'ye göre 2020 yılına gelindiğinde ise iyi tarım uygulamaları il bazında yaygınlaşmış olmasına rağmen üretici sayısı ve üretim alanı oldukça düşüş göstermiştir. 2007-2020 yılları arası genel olarak değişim oranı katlanmış gibi görünse de ayrıntılı incelendiğinde gerileme olduğu kaydedilmektedir.

Çizelge 5.2. Türkiye'de 2007-2020 yılları arası iyi tarım uygulamaları (Anonim, 2020)

Yıl	Vilayet sayıları	Üreticilerin sayıları	Üretilen alan miktarı(da)	Üretilen miktar (ton)
2007	18	651	53 607	56 000
2020	61	14 051	2 547 544	5 716 616
2007-2020 değişme oranları		21 kat	47 kat	101 kat

5.4.3. GLOBALGAP (EUREPGAP) Uygulaması

EUREPGAP, Avrupa Perakendeciler Tarım Ürünleri Çalışma Grubu'nun, Yararlı Tarım Uygulamaları(GAP: Good Agricultural Practice) ile bir çatıda toplanan tarım üretimlerinde kullanılması lazım olan en alt düzeydeki standardın saptantığı çalışmadır. Avrupalı büyük perakende üzerine çalışan süpermarketlerin raflarında bulundurdukları tarımsal ürünlerin insanların sağlıklarına zarar vermeyeceğinden emin olmak için bir arada oluşturdukları ve uygulamada buldukları girişim olarak karşılaşılmaktadır. Bu günlerde ise dünyanın her yerinde geçerliliğini kabul ettirmiş küreselleşmiş bir uygulama haline gelmiştir. Avrupa'daki ülkelerde gelişmiş perakendeciler ve üretici grubun %70 ile %80 arasında bu çalışmaya üye veya kayıtlıdır (Okşar, 2010).

EUREPGAP uygulamalarıyla insanların tüketebildiği her tarım ve gıda ürünlerini sertifikalandırmak mümkün olabilmektedir. GLOBALGAP'ın mevcut dünyanın her yerinde geçerliliği olan ve genel olarak şartları yayınlanan içerikleri şunlardır:

- Üretimdeki araç ve gereçleri (tohum, fide),
- Meyveler ve sebzeler,
- Çiçekler ve süs bitkileri,
- Entegre Çiftlik Güvenlikleri (büyük ve küçükbaş hayvan çiftlikleri, hububat, yem, gübre vs.),
- Entegre Su Kültürleri Güvenlikleri (alabalık, çipura, levrek yetiştirme çiftlikleri vs.),
- Yeşil (taze,ham) kahve.

GLOBALGAP, Sebzeler ve Meyveler Genel Yönetmeliği; bitki tohumunun ekiminden, satış aşamasına gelip paketli ürünlere kadar zirai üretilme süreçlerini kapsamaktadır. Koşulları organik gıdadaki gibi ağır şartlar barındırmamaktadır.

GLOBALGAP(EUREPGAP) sertifikasına sahip üründe;

*İnsanların sağlıklarına zarar verecek kimyevi, mikrobiyal ve fiziki kalıntı içermediği,

*Üretimleri esnasında üretimlerle alakalı insanlar ya da öteki canlı varlıkların huzur ve refahlarının olumsuz bir şekilde etkilenilmediği,

*Üretimleri esnasında hem tüketici grubun bulunduğu ülkedeki tarım mevzuatı hem de ürünlerin yetiştirildikleri ülkelerin tarım mevzuatlarına uygun olarak yapıldığı bilinir.

2019 yılı ile birlikte GLOBALGAP sertifikasına sahip üreticilerin sayısı, dünya genelinde 135 ülkede 209.440 olarak açıklanmıştır. Türkiye'de 2020 yılında en çok sertifika alınan ürünler; kiraz, incir, biber, turşuluk hıyar, ve domatestir (Anonim, 2022b).



Şekil 5.3. GLOBAL GAP logo

5.4.4. HACCP Uygulamaları

HACCP, "Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları" ; gıdadaki ve gıdaların ambalajları üretimlerinde temel hammaddeden başlayıp tüketim yapılana kadar olan aşama aşama ya da noktalarda tehlikenin analizlerini yapıp kritik bir kontrol noktası saptayan, gözlem yapıp izlenimde bulunan ve sorun oluşmadan önlenmesini amaçlayan ve saptanmış kural ve niteliklere uygun gıdaların üretilip tüketicilere ulaştırılıp sunulmalarını sağlayan muhafaza edici ve engelleyici gıda güvenlikleri sistemi uygulamasıdır (Anonim, 2007).

HACCP Sistemi'nin başlıca temel ilkeleri şunlardır:

- Ürünlerin üretimdeki süreçlerin tüm safhasında tehlikeli durum analizlerinin yapılması,
- Üretimlerin tüm basamaklarında kritik kontrol yapılacak noktalar meydana getirilmesi,
- Saptanan kritik kontrol noktalar sınır limitlerinin tolere edilip hedefe alınan seviyelerin düzeylerinin belirlenmeleri,
- Kritik kontrol noktasının takibi yapılarak gözlenip izlenilmesi,
- Kritik kontrol noktasında yaşanabilecek hata unsurlu, yanlış bir olayın oluşması söz konusu olduğunda plan ya da etkinliklerin hangileri faaliyete alınacağına saptanması,
- HACCP uygulamaları bilgi veya belgelerin ve kayıtların meydana getirilmesi,
- HACCP uygulamasının işletmelerinin kontrolleri ve düzenli bir şekilde denetiminin yapılması (Cihangir, 2017; Topoyan, 2003).

Bu sistemin her aşaması çok titiz bir çalışma istemektedir. Bu çalışma eksiksiz bir döngüye girerse yeterli bir verim elde edilecektir. Bu sistemin pek çok faydaları bulunmaktadır.

HACCP uygulamalarının yararları şu şekilde ifade edilebilir:

- * Dünyada mevcut olup uygulanabilen sistemlerin en güncel olanıdır,
- * Kanunlara uygunluk, kurallara da uygun olması anlamını taşımaktadır,
- * Müşterilerin güvenini kazanmada gözle görülür bir artış meydana gelir,
- * Ürünlerin iadelerinde ciddi bir azalma görülmesi sağlanır,
- * Müşterilerin memnuniyetlerinin artması sağlanmaktadır,
- * Gıdadaki üretimlerin işleyiş biçimi, işletmelerin iç ve dış süreçleri daha anlaşılır bir sistematik biçime dönüşür,
- * Gıda güvenliği denetiminin planlı ve kontrollü hale getirmesi,

- * Gözlem faaliyetlerinden sonra meydana gelebilecek gıda güvenliğindeki tehlike ve riski en az hasarla ve en kısa sürede atlatılmalarının oluşturulması,
- * Bu sistemin mali değerinin daha az olması,
- * Harcamalarda maliyetinin azalmasını oluşturulması,
- * Personelin işteki süreçleri daha iyi ve kolay akıl etmesi,
- * Eğitim ve bilinçlendirmeye odaklanması,
- * Pazar payının oldukça yükselmesini sağlar.



Şekil 5.4. Örnek HACCP logoları

5.4.5. Entegre Zararlı Kontrol Modeli

Genel bir söylemle "Zararlıların Yönetim Sistemi" şeklinde bilinmektedir. Entegre yapılan mücadele, "kültür bitkilerindeki bazı zararlı türlerin popülasyon dinamikleri, ilgileri ve çevre ile ilişkilerini göz önüne alarak, uygun olan tüm mücadele yöntemlerini ve tekniklerini tertipli, düzenli ve uyumlu bir şekilde kullanarak, zararlıların popülasyon yoğunluklarını mali olarak zarar seviyesinin altında tutan bir zararlı yönetim modeli" diye de bilinmektedir.

Entegre mücadelenin projelerinin temel amaçları:

- Bitkisel üretimlerin mümkün olduğunca artırılması, yüksek kaliteli, pestisit problemi barındırmayan ürünler kazanılması,
- Doğal olan hasımların muhafazası, yardım edilip desteklenilmesi,
- Tarlaların, bağların, bahçelerin programlı bir şekilde düzenli kontrolünün yapılması,
- Çiftçiler eğitilerek kendi tarla, bahçe ve bağlarının bilirkişisi durumuna sokulması,
- Pestisit maddelerin bölgeye yayılıp bulaşmasının engellemesidir (Anonim, 2007).

5.4.6. ISO Kalite Yönetimi Uygulamaları

Günümüz tarım ürünleri ile işlenmiş ürünlerin kaliteli olması konusu önemli bir hal almaya başlamış ve üstün konumda olma durumu gittikçe önem kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda kalitenin oluşturulması için kalite güvence uygulamalarının, belli başlı sistemlerin geliştirilip uygulanması hızlanmıştır.

1987 senesinde Uluslararası Standardizasyon Örgütü aracılığıyla pratik olarak uygulanan ISO 9000 serileri standartlarıyla devletlerarası alanda geçerlilik sahibi kalite güvence sistemi meydana getirilmesi amaçlanmıştır. ISO 9000, bir toplam kalitenin yönetim kültürünü hazırlamak için temel öngörüp sunmaktadır. ISO 9001 kalite yönetim standardıysa uluslararası geçerlilik sahibi olmuş bir belgelendirme sistemidir.

ISO 22000 gıdanın zincirlerindeki temin edilmesi, üretimi, dağıtılacağı süre zarfında oluşabilecek tehlikelerin çeşitli analizler yapılarak saptanması, kontrollü tedbirlerin yapılması, kritik kontrol noktalarının saptanması, aktif hale getirilmesini, izlenmesini, gözlemlenmesi, sonuçların değerlendirilip analiz edilmesi, içerdeki ve dışardaki koşulların değişiklik yönünde yönetilip yenilenmesini önceden gerekli görür. ISO 22000 standardı genişletilip geliştirilerek ISO 22000:2005 standardı olarak yayınlanmıştır (Anonim, 2007).



Şekil 5.5. ISO Yönetim Sistemleri örnek logoları

5.4.7. ISO (Uluslararası Standart Örgütü) 14001 Çevre Yönetimi Sistemi

ISO 14001 uygulamaları, tüm sektörlerden, büyük, orta, küçük tüm boyutlardaki işletme için uygulanabilmektedir. ISO 14001 sertifikalandırmasının pek çok yararları bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; çevre ve ekosistemi muhafaza etmek, rekabet gücünün artırılması, kanun ve kurallara uyumlu olmak, etki edecek yönetim sistemlerinin inşa edilmesi, belirli bir disiplin sağlama gibi ifade edilebilir. Kurumlar, ISO 14001 sistemiyle kirletici unsurları daha çok fayda sağlayacak şekilde uzaklaştırılmakta, enerjinin ve hammaddenin verimliliğiyle rekabetteki kuvvetleri artış göstermekte, tüketici kesimin çevreyle alakalı arzu ve beklenenlere yanıt verebilmektedir. Son zamanlarda, çevrenin muhafazası bilincinin artış göstermesine bağlı tüketici grup, ithalat yapan şirketler, üretim yapan şirketlerden özellikle ISO 14001 sertifikasının beyan edilmesini arzu edebilmektedirler.

5.4.8. CE İşareti Uygulaması

CE (Conformite European) işaretleri; ticari ürünlerin serbestçe dolaşmasını sağlamak amacı ile AB'nin 1985 senesinde meydana getirdiği "Yeni Yaklaşım" alanında uygulaması yapılan sağlık ve de güvenlik işareti uygulamasıdır. AB'nin genel olarak çoğu yerinde kullanılan değişik uyumluluk işaret ve ifadeleri yerine AB yönergelerine uyumluluğu belirtilen tek bir tipte AB işareti kullanılması hedeflenmiştir. Bir ürünün CE işareti olmadan Avrupa Birliği pazarına girebilmesi mümkün değildir. AB pazarında serbest dolaşımı sağlayan "endüstriyel ürün pasaportu" da denilebilir.

5.4.9. Hızlı (Çabuk) Uyarı/Alarm Sistemleri (RAS)

Güvenli olmadıkları saptanan gıdaların tüketicilere ulaşmaması amacıyla oluşturulan hızlıca bildirme (iletişim) sistemleridir. Amaç olarak, gıda güvenliği bakımından meydana gelebilecek her tehlikeye karşı tüketicileri mümkün olduğunca muhafaza etmek, ayrıca üye olan devletler içerisinde oldukça çabuk veri ve bilgilerin alışverişini sağlamak edinilmiştir. Bu alarm sistemleri aracılığıyla mevcut ürünler pazarlara ilk gireceği sırada, tüketiciler için bir tehdit içermesi halinde tüm katılımcı devletlere ve ilgili kurumlara bu hususta bir bildirim "alarm" oluşturulmaktadır. Ürünler piyasaya sunulmadan önce riskli olan ürünlerin sınırlarda durdurulabilir olması tüketiciyi korumuş olacaktır (Anonim, 2007).

2000-2020 seneleri arasında veri tabanından edinilen bilgilere göre bu süreç içerisinde 774 bildirim tespit edilmiştir. Bu bildirimler incelendiğinde sırasıyla en çok balık ve balık ürünleri (%32), sıvı ve katı yağlar (%29) ve gıda takviyeleri ve diyetetik ürünler (%11) olduğu belirlenmiştir. En çok bildirimde bulunan ülke ise Almanya (178) olmuştur. Bildirimler sonucu ürünlerin piyasadan çekilmesi ve toplatılması gibi yaptırımlar uygulanmıştır (Çiftçi, Karadeniz, Deniz Şirinyıldız ve Yorulmaz, 2022).

5.4.10. GLP, GHP, GMP, GVP, BRC, IFS Uygulamaları

Gıda güvenliğini sağlamaya yönelik dünyada birçok alanda pek çok uygulama yürürlüğe geçmiştir. Bu bölümde bazı uygulamalar incelenecektir.

GLP : İyi Laboratuvar Uygulamaları, laboratuvarların uygulamalarında kalite güvenliklerini elde etme çabasının şartı olarak tanımlanıp belirli kurallar dahilinde oluşturulmuştur. Bu uygulamalar kalite güvence sistemlerinde kapsayıcı ögesinden biri olmakta ve laboratuvar ortamındaki şartları, işleyişleri hususundaki iyileştirilme çalışmalarından biridir (Halaç, 2002).

GHP : İyi Hijyen Pratikleri, hijyen konulu ihtiyaçlarla alakalı olmakta, gıdaların üretilme tesislerinin hijyen unsurlu tasarlanması, temizlik ve dezenfekte sistemleri, gıda işleminde henüz pişirilmemiş gıdalardaki mikrobiyolojik kaliteleri, tüm işlemlerdeki adımlarda hijyen operasyonları, çalışan kadronun hijyenleri gibi faaliyetleri barındıran bir uygulama olarak ifade edilmektedir (Anonim, 2003).

GMP : Gıdanın güvenliği, faydalarını teminat altına alabilen uygulamalar olarak ifade edilen GMP ilk olarak 1967'de FDA aracılığıyla gıdasal ürünler için tavsiye edilmiştir (Oraman, 1998). İyi üretim uygulamaları, gıda ürünlerinin üretimleri, dağıtımları esas yaklaşımlardan oluşan ürünlerde kalite oluşturmak için gıdada hammaddesi, işleme tabi tutulması, ürünün geliştirmesi, üretimleri, paketlemeleri, depolamaları ve dağıtma aşamalarındaki kesintiye uğramaması gereken bir uygulama bileşimidir (Topal, 1996).

GVP : Veterinerler, toplumun sağlıklarının muhafazasında alınacak tedbirleri araştırıp ihtiyaç duyulması halinde müşterilere; hayvansal hastalıklara, yiyeceklerden oluşabilecek zararlı patojen varlıklara, antibiyotiklerin dirençlerine uğrama tehlike ve risklerini en az duruma indirmek için çeşitli öngörü ve öğütlerde bulunurlar. Bunun yanı sıra, hayvanların sahiplerini toplum sağlığıyla alakalı yükümlülüklerinden kendilerine mutlaka haberdar edileceği belirtilmektedir (S. Ergin Kaya ve Z. Kaya, 2009).

BRC : İngiliz perakendeci şirketlerin bir araya gelerek meydana getirdiği standart türüdür. Öncelikle 1988 yılında BRC-Global-Food isimli gıdaların, müşteri ürünü, ambalajın malzemesi için gereken koşulları barındıran uygulama olarak ortaya çıkarılıp yayını yapılmıştır. Kuruluşun temel amaçları, devletlerarası mecrada kabule layık olmuş gıda güvenliğinin standartlarını kapsayan bir alan meydana getirmek, gıda güvenliğinin gelişimine destek ve yardımda bulunmaktır. İçerik bakımından bu standartlar, gıda üreticileri grupların çalışmaların sistemleri hususunda fikirler verebilecek bir şekilde projelendirilip tasarımı yapılmıştır. Başka bir söylemle bu standart; tedarik eden şirketlere, mevcut pazardaki yasal olan ihtiyaçlarını perakendeci şirketlerin istekte bulunduğu kaliteli olması ve güvenlik şartını ikame etmesini sağlayıp genel bir alan sunup tedarik eden şirketlere yardım edebilmek için tasarlanmıştır (Anonim, 2010).

IFS : Fransız ve Alman Gıda Perakendecileri grupların (FCD ve HDE) birlikte kurdukları gıda güvenliği standardı oluşumudur. Alman Gıda Perakendecileri Grubu, bir gıda güvenliği uygulaması meydana getirmek amacıyla Uluslararası Gıda Standardı isimli 2002 senesinde genel bir uygulama meydana getirmiştir. 2003 yılında ise Fransız Gıda Perakendecileri bu standarda katılmıştır. Fransa ve Almanya'ya gıda ürünlerinin satılabilmesi için IFS uygulaması aracı olma haline gelmiştir. IFS geniş bir yelpazede olmakta ve çeşitli içerikler, projelendirme, bilgi akışı, değerlendirmeler, belgelendirme firmaları ve denetimciler için genel ihtiyaçları tanımlamaktır (Okşar, 2010).

5.5. Organik Tarım Uygulaması

Organik tarım, genel manada ekolojideki mevcut çeşitliliklerin muhafazasını temel alan, toplum ve çevresellik odağında sürdürülebilir ve aynı zamanda koruyuculuk sağlayan bir tarım sistemi uygulamalarıdır. Türkiye'deki organik tarım, 1980 yıllarında özellikle Avrupa'daki ithalatçı firmaların istekleri doğrultularında Ege'de başlanılmış ve sonrada öteki şehirlere hızla yayılım göstermiştir. Bazı gelişme düzeyi yüksek devletlerde organik tarımın oluşum ve girişimlerine çiftçi kesim liderlik etmiştir. Türkiye'de ise organik yapılacak tarımın tanıtılıp benimsetilmelerinde genel olarak Avrupa'daki özel şirketler önemli derecede katkıda bulunmuşlardır (Demiryürek, 2011).

AB, 1991 senesinde diğer ülkelerden Avrupa Birliği devletlerine organik olan ürünlerin ihracatlarını yapanlara, kendilerinin organik tarım mevzuat ve yükümlülüklerini uygulamaları şartını koşmuşlardır. Türkiye'de ise organik tarım faaliyet ve uygulamalarına yönelik ilgili ilk yasal düzenleme, Avrupa'daki gelişimlere uymak üzerine Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, farklı kurumların işbirlikleriyle birtakım yönetmelikler hazırlanması için çalışmalar yapmış, yönetmeliklerin belli başlı maddelerinde uygulamalarda rastlanan sorunları gidermeleri, organik tarım uygulamalarındaki çeşitli prosedürlerin yönetmeliklerde bulunması ve de uygulanabilmesi için, 1995 yılında 22328 sayılı Resmi Gazete'de yayıma giren yönetmelikte değişiklikler yapılmıştır. 2002 yılında ise 24812 sayılı Resmi Gazete'de yayımı yapılan "Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik" yürürlüklere girmiştir. 2004 yılında 25659 ve 2005 yılında 25841 sayılı yönetmelikler Resmi Gazete'de yayımlanmıştır (Organik Tarım Esasları, 2005).

Tarımda kullanılan bitki koruma ilaçları, hastalık ve zararlılara karşı korunmayı sağlarken, bilinçsizce kullanımı hem toprağın hem de havanın kirlenmesine sebep olmaktadır. Aynı şekilde gübreler de buna örnek olarak gösterilebilir. Bu minvalde organik tarımın önemi ortaya çıkmaktadır.

Mevcut sanayileşme ile sera gazı salınımının artması bu gazların organik tarım ile azaltılmasına katkıda bulunacaktır. Organik tarım yapılarak toprak verimliliği artırılacaktır. Günümüz tüketicileri bir doğallık arayışı içerisinde olduğu için organik ürüne olan rağbeti de aynı oranla artmıştır (Rehber, 2011).

Organik tarım ile toprakların mevcut canlılıklarının muhafaza edildiği, biyolojik çeşitliliklerin sürdürülebilirliğinin oluşumu, çevrenin, insanların ve halk sağlığının muhafaza edildiği, sağlıklı bir şekilde beslenmelerin esasını güvenli, temiz gıdaların oluşturdukları ve bununla birlikte ülkelerin ekolojik turizminin de hareketlendirilmesi organik tarım uygulamasının önemli olduğunu göstermektedir (Yurdakul Bal, 2006).



Şekil 5.6. Organik Tarım logosu

Türkiye'de uygulanan organik tarım uygulamaları, hem zaruri hem de gerekli olduğundan uluslararası standartlara uygun biçime sokulmuştur. Türkiye çapında tarımın kalkınmasında önemli rol oynayan organik tarım, yakın zamanlarda gelişerek yükselme trendi göstermiştir. 2002-2019 yılları arasında inişli-çıkışlı grafik sergileyerek genel çerçevede gelişme göstermektedir. Üreticilerin sayıları ve üretilen birim alanlarındaki artış görülmesiyle yakın zamanlarda büyük bir gelişim görülmüştür. İyi tarımın uygulamalarına göre organik tarımda kimyasal girdi kullanımına izin verilmediğinden verim alma kaybının artması ve uygulamalarda meydana gelen teknik birtakım zorluk sebebiyle üretici organik tarıma geçmeye sıcak bakmamaktadırlar. Üreticinin bu kayıpları giderilerek devlet tarafından yapılacak hibe ve desteklerle üretici teşvik edilip üretim daha cazip hale getirilebilir (Çizelge 4.3).

Çizelge 5.3. 2002-2019 yılları Türkiye'de organik tarım uygulamaları (Anonim, 2020a)

Yıllar	Organik Tarım	
	Üreticilerin sayıları	Üretim birim alan (da)
2002	12 428	898 270
2003	14 798	1 136 210
2004	12 751	2 095 730
2005	14 401	2 038 110
2006	14 256	1 927 890
2007	16 276	1 742 830
2008	14 926	1 668 830
2009	35 565	5 016 410
2010	42 097	5 100 330
2011	42 460	6 146 180
2012	54 635	7 029 090
2013	60 797	7 690 140
2014	71 472	8 422 160
2015	69 967	5 152 680
2016	67 878	5 237 780
2017	75 067	5 430 330
2018	79 563	6 268 850
2019	74 547	5 055 510

5.6. Coğrafi İşaret Uygulamaları

Coğrafi işaret uygulaması; belirli bir yöreye mal olmuş, benzerlerinden farklı ve bu farkı özdeşleştiği coğrafyaya borçlu olan, geleneksel ve kültürel değerlerin muhafaza edilip gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayan uygulamalardır. Örneğin; Erzurum çağ kebabı, Adapazarı ıslama köftesi, Bursa kestane şekeri, Mardin badem şekeri vb. coğrafi işaretler, uygulamalar kapsamında menşe ismi veyahut mahreç işareti şeklinde tescili yapılmaktadır. Menşenin tanımı; herhangi bir ürünün esas veya tüm özellikleri belirli olan coğrafyaya özgü doğal ve insanlardan kaynaklanıp, ürünün belirlenen o coğrafyada üretilip işlenmesini gerekli kılmasıdır. Mahreç işaretleri ise, ürünün belirgin bir özelliği itibarı ile belirli bir yöre ile özdeş duruma gelen; üretimi, işlemesi veyahut öteki işlemlerden minimum birini, belirlenen coğrafya içerisinde gerçekleştirmelerinin gerektiği coğrafi işaretlerdir. Hammadesi, üretimi, işleme süreçlerinden tek biri o yörelerde meydana getirilen bir ürün mahreç işareti şeklinde tescili yapıldığında öteki üretme ve işlemler o yörenin dışarısında da yapılabilir (Anonim, 2021a).

Coğrafi işaret kullanımının faydalarını inceleyecek olursak:

- Pazarda ürünlerin kolayca ayırt edilmesi sağlanır,
- Yerel üretim ve kırsal kalkınmayı desteklemesi,
- Kültür ve turizme katkıda bulunması,
- Sahte ürün ve taklitçiliğin önüne geçilmesi,
- Ürün kalitesinin korunması,
- Üretici ve tüketicinin karşılıklı olarak korunması, olarak ifade edilebilir.



Şekil 5.7. Coğrafi işaret logoları

2022 yılı Şubat ayı itibarıyla coğrafi işaret toplam tescil sayısı 1008, toplam işlemlerine devam eden başvuru sayısı ise 745'e ulaşmıştır. En fazla tescilli ürüne sahip iller ise; Gaziantep (76), Konya (46), Afyonkarahisar (34), Şanlıurfa (34) ve Diyarbakır (29)'dir (Anonim, 2022c).

5.7. Gıda Güvenliği'nin Benimsenmesinde Eğitim ve Bilinçlendirme

Eğitim, kişinin davranış ve alışkanlıklarını değiştirmede başrol oynamaktadır. Her alanda olduğu gibi gıda güvenliğinde de eğitim olmazsa olmazlardandır. Bu eğitimin ne kadar küçük yaşlarda verilmeye başlanırsa oluşabilecek problemlerinde önüne geçilmesi o kadar mümkün olur. Çalışmalar, çocukluk dönemlerinde elde edilen davranışların yetişkinlik çağında, bireylerin kişilik yapılarını, özgüveni, tavrını ve alışkanlıklarını, taşıdığı inancı, değerleri ve yargılarını büyük ölçülerde bir biçime soktuğunu göstermekte, bilinçli kitlelerin oluşabilmesi için eğitimlerin ve bilinçlendirmenin erken yaşlarda başlaması gerekmekte olduğunu belirtmektedir (Pınarcı, 2007).

Tüketici, ürünü satın alırken bir karar almadan evvel gıdadan kaynaklanan tehlike oluşumlarını değerlendirebilmeleri için ürünler hususunda bilgiler edinmesi lazımdır. Tüketici kitle, bilgileri kendisinin istek ve tercihinine göre belirli bir sınırdan toplayabildiğinden ürünlerin güvenilirliği hususunda yanlış şekilde değerlendirmeler yapabilirler. Gıda güvenliğinin sağlanabilmesinin daha çok etki edecek ve verimli olacak yolu; gıdalara talepte bulunan tüketiciyi bilinçlendirip pazara güvenli gıdaların sürülmesi gerçekleştirilmelidir.

Dünya genelinde pek çok insan gıdasal ürün kaynaklı hastalık unsurlarından etki görmektedir. Gıdadan kaynaklanan salgın hastalıklar, yerelde ve küresel çapta oldukça büyük toplulukları etkisi altına alabilmektedir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde meydana gelen "salmonella" hastalığı salgınında yaklaşık iki yüz binin üzerindeki kişiyi etkilemiştir. Çin'de ise bazı istiridye türlerinin tüketimiyle meydana gelen Hepatit A hastalığı da yaklaşık üç yüz bin kişiyi etkilemiştir (Kalkan, 2011). Ayrıca 2019 yılında yine Çin'de tüketilen bir yarasadan enfekte olan COVID-19 virüsünün tüm dünyada küresel bir salgın olarak insanların karşısına çıkmış ve milyonlarca insan bu salgından etkilenmiştir. Gıda güvenliği konusunda tüketici kesimler bir eğitimden geçirilip bilinçlendirme çalışması yapılarak; ürünleri değerlendirip analiz yapabilecek, analitik düşünebilen, bireysel gereksinimlerini karşılarken halkın üzerine etkisini görebilecek, perspektif bakış açısına sahip bir "tüketici karakteri" oluşturulması pek mümkün görülebilir.

Yapılan eğitim, kişilerin davranışlarını, değer ve yargılarını değiştirmesinde yardımcı olmayı hedefler. Bireyler değişmediği sürece bireylerin dışındaki değişen kanuni yasalar geçerlilik oluşturamaz. Gelecek zamanlarda gıdanın üreticisi konumuna gelebilmesi gibi her zaman tüketici olanlar, çocuk yaşlarda gıda güvenliği hakkında bilinçli kişilik meydana getirilmesi gıdadan ötürü sorunların azalmalarını sağlayacaktır (Şener, 2010).

Bireyler eğitilirken verilen salt bilgi yetersiz kalmaktadır. Bununla birlikte kişiye "irfan" yani bilginin özünü, hakikatini, anlamını öğretmek kişi de o bilginin benimsenmesi sağlanmalıdır. Bu hakikat benimsendikten sonra kişinin davranış ve alışkanlıklarında gözle görülür bir değişim görülecektir.

Gıda hususunda bilinçlendirme çalışmaları geçmişten günümüze pek çok kişi, kurum ve kuruluş tarafından yapılmaktadır. Genel olarak yapılan eğitimlerin katkısıyla üretici ve tüketici bireyler bilinçlenme konusunda belirli bir düzeye ulaşmışlardır. Ancak bu yeterli bir düzey değildir. Bakanlıklar, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, kişiler ve diğer kurum ve kuruluşlar hep birlikte ortak bir payda da buluşup bilinçlendirme çalışmalarına katılmalıdır. Bu çalışmalar bilhassa liyakatlı, sabırlı ve gönüllü kişiler tarafından yapılmalıdır. Maddi, manevi her türlü imkanlar kullanılarak; televizyon ve radyolarda, gazetelerde, sosyal medyada gerekli yayın ve yayım yapılmalıdır. İnternet çağı olarak nitelendirilen bu zamanda, bu alanı aktif kullanmayanlar istedikleri sonucu elde etmede sorunlar yaşayacaklardır. Sosyal medya dediğimiz bu mecrada yapılan veya yapılacak olan çalışmalar, daha etkili ve daha hızlı sonuçlar elde edilmesine katkıda bulunacaktır. Örneğin; dünyada ve ülkemizde geniş bir kitlenin kullandığı Instagram uygulamasında, "etiket okuma farkındalığı ve tüketici bilincinin geliştirilmesi" amacıyla ve "ne yediğinizi bilin" sloganıyla paylaşım yapan Gıda Dedektifi sayfası, pek çok kişiye ulaşarak bu çalışmayı yapmaktadır. Bilimsel bir kurul tarafından süreç yönetimi ile ilgili net bir bilgi verilme bile, hazırlanan içeriklerle açık ve anlaşılır bir dille hitap edip tüketicinin bilinçlendirilmesinde etkili rol oynamakta ve bir farkındalık katmaktadır. Bu ve bunun gibi çalışmalar bilimsel bir süzgeçten geçirilip geliştirilerek, yaygınlaştırılıp toplumun bilinçlendirilmesinde daha etkili olması sağlanabilir.



Şekil 5.8. Etiket okuma çalışması (Gıda Dedektifi, 2021)

Mevcut pazarda tüketicilerin sahip olduğu en son karar verme merci olmasıyla elde ettiği gücü, tüketicilerin eğitimi ve bilgilerle donatılmış olmasına paraleldir. Gelecek zamanlarda üretici ve de tüketici olunacağı için kişilere çocukluktan itibaren eğitim verilip gıdadan oluşabilecek risk faktörlerinin azaltılmasını sağlayacaktır. Gelişme düzeyleri fark etmeksizin tüm ülkeler sorumluluk sahibi, bilinçli ve eğitimi tüketici karakterini oluşturmakla yükümlüdürler.

5.8. Gıda Güvenliği'nde GDO'nun Yeri

Bir türe başka bir canlı türünden gen aktarımı ve mevcut olan genetik yapılarına müdahale edilerek yeni genetik birtakım nitelikler kazandırmalarını sağlayan çağdaş biyoteknolojik tekniklere gen teknolojileri, gen teknolojisinin kullanılıp doğal süreçlerle elde edilmesi pek mümkün olmayan yeni özellikler katılmış organizmalara ise genetiği değiştirilmiş organizmalar denilmektedir (Arslanhan, 2010).

Genetiği değiştirilmiş organizmalı ürünler ile alakalı iki farklı kanıya varmışlardır. İlk olarak GDO'lu ürünler kullanılarak fazlaca gıda üretilip dünya üzerindeki yoksulluk çeken ülkelerde açlık çeken insanların korunmasında yararlı olduğu fikri, öteki ise dünyanın tarım, sağlık ve ekolojisini, aynı zamanda insan sağlığını da risk altına sokup tehdit edebileceği fikridir.

Genetiği değiştirilmiş organizmaların yararlı olduğunu savunan kesim; genetiği değiştirilmiş organizmalara destek veren özel sanayi endüstrisi katılımcıları, gıda teknoloji uzmanları, gıda işleyiciler, bazı gıda uzmanları, bazı bilimsel çalışma yapanlar, tüketicilerin belirli bir kesimi, yeşil devrim üyeleri vs. Genetik mühendisliği teknolojisi yakın zamanda bu teknoloji ile dünya popülasyonunun gün geçtikçe büyümesi sonucunda lazım olan gıdaların ve ilaçların yüksek kapasiteyle üretimi yapılabileceğini belirtmektedirler (Uzogara, 2006). Nüfusun artmasına paralel olarak gıdanın yetersiz kalabileceği ve açlık endişesi taşımaları da görülmektedir.

Genetiği değiştirilmiş organizmalı ürünlerin içerisinde toksin maddelerin genler üzerinde bulunması nedeniyle temizlenip arınması mümkün değildir. Ancak, yapılan bilim araştırmaları toksit oranı genetiği değiştirilmiş organizmalı ürüne göre daha az miktarda bulunan ilaçlama uygulamalarının bile insanların sağlıklarına zarar verici olduğunu göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı eyaletlerinde görülen "ingene güvesi" diye isimlendirilen zararlıyı bertaraf etmek için uçaklarla uygulanan ilaçlamalar sonucunda, o bölgede yaklaşık olarak beş yüz kişinin çeşitli alerjik hastalıklar, astım ve nezle sorunları gibi hastalıklara yakalandıkları görülmüştür (Anonim, 1993).

GDO'lu ürünlerin zarar verici olduğunu savunan kesim ise; yapılan bazı çalışmalarda GDO'luların kısırlık ve sakat doğum tehlikesini barındırdığı, GDO'yu riskli gördüklerine dair çeşitli sonuçlar çıkarılmışlardır. 2007 senesinde yapılan bir çalışmada, genetiği değiştirilmiş organizmalı soya ile beslenen dişi farelerden doğumu gerçekleşen bebek farelerin ötekilerine göre çok daha minik oldukları ve çoğunluğunun ise yaklaşık üç hafta içerisinde yaşamlarını yitirdiklerini saptamışlardır (Ermakov, 2007).

Avrupa Birliği'nde, genetiği değiştirilmiş organizmalı ürünlerin üretim, satış ve ithalatı 2004 senesine kadar yasaklı kalmıştır. 2004 yılından sonra ise Amerika'nın DTÖ vasıtasıyla üzerine kurduğu baskıların sonucunda oylamalarla bazı mısır çeşitlerinin üretimi, işlemesi, pazarlanması ve ithalatlarına müsaade edilmiştir (Bildirici, 2008). Avrupa Birliği, eşitli GDO'lu ürünlerin üretimini, işlenmesini, pazarlanmasını, ithalat yapılması için müsaade edilmesine rağmen, biyogüvenlik denetimleri için sert kurallar barındıran mevzuatları da hazırlayıp alakalı altyapıları kurmuştur (Anonim, 2005).

Biyoteknolojik faaliyetlerin etkisine dair yasal programları barındıran "Uluslararası Cartagena Biyogüvenlik Protokolü" ile devletler kendi biyogüvenlik yasa ve kanunlarını çıkarmakta zorunludur. Türkiye ise düzenlenen anlaşmayı 2004 senesinde imzalamıştır. 2010 yılında, 5977 Sayılı Biyogüvenlik Yasasını ıkartmıştır (Biyogüvenlik, 2010).

Biyogüvenlik yasalarına göre genetiği değiştirilmiş organizma ya da ürünleri olanların ithalatları, ihracatları, deneysel amaçlarla kullanıma serbest bırakılması, pazara sürülmesi ile genetikleri değiştirilen mikroorganizmaların açık olmayan alanlarda kullanılmasına, bilimsellik taşıyan kurallara göre yapılacak tehlike ve risklerin analizine göre karara varılmaktadır. Genetiği değiştirilmiş organizma ve onun içerdiği ürünlerin; onaylanmadan pazara gönderilmesi, Biyogüvenlik Kurulu tarafından alınan kararlara aykırı şekilde kullanımı ya da kullandırılmaları, genetikleri değiştirilmiş bitkiler ve hayvanların üretimleri, kurullar aracılığıyla pazara verme kapsamlarında saptanan amaçlar ve alanlarının dışarısında kullanılması, çeşitli bebek mamaları ve mamulleri, bebekler ve küçük çocukların ek besinlerinde kullanılmaları yasak edilmiştir.

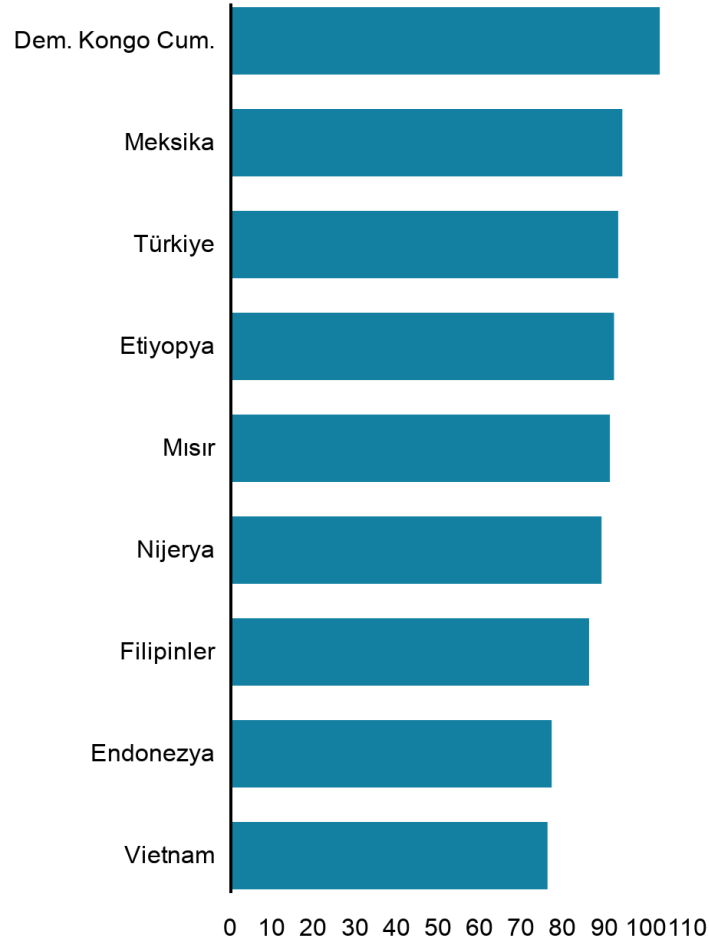
Genetiği değiştirilmiş organizmaların faydalı olduğu görüşünü savunanların, "gıda üretiminin artırılıp yoksul ülkelerdeki açlığın önlenmesi" şeklindeki düşünceleri yerinde bir tespit değildir. Varılan bu sonucu irdeleyecek olursak şu sorular sorulmalıdır:

- *Yoksul ülkeler neden yoksul ve kimler tarafından sömürüldü?
- *Gıda yetersizliği mi var yoksa gıdanın eşitsiz adil olmayan dağılımı mı var?
- *Bazı insanların karınları mı aç, yoksa gözleri mi?
- *Dünya üzerindeki gıda israfının boyutundan haberleri mi yok?

Ayrıca, "zerreden küreye" bir uyum içerisinde olan kâinatın, bitmek bilmeyen ve sürekli yenilenen gıda kaynaklarına tamamen tükeniyormuş algısıyla yaklaşmak yanlış bir tutumdur. İnsanların bazı gıda kaynaklarını tahrip etmiş olması, kaynakların tamamen biteceği anlamı taşımamaktadır.

Şekil 4.9'da BM'nin 2021 yılında yayınlamış olduğu rapora göre, "dünya genelinde her yıl 931 milyon ton gıda israf oluyor". Türkiye'de ise her yıl kişi başına 93 kilogram yiyecek ne yazık ki çöpe atılıyor. Bu rakamlarla Türkiye, kişi başı en çok gıda israfı yapan ülkeler arasında yer alıyor (Anonim, 2021b).

(Kişi başına düşen yıllık ortalama israf, kg)



Şekil 5.9. 2021 BM gıda israfı raporu (Anonim, 2021b)

Genetiği değiştirilmiş organizmalı ürünler tüketicilerin güvenliğini ve bilgi verilmesi yönünden piyasa arzı, etiket işlemi dış ticaretlere konu olacaksa ürünler analiz edilerek laboratuvarların alt yapısının iyileştirilme çalışmasının hızlandırılmaları daha verimli olarak yansıyabilir. GDO kullanılıp üretimi yapılan gıdalarda etiketteki bilgi bölümü açık ve anlaşılır olmalı, yüzde miktarları anlaşılacak şekilde belirtilmesi gerekmektedir. GDO hususundaki tüketicilerin hassasiyetlerine kulak verilmeli, konu hakkında yapılacak olan çalışmalara engel olunmamalı ve gereken destek sağlanmalıdır.

5.9. Gıda Güvenliği ve İnançlar Arasındaki İlişki

Gıda ürünleri satın almada müşteri davranışı diğer tüketim ürünlerine göre önemli bir farklılık gösterir. Tüketici eğilimini etkileyen faktörlerin başında ürünün insan sağlığına zarar vermiyor olması, ücreti veya marka değeri gelse de tüketicinin inancı, kültürü, değer ve yargıları ürünün satın alınmasında önemli bir rol oynar. Örneğin, İslam dinine mensup Müslüman bir tüketici; inancına göre helal olan gıdaları tüketebilir, alkol ve domuz tüketiminin sadece sağlığa zararlı olduğu için değil ayrıca inancına göre de yasak olduğundan ötürü tüketmezler. Bunun yanı sıra Yahudilik inancına göre de gıdanın koşer (uygun) olması gerekmektedir. Koşer olmayan ürünleri tüketmemektedirler. Hayvansal kökenli gıdaları ve hatta giyecekleri kullanmayı tamamen reddeden Veganlık, ineği kutsal sayan Hinduluk da örnek olarak gösterilebilir. Tüketicilerin bu yaklaşımlarından ötürü ilgili kurumlar tarafından sertifikalandırma çalışmaları yapılmıştır. Dünyanın birçok yerinde farklı kuruluşlar tarafından; helal, koşer, vegan vb. sertifikaları hazırlanmıştır (Şekil 4.10).



Şekil 5.10. Örnek Helâl, Koşer ve Vegan logoları

5.10. İklim Değişikliği'nin Gıda Güvenliği'ne Etkileri

İklim, yeryüzünün belirli noktalarında atmosferin alt tabakalarında oluşan karakteristik durumları ifade etmektedir (FAO, 2008). İklim değişikliği, direkt veya dolaylı bir şekilde mevcut küresel atmosfer tabakasının içeriğine çeşitli değişikliklere neden olan özellikle insan etkisiyle gerçekleşen bir durumdur. Artan sera gazı emisyonları ile küresel bir ısınma evresine doğru gidilmektedir ve eğer önlem alınmazsa pek çok olumsuz sonuçlarla karşı karşıya kalınacaktır. İklimin değişimi ile birlikte buzulların erimesi, bazı bölgelerde su baskınları bazı bölgelerde ise kuraklık, doğal ekosistemin bozulması, doğal kaynakların azalması gibi daha birçok olumsuzluklar meydana gelebilir. Bununla birlikte iklim değişikliği pek çok sektörü olumsuz etkilemektedir. Özellikle tarım sektörüne önemli etkileri bulunmaktadır. Tarım; doğa, çevre ve ekosistemin varlığı ile yapılabilir. Bunların zarar görmesi direkt olarak tarımsal üretimi olumsuz etkileyecektir. Tarım ile uğraşanların geçim kaynakları risk altına girebilir, ülke ekonomisini büyük ölçüde olumsuz etkileyebilir, gıda güvenliğinde yeni sorunlarla karşı karşıya kalınabilir ve en önemlisi de çeşitli hastalıklara yol açıp insan sağlığına zarar verebilmektedir.

İklim değişikliğine karşı Türkiye ve dünyada çeşitli önlemler geliştirilmektedir. Türkiye'de son olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 29 Ekim 2021 tarihinde 31643 sayılı Resmi Gazete'de yayımı yapılan 85 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile ismi "Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı" olarak değiştirilmiştir. Dünya üzerinde çeşitli sözleşme ve protokoller kabul edilmiş ve Türkiye de bunlara dahil olmuştur. Bunlar şöyledir:

- *Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)
- *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS)
- *Paris Anlaşması
- *Kyoto Protokolü
- *Viyana Sözleşmesi
- *Montreal Protokolü

Bu sözleşmeler, protokoller genel olarak; atmosferdeki sera gazı birikimlerinin insan kaynaklı etkisinin azaltılması, ozon tabakasının korunması, küresel çapta bir mücadele ve tutum sergilenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Yapılan bu çalışmalara karşın bazı bilim adamları ise geçmişte, günümüzde ve gelecekte iklimin değişebileceğini varsayabilecek kayda değer bir bilgi olmadığını belirterek bu konunun abartılıp manipüle edilmesinden endişe duymaktadır. Nitekim para, politika ve güç unsurlarını elinde tutmak isteyen kesimler bu durumu kullanarak küresel çapta istediği emellere kolaylıkla ulaşabileceklerdir. Yapılan propagandalar, kirli bilgiler ise medya aracılığıyla yayılmakta ve toplumlarda bir korku ve panik emperyalizmi oluşturulmaya çalışılmaktadır. Ancak son sözü gerçek bilim ve iklim söyleyecektir.

Gündeme ilişkin bilgiler haber olarak yayımlandığında muhakkak kaynağı araştırılıp soruşturulmalıdır. İnsana ve toplumlara zarar verecek söz ve fiillerden kaçınılmalıdır. Gelen haberler objektif bir şekilde ferasetle değerlendirilmelidir. Özellikle gıda konuları daha da önem arz etmektedir.

6. ETİK

Etik kavramı Yunan dilinde ethos kelime anlamı "töre" kelimesinden türetilmiştir. Etik, doğru olan davranışı yanlış eylemden ayırmak maksadıyla ahlâkı idrak etmeye çalışır. Etik, batı geleneği tarzında bazen ahlâk felsefesi olarak da dile getirilmiştir. Etik özellikle ahlâki unsurlar üzerine konuşma, tartışma, sorgulama, düşünme ve yargılama yapar. Etik ilkeler küresel olarak değerlendirilse de ahlâk ile birebir örtüşmez. Örneğin; faiz dünya genelinde yasal ve etik kabul edilse, bu her toplum için ahlâki kabul edilmez. Hatta İslam toplumlarında taban tabana birbirlerine zıttırlar. Etik ve ahlâki kuramların benzer yönleri vardır ancak birbirleriyle bağdaştırılamaz. Bu konu, "Etik, Ahlâk ve İnanç Bağlamı" alt başlığında izah edilecektir.

Bilim adamı Seebauer; "insanlar içgüdülerinin sesine uyarak iyiyi belirleyebilirler" demiştir (Seebauer, 2013). İnsan doğduğunda saf, berrak bir ruh haline sahip olur. Ancak ailesinin etkisi, çevresinin etkisi ve belirli bir yaştan sonra kendi iradesi ile bu ruh hali şekilden şekile girebilmektedir. Etik kavramı pek çok alanda; kişiler, kurumlar, meslekler, topluluklar arasında kendine yer bulmaktadır ve bu alanların kendi içlerinde ayrı ayrı etik ilkeler barındırmaktadır. Etiğin toplum tarafından kullanımı da yaygınlaşmaktadır. Kavramsal olarak her toplum için farklı manalar ifade edebilmektedir.

Etik hayatın içinden bir kavram olduğu için gıda ile ilişkilendirilmemiş olması beklenemez. Özellikle gıda üretimi olan bir yerde etik ilkelerin ve ahlâki davranışların uygulanmaması bir çok problemi de beraberinde getirebilir.

6.1. Etiğin Matris Uygulaması

Etik alanındaki görüşlerin farklı yerlerde uygulanabilmesi için etik matrisi adı altında birtakım geliştirmeler yapılmıştır (Mepham, 2013). Bu matris üç temel kural barındırmaktadır. Bu üç temel ilke; yarar, bağımsızlık ve adalettir.

Çizelge 6.1. Matris uygulamanın süt üretimi örneği (Mepham, 2013)

	Yarar	Bağımsızlık	Adalet
Süt çiftlikleri	Tatmin edici gelir ve çalışma şartları	Eylemin yönetsel hürriyeti	Ticaret kanunları ve pratikleri
Tüketici grup	Gıda güvenliği ve kabul edilebilirliği	Bilinçli seçim Mesela; güvenilir gıda	Gıda kullanılabilirliğinin uygunluğu
Süt inekleri	Hayvan refahı	Davranışsal özgürlük	Gerçek değer
Biyota (özel yaşam alanı)	Muhafaza	Biyçeşitlilik	Devamlılık

Bu matrisin ilk ve en önemli ilkesi üretici ve tüketicinin yararına olacak faydadır. Bir gıdanın tüketimi, sağlık sorunlarına sebep olabilir ve gıdanın da fayda yerine daha çok zarar verebilir. Daha tehlikelisi bu sorunlar ölümlerle sonuçlanabilir. Gıda sektörü; etik ilkelere, ahlâki davranışlara ve yasalara tamamen uymakla mesuldür.

6.2. Gıda Alanında Etiğin Yeri

Gıda etiği; gıdanın bilim ve teknolojisinde birtakım uygulamaların yanlış olmayan ve zararsız kabul edilebilir değerleri araştırıp, bulup veri edinmek ve sistematik hale getirip insanların hizmetine sunmayı amaçlar. Üretimin ve de tüketimin arasında kalan mesafe uzunlukları sebebiyle tüketiciye bu sürecin izlenebilirliği aktarılmalıdır. Bu süreç objektif olarak tüketiciye sunulmalıdır.

Coff, Barling, Korthals ve Nielsen (2008), etik ilkelerin izlenebilirlik hedeflerini şu şekilde belirtmektedir:

- İnsanların sağlıklarını mümkün olduğunca muhafaza etmek,
- Hayvan huzur ve refahını sağlamak,
- Saydamlık, Őeffaflık sağlamak,
- Ticari faaliyetleri iyi duruma getirmek,
- İŞ Őartlarını iyileŐtirip geliştirmek,
- Katılımcılığı geliştirmek ve geniŐletmek,
- Tüketicinin güvenini kazanıp bağları kuvvetlendirmek,
- Ürünün üretildiği yer ve ürünlerin menŐeini bilmek,
- Kalite unsurlarını teminat altında tutmak,
- Sürdürülebilir, çevreye dost, zararsız üretimlerin, iŐlemelerin tavsiye edilmesi.

Tüketiciler bakımından gıda etiği kavramı, gıdaların geŐmiŐleri ile ilgili olmakta yukarıdaki liste hususunda bilgiler edinecek, böylece tüketici Őeçimlerinde de etki gösterecektir. İngiltere hükümeti, sağlık aÇısından durumu ele alıp etik üzerine "Gıda Etik Kurulları" oluşturulmuştur. 1992 senesinde "gıda kullanımında genetik deđiŐimin etkileri alt komitesini" kurmuŐlardır. Kurumda bazı bölümler görüŐüldükten sonra toplumun kaygılanmasına sebep olan, dört tane temel olumsuz etki durumu belirlemiŐlerdir (Clark ve Ritson, 2013).

- a. İnsanlarda bulunan genlerin gıda hayvanlarına olan aktarımı.
- b. Bazı dini inanca sahip insanlar tarafından kullanılması, tüketimi yasaklı olan etlerin genlerinin bazı hayvan gruplarına aktarımı (domuz genlerinin koyunlara aktarımı vb).
- c. Hayvan genlerinin vegan olanlar tarafından özel olarak kaygı oluşturabilecek bitkilere aktarımı.
- d. Hayvan yemleri olarak insan geni barındıran bazı organizmaların türlerin kullanımı.

Gıda tüketimlerinde bilhassa gıdanın üretiminden kaynaklı sorunlar sağlık bakımından tehlikeye sebep olabileceği gibi, tüketicilerin refah düzeyinde de azalmaya sebep olabilmektedir. Bu bağlamda gıda kaynaklı zehirlenmelerin akabinde yaşamların yitilmesi görülebilmektedir. Gıdada etik fiillerin esasında güvenilir gıda üretimleri bulunmaktadır (Vural, 2014). Güvenli olmayan gıdalara tüketici ilgi göstermemelidir.

6.3. Gıda Üretim ve Tıp Etiği Arasındaki İlişki

Gıda üretimleri ve sağlık kıyaslamasında direkt ve dolaylı olarak ilişki söz konusudur. Gıdadan kaynaklı hastalıkların artışı ve yaygınlaşması bunu gözler önüne sermektedir. Gıda endüstrisinde olduğu gibi ilaç üretim endüstrisinde de etik ilkeler göz önünde bulundurulmalıdır. Gıda üretiminde olduğu gibi tıp alanında da oldukça kapsamlı etik davranış biçimi karşımıza çıkmaktadır. İlacın üretiminden, hekimin doğru tanı koyup hastasını tedavi edecek ilaca yönlendirmesindeki bu süreçteki davranışların geneli tıp etiğinin içerisine girmektedir. Hekimin öncelikli görevi tıpta "zarar vermeyeceksin", sonrasında gereken müdahaleyi yapmasıdır. Hekimin hastasıyla olan ilişkisi görevini ifa etmekle birlikte ayrıca vicdani bir sorumlulukta taşımaktadır.

6.4. Gıda Üretim ve Pazarlamada Etik

Tarım ve gıda ürünleri pazarlaması, üretimden tüketime, üretim öncesi ve satış sonrasını da kapsayan oldukça geniş bir süreçtir. Pazarlamada sadece üretip satmak değil, pazarda kalıcılık açısından tüketici memnuniyeti ve kanunlara uygun üretim yapmak da oldukça önem taşımaktadır. Bu sebeple, pazara yönelik üretim ve ticaret yapan her işletmenin sorumlulukları bulunmaktadır (Albayrak ve Şimşek, 2017).

Pazarlama etiği; ürünün satış sürecindeki pazarlama pratiklerine dair doğruyu ve yanlışını birbirinden ayrılmasına fayda sağlayan ahlâki ilke/standartlar, ahlâki bir kod ya da sistem şeklinde tanımlanmaktadır (Özdemir, 2011).

Gıda ürünlerinin gönül rahatlığıyla tüketilmesini sağlayan önemli etkenlerden biri ve öncelik tanıdığı, tüketicinin gıdaya olan güveni gelmektedir. Güven kazanılmadan hiç bir alanda başarıya ulaşılamaz. İnsanların beslenme ve gıdaya ulaşma haklarından bahsedilirken; sağlıklı bir şekilde gıda ürünlerine erişim hakkından da bahsedilmiştir. Pek çok çeşitli sebeplerden etik olmayan pazarlama stratejisi ile insanların bu haklardan mahrum bırakıldığı görülmektedir. Bu nedenlerden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Ürünün tanınmış bir markaymış imajı, algısı oluşturmak,
- Üründe gerçekte bulunmayan bir niteliğin var gibi görünümünü sağlamak,
- Ürünlerin pek uygun olmayan herhangi bir özelliğini gizleyip örtülmesini sağlamak,
- Ürünlerde oluşan bozulmaları kapatılmasını sağlamak.

İnsanlığın var oluşundan beri gıdalarda büyüklü küçüklü hilelerin, sahteciliklerin yapıldığı aşikârdır. Önceki zamanlarda bile caydırıcı olması için işlenen suçlara karşın tatmin edici ceza uygulanıldığı belirtilmektedir. Geçen sürede ise hileler katbekat artmış ve o kadar da karmaşık bir hâl almıştır. Bir taraftan bilimsellik içeren araştırmalar teknoloji gelişimiyle birlikte ilerlerken, öbür taraftan da gıdalarda yapılan hilenin tespiti daha da zorlaşmıştır. Bilimin ve teknolojinin gelişmesi gıdalarda yapılan veya yapılacak hilenin tespitini oldukça kolay hale getirirken, diğer taraftan ise gelişimlerle başka karışık hileler meydana gelmesine sebep olabilmektedir (Vural, 2014).

Gıda ürünlerinin pazarlanmasında istismar edilen ve en çok etkilenen hedef kitle çocuklardır. Özellikle tasarlanan ambalajlarla, ürünü daha çok alımlı hale getirip çocukları cezbeden ürünler satışa sunulmaktadır. Ancak satın alındıktan sonrasında bazı üreticiler hesaba katmamaktadır. Nitekim 2019'un son aylarında yaklaşık on gün arayla Diyarbakır ve Ankara'da yaşayan 7 yaşındaki iki çocuk, aldığı "şırıngalı çikolata" kapağının nefes borularına kaçmasıyla hayatlarını kaybetmişlerdi. Diyarbakır'daki olayın suçlusu firma yetkilileri olarak belirlenirken, Ankara'daki olayda çocuğun kusurlu olduğu kararı ile sonuçlanmıştı. Görülüyor ki benzer olaylarda bile farklı kararlar alınabilmektedir. Böyle olayların yaşanmaması için üretici, tüketici, ilgili kurum ve kuruluşların her biri taşın altına elini koymalı ve gerekli çalışmalar yapıp hayata geçirilmelidir.

6.4.1. Pazarlama Karması ile Etiğin İlişkilendirilmesi

Klasik anlamda pazarlama karması; ürün, fiyat, dağıtım ve promosyon unsurlarından meydana gelmektedir. Pazarda kalıcılığın, devamlılığın sağlanabilmesi için bu dört karma unsuruna yönelik doğru plan, yöntem ve strateji belirlenmesi gerekmektedir. Bu unsurlar dahilinde de pazarda birçok etik değerlere aykırılık görüldüğü saptanmıştır.



Şekil 6.1. Pazarlama etiği açısından pazarlama karmasının boyutları

Şekil 6.1'den görüldüğü üzere, pazarlama karma unsurları ile karşılaşılan başlıca etik ilkelere aykırılıklar; doğru olmayan etiket bilgileri, hileli, sahte, taklitli, tağşişli ürünler, doğa dostu olmayan aksine çevreye zarar veren ürünler, ambalaj içeriği ve kullanılan malzeme, geri dönüşüme uygun olma, garanti etme; fiyatlarda oldukça yanıltan, fiyat indirimleri; dağıtım tekniklerinde raf ücretleri, yapılan satışta ki promosyonlar, satış gücü (satış elemanlarının baskı altında tutulması, rakip firma eleştirileri, baskılar kurmak, doğruyu söylememe, dışlama), pazar araştırmaları (eksik ve aldatıcı raporlama, gizliliği bozma, araştırmada taraf tutma) ile ilgili konular; promosyon tekniklerinde aldatıcı, mübalağalı, yalan vaatleri içeren tutundurma çalışmalarıdır. Hukuk ve etik kuralları çerçevesinde ahlâki olarak işlemeyen bir ekonomi, toplumdaki destek ve güvenden yoksun kalacaktır (Özgener, 2016). Bu sebeple, tarımsal ürünlerin ve gıda ticaretinin geniş bir bağlamda izlenebilirliğinin sağlanması gereklidir.

6.5. Gıdalarda Hile, Taklit ve Tağşiş

Eski zamanlarda gıdalar tat ve fiziksel yapısının, özelliklerinin incelenmesi ile birlikte içeriğinde bir hile olup olmadığı tespit edilebiliyordu. Ancak günümüzde bu yeterli olmamaktadır. Öte yandan teknoloji ve bilimin geliştirdiği analitik teçhizatlar yapılan bilimsel araştırmalar uygulanabilir, çabuk ve güvenli izlenilebilir yollarla, gıdalarda yapılan hilenin değişimlerin bu zamanlarda daha kolay tespiti yapılabilmektedir.

Günümüzde birçok insan satın aldığı tüketileceği gıdalarda etiket bölümündeki bilginin üretilen tarih ve son tüketim tarihine göz gezdirmektedir. Fakat aynı duyarlılık bir inceleme yapılırken ürünün içerik bilgisi, üründe ne olup olmadığı tam anlamıyla kontrol edilmemektedir. Gıdalarda hilecilik, sahtecilik şüphesi oluşturan nokta buradadır. Tüketici bir ürünü alırken şu soruları sormayı göz ardı etmemelidir:

- Tükettiğim, tüketileceğim ürünlerin etiketindeki bilgiler gerçek mi?
- Ürünler etiketteki bilgilere uyumlu mu?
- Organik olarak aldıklarımız gıdalar gerçekten organik olarak mı üretildi?
- Katkı maddeleri kullanıldı mı?
- Katkı maddeleri varsa hangileri kullanıldı?
- Ürünlerin kalitesi belirttiklerinden düşük seviyede mi?
- Sağıksal açıdan tehlike ve riskleri barındırıyor mu?
- Aldığım, alacağım ürünün bana fayda veya zararı ne olacak?
- Ürün hangi şartlar altında üretildi? (hijyenik, temiz olması vb.)

Böyle soruları tüketiciler cevaplayamamaktadır. Gereken cevap ancak ürünlerin uygun yerlerde, analizleri yapılarak incelenip görülebilir. Bu inceleme ilgili kuruluşlardan ısrarla talep edilmelidir. Bu istek, gıdaları tüketicilere ulaştıran market zincirleri, perakendeciler, üretim yapan şirketler, denetimle sorumlu kurum ve kuruluşlar, bireysel tüketiciler de dahil topyekûn olarak gelmelidir. Çalışmalar özverili bir şekilde yürütülmeli. Yapılan çalışmalar güven kazanılması açısından doğru analizlerle sürdürülebilir olmalıdır. Halk arasında bilinç düzeyi yüksek tüketiciler artış gösterdikçe oluşabilecek sorunların azaltılması da o derece olağandır (Vural, 2014).

Bazı üreticiler haksız kâr, haksız kazanç elde etmek için gıdalar üzerinde çeşitli hilelere başvurumaktadırlar. Bunun sonucunda ise tüketiciler hem maddi açıdan zarara uğratılmakta hem de sağlık sorunları ile başbaşa bırakılmaktadır. Dünya Tüketici Örgütü 49 milyar dolar civarında maddi kayıpların olduğunu belirtmektedir (Johnson, 2014). Şüphesiz tüketicileri aldatmaya yönelik reklamlar ve gıdalarla ilgili sunulan yanlış bilgiler de gıda hilesi kapsamında değerlendirilebilir.

Taklit, bilindiği gibi gıdaların şeklinin, bileşiminin içerisinde barındırmayan niteliklere sahipmiş gibi ya da aynısı gibi göstermesini ifade etmektedir. Tağşiş; tarım ve gıda ürünlerinde esas nitelik taşıyan öğelerinin, besin değerlerinin tümü ya da bir bölümünün mevzuatlara, kurallara aykırı bir şekilde çıkarılmalarını veya miktarlarının değiştirilmesini ifade etmektedir. Her iki kavram da ne etik ne de ahlâki değerler ile bağdaşmamaktadır. Tüketicilerin yanıltılması ve haksız kazanç sağlanıyor olması gayri ahlâki davranışlar olup ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından gerekli cezalar uygulanmalıdır.

İngiliz kaynaklarındaki bilim yayınları ve yazılı medyalarının kayıtlarına bağlı bir şekilde yapıldığı araştırmada, hilelerin yaygınlık gösterdiği gıda gruplarını net olarak gösterilmektedir (Moore, Spink ve Lipp, 2012). Bilim yayınlarındaki toplamdaki 1054 kayıta; ilk iki sırada görüldüğü üzere %16 ile zeytinyağı ve %14 ile süt yer alıyor. Bunları takiben %7 bal ürünü, %5 safran ve de %4 ile portakal suları izlemektedir. Yazılı olan medya kayıtlarındaki 251 kayıta, sırasıyla balık ürünü %9, bal %6 ve süt %4 olarak yer almaktadır (Çizelge 5.2).

Çizelge 6.2. Bilimsel ve yazılı medya yayınlarına göre en hileli on gıda (Moore, Spink ve Lipp 2012)

Bilim yayınları(584 kaynak, 1054 kayıt)			Yazılı medya (93 yayın, 251 kayıt)		
Gıda grupları	Sayı	%	Gıda grupları	Sayı	%
Zeytinyağı	167	16	Balık	23	9
Süt	143	14	Bal	15	6
Bal	71	7	Zeytinyağı	10	4
Safran	57	5	Şili biberi(toz)	9	4
Portakal suyu	43	4	Süt	7	3
Kahve	34	3	Karabiber	6	2
Elma suyu	20	2	Havyar	5	2
Şarap	16	2	Kızartma yağı	5	2
Maple şurubu	16	2	Paprika	5	2
Vanilya özütü	16	2	Pirinç	5	2

6.6. Türkiye'deki Mevcut Taklit ve Tağşiş Uygulaması

Türkiye, mevzuattaki kuralları dahilinde gıdalardaki kontrolün, denetlemelerin Tarım ve Orman Bakanlığı'nın kurum ve kuruluşları olan il ve ilçe müdürlüklerinde pek çok görev yapan veteriner hekim, ziraat mühendisleri, gıda mühendisleri, kimya mühendisleri, kimyagerler vs. tarafından gerçekleştirilmektedir. Laboratuvar analizleri, tetkik sonucunda taklit veya tağşiş yaptıkları saptanan ya da insanların hayatlarını ve sağlıklarını tehlikeli duruma sokacak biçimde bozulmuş, değişiklik yapılmış ürünlerin üretimini ve/veya satışını yapan şirketlere yönelik çeşitli idari yaptırımlar, para cezaları uygulanılmaktadır. Gıda İfşa Komisyonu tarafından gözlemlenip incelenerek Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından onaylanan belgeler listeler halinde kamuoyuyla paylaşılmaktadır (Türkmen ve Ataseven, 2020).

Tarım ve Orman Bakanlığı aracılığıyla yapılmış denetimler sonucu kamuoyuna sunulan en fazla taklidi ve tağşişi yapılan ürün grupları aşağıda belirtilmiştir. Et ve süt ürünleri diğer ürünlere göre açık arayla en çok taklit ve tağşişe maruz kalan gıda ürünleri arasında yer almaktadır. Elde edilen verilere göre neredeyse tüm gıda gruplarında büyüklü küçüklü hileler görülmektedir. Halka sunulan bu ürünlerin sık sık denetimden geçirilmesi gerekmektedir. Mevzuatın caydırıcılığı üzerine çalışmalar yapılmalıdır. Caydırıcılığın hafif kalması sorunların çözülmesine engel olmaktadır (Çizelge 5.3).

Çizelge 6.3. 2012-2020 yılları toplam ifşa sayıları (Anonim,2020b)

Ürün sınıfı	Firma sayısı	Parti sayısı
Et ve et ürünleri	794	1045
Süt ve süt ürünleri	333	950
Zeytinyağı	166	755
Takviye edici gıda	118	279
Bal	69	162
Çikolata	22	87
Alkolsüz içecekler	22	73
Çay ve kahve ürünleri	31	54
Alkollü içecekler	13	37
Baharatlar, çeşni vericiler ve soslar	17	22
Şekerli mamuller	13	15
Kuruyemiş ve çerezler	6	6
Tahıl, un ve unlu mamuller	4	4
Meyve ve sebze işleme	3	3
Toplam	1551	3492

Elde edilen bu veriler sadece tespit edilenlerden ibarettir. Daha çok analiz yapılarak ürünler piyasaya sürülmeden önüne geçilmelidir. Türkiye'de taklit ve tağşiş yapılan ürünlere göz gezdirildiğinde bala, glikoz ve fruktoz şurupları gibi katkı katılması çok sık rastlanan tağşiş ürünüdür. Televizyonlarda gösterimi yapılan "5 kavanozu sadece 100 TL" sloganıyla satışa sunulan balların yapılan analizler sonucunda sahte olduğu saptanmıştır (Anonim, 2019). Bu durum şuan gülünç gelse de halen satın aldığımız yerlerde komik fiyatlara bal satışı yapılmakta ve ne yazık ki müşteriler bu ürünleri satın alıp tüketmektedir.

Çizelgede 6.3'te bulunan ürün sınıflarında dikkat çeken bir ürün grubu olan meyve ve sebze işleme grubunun en alt basamakta olması gözlerden kaçmamaktadır. Çürük domateslerin salça ve ketçap, aynı şekilde çürük ve bozulmuş meyvelerin meyve suyu yapıldığının aksini iddia edecek yoktur. Bu sebeple denetleyicilerin daha titiz çalışmaları gerekmektedir. Her ne kadar taklit ve taşıyla gıda ürünlerinin yapısı bozulsa da "bitki ve hayvanların temel yapı taşı olan genleriyle oynanan gıdalar ne derece sağlıklı olabilir?", bu düşündürücüdür. Doğal düzeni tahrip edenler öncelikle kendilerini sorgulamalıdır. Aksi takdirde insanlığı büyük bir zarara uğratacaklardır.

6.7. Etik, Ahlâk ve İnanç Bağlamı

Etik terimi önceki bölümlerde de belirtildiği gibi Antik Yunan kökenli olup "ethos" kelimesinden türetilmiş "töre, gelenek, görenek" anlamlarına gelmektedir. Türkçe'ye ise Fransızca'dan "éthique" geçmiştir. Ahlâkın etimolojisine bakıldığında ise Arapça "hulk" yani "tabiat, huy" manalarına gelmektedir. Etik ve ahlâkın ortak yanları iyi ve güzel olanı almaktır. Fakat etik ilkeler belirli bir topluluğun ortaya koyduğu beşeri bir yargının ismidir. Ahlâk ise farklı felsefi ve dini anlayış biçimleri olsa da özellikle İslam coğrafyasında yaratıcının koyduğu kurallar manasını barındırmaktadır. Nitekim Arapça'da hulk ile hâlik kelimeleri aynı kökten "hlk" gelmektedir.

Kutsal kitaplar ele alınacak olursa, Tevrat'ta meşhur "On Emir" Yahudi ahlâkında önemli bir yer kaplamaktadır. Bunlardan bazıları; adam öldürmeyeceksin, çalmayacaksın, yalan söylemeyeceksin, zina etmeyeceksin, gözünü başkasına dikmeyeceksin, anne babana sevgi ve saygı göstereceksin (Yasanın Tekrarı 5:6-21). İncil'de, "insanların size nasıl davranmasını istiyorsanız, siz de onlara öyle davranın" sözü geçmektedir (Matta 7:12). Kur'an-ı Kerim'de ise ahlâk kavramları açıklanmış ve peygamber Hazreti Muhammed birebir uygulayarak insanlara örneklik sunmuştur. Kur'an-ı Kerim'de peygambere hitaben "muhakkak ki sen yüce bir ahlâk üzerindesin!" buyrulmuştur (Kur'an-ı Kerim, 68:4). Yine Kur'an-ı Kerim'de hayatın her alanını kapsayacak kurallar bulunmaktadır. Ancak burada hepsinden bahsetmek mümkün değildir. Gıda üzerine bakılacak olursa, "ey insanlar! yeryüzünde bulunanlardan helâl ve temiz olanlarından yiye..." (Kur'an-ı Kerim, 2:168). Helâl ve haram olan yiyecekler ise ayetlerde ve peygamberin hadislerinde bahsedilmiştir.

"Ey iman edenler! İçki, kumar, dikili taşlar, fal okları şeytan işi birer pisliktir; öyleyse onlardan kaçın ki kurtuluşa eresiniz" (Kur'an-ı Kerim, 5:90). Dünyadaki insanlık serüveni de aslında yine bir yasaklı gıdaya el uzatarak başlamıştır. "Ey Adem, sen ve eşin cennete yerleşin ve orada dilediğinizden bol bol yiyin; ancak şu ağaca yaklaşmayın ki zalimlerden olmayasınız" (Kur'an-ı Kerim, 2:35). "Şeytan, onların kalbine vesvese vererek dedi ki: 'Rabbiniz size bu ağacı birer melek veya sonsuz hayat sahibi olmamanız için yasaklamıştır. Ben gerçekten sizin iyiliğinizi isterim' diye yemin etti. Böylece ikisini de ayartmış oldu. Ağacın meyvesini tattıklarında ayıp yerleri kendilerine göründü ve cennet yapraklarından üzerlerini örtmeye başladılar. Rableri o ikisine: 'Size o ağacı yasakladım mı ve şeytanın size apaçık bir düşman olduğunu söylemedim mi? ' diye nida etti. Dediler ki: Ey Rabbimiz! Biz kendimize zulmettik. Eğer bizi bağışlamaz, bize merhamet etmezsen mutlaka hüsrana uğrayanlardan oluruz!" (Kur'an-ı Kerim, 7:20-23). Benzer ifadeler diğer kutsal kitaplarda da geçmektedir. İnsanlar Rablerine itaat etseler yeryüzü daha yaşanılabilir bir yer olacaktır. Ancak insanlar isyan ve bozgunculukta ısrar etmektedirler. "İnsanların kendi elleriyle yaptıkları yüzünden karada ve denizde (fesat çıktı) düzen bozuldu; böylece Allah (kötülüklerden) dönüş yapsınlar diye işlediklerinin bir kısmını onlara (dünyada) tattırıyor" (Kur'an-ı Kerim, 30:41). Bir insana kamera taksalar ve her zaman izlendiğini bilse ne kadar suç işleyebilir? İnançlı bir insan da Rabbinin devamlı gözetiminde olduğunu bilir ve kötülüklerden uzaklaşır. İslam inancıyla yetişen bir toplumda iyilikler çoğalır ve kötülükler en asgari düzeye iner. Önceki zamanlarda yaşanıp görülmüştür ve tekrar yaşanılması da mümkündür. Gıda alanı da dahil tüm sistemler kurulurken inanç öncelikli yapılırsa başarılı sonuçlar elde edilecektir.

7. SONUÇ

Tüm insanlık yaşamlarını sürdürebilmeleri için gıdaya muhtaçtır. Gıdanın da insanların ihtiyacını giderip fayda verebilmesi için herhangi bir zarar barındırmaması gerekir. İnsan ve gıda ilişkisinin fayda-zarar doğrultusunda; bitkinin, hayvanın, doğada bulunan diğer canlıların, doğa ve çevrenin tümüyle korunması esastır. Ne yazık ki evrenin doğal düzenini bazı insanlar bozma girişiminde bulunmaktadır. Bu girişimlerin baş sebebinin para kazanma hırsı olmaktadır. Bu girişimlere karşın temelden eğitim verilmesi gerekmektedir. Her insan potansiyel tüketici olduğu için, üretici ve tüketiciler karşılıklı olarak birbirlerinin faydalarını gözetmelidirler. İnsan sağlığına ve çevreye doğrudan veya dolaylı olarak etki edecek her türlü davranışlardan kaçınılmalıdır. Kaçınmamakta ısrar edenlere gerekli yaptırımlar uygulanmalıdır. Mevzuatların yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Caydırıcılık üzerine daha radikal kararlar alınıp sıkı ve tolerans göstermeden çalışmalar yürütülmelidir. Bakanlık tarafından yapılan ifşalar belirli sürelerde sıkça tekrarlanmalı ve halk nezdindeki yaklaşım göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü halkında bu tür hile, taklit ve tağşiş barındıran ürünlerden kaçınması yani talep etmemesi arzı da etkileyeceği için bu tür problemlerin çözülmesine katkı sağlayacaktır. Kamu kuruluşlarının öncelikli olarak değerlendirmesi gereken konulardan birisi de kayıt dışı üretim ve kayıtsız ekonomidir. Merdiven altı üretim olarak da bilinen, kısaca yasal koşullara uymayan, sağlıksız koşullarda üretim yapılan yerlerde ne yazık ki günümüzde de bu tür üretimlerin yapılması devam etmektedir. Üreticiye destek ve ceza dengesini kurarak verimli olabilecek çalışmalar sağlanmalı, gerekli kayıtlar yapılmalıdır. Bu çalışmada, gıda güvenliği için yapılan uygulamalara yer verilmiştir. Geçmişten günümüze pek çok uygulanan bu uygulamalar, her ne kadar belirli bir yol kat edilmesini sağlasa da henüz yeterli değildir. Teknolojinin de gelişmesiyle gün geçtikçe yeni problemlerle karşılaşılıyor ve tekrar çözüm arayışına girilmektedir. Çözümlerin kalıcı olabilmesi için insan eğitimi ve bilinçlendirilmesi temel şarttır. Eğer bu tam anlamıyla sağlanamazsa yeni yeni sorunlar oluşmaya devam edecektir. Eğitim verilirken çalışmada da bahsedildiği gibi konunun özü diyebileceğimiz irfan kavramına dikkat çekmek gerekmektedir. Neyi ne için yaptığının farkında olan kişiler gerçek eğitimden geçmiş bireylerdir. Bu bireyleri barındıran topluluk ise her zaman yükselmeye meyillidir.

Günümüz internet çağı olduğundan dolayı toplumun bilinçlendirilme çalışmaları özellikle bu mecradan yapılması gerekmektedir. Daha kısa sürede dönüşler ancak bu şekilde alınabilir. Özellikle sosyal medyada bazı kişiler tarafından yapılan çalışmalar toplumda daha çok etki uyandırmaktadır. Kişi, kurum ve kuruluşlar elele vererek bu sorunların üstesinden gelebilirler. Sorunların çözümü aşamasında görevlendirilecek kişi veya kişiler öncelikle gönüllü ve liyakatlı kişiler olmalıdır. Aksi takdirde süreç yavaş ilerleyebilir veyahut sorunlar çözüme kavuşamayabilir. Geç kalmadan bu çalışmalar yapılmalı, yapanlar desteklenmeli ve sıkı bir takibi yapıp raporlanmalıdır. Geri bildirimler incelenerek sürecin gidişatı incelenmelidir. Toplumun eğitiminde; kültür, inanç, değer ve yargılar göz önünde bulundurulmalı ve nüfus yapısına göre de çalışmalar düzenlenmelidir. Etik, ahlâk ve inanç bağlamı başlığında değinildiği gibi inançlı bir toplum oluşturulması sağlandığında kötülükler azaltılarak sorunlar daha çabuk çözüme kavuşacaktır.

KAYNAKLAR

- Akın, M. B. ve Akın, M. S. 2020. Gıda Güvenliği ve COVID-19. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 5(3): 268-277, 2020.
- Aksoy, A. 2008. Doğu Anadolu Hayvancılığının Avrupa Birliğine Uyumu ve Rekabet Edebilirliğinin Analizi (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Aksoy, U. 2017. Organik Tarım ve Sürdürülebilirlik. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 11-17 , ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Aktaş, Y. 2017. Kamu Etiği Karşısında Üretici Örgütleri. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 19-26, ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Albayrak, M. ve Şimşek, N. 2017. Tarımsal Ürün ve Gıda Piyasalarında Pazarlama Etiği. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 143-152, ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Angulo, A. M., Gil, J. M. ve Tamburo, L. 2003. Food Safety And Consumers' Willingness To Pay For Labelled Beef In Spain. Erişim adresi: <http://upcommons.upc.edu/e-prints/bitstream/2117/8667/4/Food%20safety%20and%20consumers%20WTP.pdf>
- Anonim 1993. Washington State Department of Health "Report of health surveillance activities: Asian gypsy moth control program," (Olympia, WA: Washington State Dept. of Health.
- Anonim 2003. DPT; "Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Raporu". Yayın No: 2670, Mart.
- Anonim 2005. Biyogüvenlik Oda Görüş Bildirgesi. Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, Ziraat Mühendisleri Odası. <http://zmo.org.tr>
- Anonim 2006. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013). Gıda Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, S:105, Ankara.
- Anonim 2007. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013). Gıda Güvenliği, Bitki ve Hayvan Sağlığı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Yayın No: DPT 2711, S:82. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/09_G%C4%B1daG%C3%BCvenli%C4%9FiBitkiveHayvanSa%C4%9Flu%C4%B1%C4%9F%C4%B1.pdf
- Anonim 2010. <http://www.kalitest.com.tr/brc.asp>
- Anonim 2016. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim>
- Anonim 2019. Büyük Bal Vurgunu Başlıklı Gazete Haberi. <https://www.sabah.com.tr/ekonomi/2012/03/26/buyuk-bal-vurgunu>

Anonim 2020a. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı.
<http://www.tarim.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim>

Anonim 2020b. Faaliyet Raporları. <https://www.tarimorman.gov.tr>

Anonim 2021a. Coğrafi İşaret Uygulamaları.
<https://ci.turkpatent.gov.tr/sayfa/co%C4%9Frafi-i%C5%9Faret-nedir>

Anonim 2021b. 2021 BM Gıda İsrافی Raporu. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-56291957>

Anonim 2022a. <https://www.tse.org.tr/>

Anonim 2022b. <https://globalgapsolutions.org/certification/facts-figures/>
(Erişim tarihi: 10.02.2022).

Anonim 2022c. <https://ci.turkpatent.gov.tr/anasayfa>

Arslanhan, S. 2010. Tepav Politika Notu. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı Politika Notu.

Artık, N. 2021. Gıdalarda Taklit-Tağşiş ve Önleme Yöntemleri. 3. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Çevrimiçi Sözel Bildiriler (60), Kasım, 2021.

Aydın Eryılmaz, G., Kılıç, O. ve Boz, İ. 2019. Türkiye'de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamalarının Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 29(2): 352-361.

Aydın, K. 2014. Hak ve Hukuk Kavramı Üzerinde Bir Değerlendirme. *Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi* 4(2) , 87-106.

Bahçeci, M., Engindeniz, S., Ünlü, A., Baykal, D. ve Ak, E. 2021. İklim Değişikliğinin Tarım Üzerine Etkisi ve Tarımın İklim Değişikliğine Uyumu. 3. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Çevrimiçi Sözel Bildiriler (23), Kasım, 2021.

Bal, G., Göktolga, G. ve Karkacier, O. 2006. Gıda Güvenliği Konusunda Tüketici Bilincinin İncelenmesi (Tokat İli Örneği). *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 12(1): 9-18, 2006.

Bektaş, A., Ulusoy, M. ve Bektaş, V. 2019. Gıda Etiketlerinde Yer Alan Bilgilerin Sağlıklı Algılanma (Health Halo) Etkisi. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 107-113, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.

Bildirici, Z. 2008. GDO ve Avrupa Birliği Uygulamaları. <http://blog.bluzz.net/wp-content/uploads/2008/02/avrupa-birligi-ve-gdo.pdf>

Biyogüvenlik Yasası (Kanun No: 5977). (2010, 26 Mart). Resmi Gazete (Sayı: 27533).

Can Ağırbaş, N. 2019. Y Kuşağı Öğrencilerinin Gıda Güvenliği Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 97-106, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.

- Cihangir, P. 2017. Bursa İlinde Gıda Sanayinde ISO 22000 Kalite Uygulamaları (Yüksek Lisans Tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Bursa, 2017.
- Clark, J.P. ve Ritson, C. 2013. Practical ethics for food professionals. John Wiley&Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, İngiltere.
- Coff, C., Barling, D., Korthals, M. ve Nielsen, T. 2008. Ethical traceability and communicating food. Springer science and Business media B.V., ISBN 978-1-4020-8523-90.
- Çelik, Z. 2017. Gıda ve Tohumluk Güvencesinde Etik. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 165-173, ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Çiftçi, N., Karadeniz Ş., Deniz Şirinyıldız, D. ve Yorulmaz, A. 2022. Gıda ve Yem için Hızlı Alam Sistemi'nde yer alan çevresel kirletici bildirimleri. Food and Health, 8(2), 92-102.
- Demiryürek, K. 2011. Organik Tarım Kavramı ve Organik Tarımın Dünya ve Türkiye'deki Durumu. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 28(1), 27-36.
- Egemen, A., Demir, N. ve Akşit, S. 2001. Besin Zehirlenmeleri: Sağlıksız Beslenmenin Bir Göstergesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 30(3): 16-21, 2001.
- Ekmen, E. 2021. Etik Açından Tarımsal Üretici Örgütlenmesinde Yeni Arayışlar. 3. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Çevrimiçi Sözel Bildiriler (36), Kasım, 2021.
- Ekşi, A. 2017. Gıda Gerçekliği ve Doğrulanması. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 27-35, ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Erbay, Z., Salum, P., Alparslan, Ş., Gölge, Ö. ve Batman, G. 2017. Gıda Dayanışması. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 175-182, ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Erden, C. 2012. Türkiye'de Gıda Güvenliğinde Karşılaşılan Sorunlar ve Gıda Güvenliğinin Benimsenmesinde Eğitim Yöntemlerinin Uygulanabilirliği (Yüksek Lisans Tezi). Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- Ergin Kaya, S. ve Kaya, Z. 2009. İyi Veteriner Hekimliği Uygulamaları Kuralları. <https://fliphtml5.com/gxjz/xoqg/basic>
- Eriş, A. 2017. Tarımsal Yükseköğretim ve Deontoloji. 1. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 47-54, ISBN: 978-605-82698-04, Ankara, 2017.
- Ermakov, I. 2007. "Experimental Evidence of GMO Hazards," Presentation at Scientists for a GM Free Europe. EU Parliament, Brussels.
- Evren, M., Ataman, P. ve Yegin, B. 2021. Salgın Günleri ve Güvenli Gıdaya Erişim. 3. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Çevrimiçi Sözel Bildiriler (46), Kasım, 2021.

FAO 2008. *Climate Change and Food Security: A Framework Document*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Gıda Dedektifi, 2021. <https://gidadedektifi.com/2021/11/03/tat-ekstra-geleneksel-cilek-receci/>

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

Johnson, R. 2014. Food fraud and economically motivated adulteration of food and food ingredients. Congressional Research Service(R43356). www.crs.gov

Kalkan, O. 2011. Gıda Güvenliği ve Gıda Kaynaklı Hastalıkları-1. <http://www.bsm.gov.tr/makale/20052.asp?sayi=2005>

Karaönder, İ. 2019. Gıda Güvencesi ve Güvenliğinin Sağlanmasında Ceza Hukukunun Rolü. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 213-217, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.

Kılıç, O. 2002. Hazır Yemek Sektöründe Gıda Güvenlik Sistemleri Uygulamaları Mevcut Durum Analizi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2002.

Koç, G. ve Uzmay, A. 2015. Gıda Güvencesi ve Gıda Güvenliği: Kavramsal Çerçeve, Gelişmeler ve Türkiye. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 21(1): 39-48, 2015.

Küçükkömürler, S. ve Şanlıer, N. 2001. Ayak-Üstü (Fast-Food) Yiyecek Satışı Yapan Yerlerde Görevli Personelin Hijyen Konusundaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *Mesleki Eğitim Dergisi*, 3:5, 65-76, 2001.

Mazzocchi, M. ve Lobb, A.E. 2005. A Latent-Variable Approach to Modelling Multiple and Resurgent Meat Scares in Italy. Erişim adresi: <http://ideas.repec.org/p/ags/eaae05/24509.html>

Mcgrath, N. 2018. Gıda Biliminin Tüketicilerle İletişimi. 6. Gıda Güvenliği Kongresi, Sözlü Bildiri, 8, İstanbul, 2018.

Meer, R. R. ve Misner, S. L. 2000. Food Safety Knowledge and Behavior of Expanded Food and Nutrition Education Program Participants. *In Arizona Journal of Food Protection*, 63(21): 1725-1731.

Mepham, B. 2008. "Bioethics. An introduction for the biosciences". Second edition, OUP, Oxford. İngiltere.

Mettke, T. 1979. Gıda hukukunun gelişimi (çeviri:A.Necip Ortan). *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 36: 1-4, 227-247.

Moore, J.C., Spink, J. ve Lipp, M. 2012. Development and application of a database of food ingredient fraud and economically motivated adulteration from 1980 to 2010. *Journal of Food Science*, 77(4): R118-126.

Mutlu, S. 2007. Gıda Güvenirliği Açısından Tüketici Davranışları Adana Kentsel Kesimde Kırmızı Et Tüketim Örneği (Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Okşar, B. 2010. <http://www.gidabilimi.com/tr/forum3/9-dier-sertifika-ve-belgeler/2996-gida-guvenli-gi-yoneti-m-si-stemleri>

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

Onurlubaş, E. ve Gürler, A.Z. 2016. Gıda Güvenliği Konusunda Tüketicilerin Bilinç Düzeyini Etkileyen Faktörler. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33(1), 132-141, Tokat, 2016.

Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik. (2005, 10 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 25841).

Önal, F.G. 2021. Son Umut: Paris İklim Anlaşması Etik Açısından Bir Değerlendirme. 3. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Çevrimiçi Sözel Bildiriler (18), Kasım, 2021.

Özal, E. 2019. Su Ürünleri Avcılığına Etik Yaklaşım. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 171-177, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.

Özçelik, A., Güldal, H.T. ve Şahinli, M.A. 2019. Tarım Etiğinin Öncelikli Alanları: Durum, Sorunlar ve Beklentiler. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 97-106, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.

Özçiçek Dölekoğlu, C. 2003. Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite Tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği) TEAE. Yayın no: 105, ISBN: 975-407-128-4, Ankara, 2003.

Özdemir, E. 2011. Pazarlama Etiği ve Örnek Olaylar. Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, s.248.

Özgener, Ş. 2016. İş Ahlakının Temelleri Yönetimsel Bir Yaklaşım. Nobel Akademik Y.E.D. Tic. Ltd. Şti, Ankara, s.421.

Pınarcı, G. G. 2007. İlköğretim Öğrencilerine Farklı Yöntemlerle Verilen Tüketici Eğitiminin Etkisinin Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Rehber, E. 2011. Organik Tarım Ekonomisi Kitabı. Ekin Yayınevi, 84, Bursa, 2011.

Seebauer, E.G. 2013. Fundamental of ethics: the use of virtues. In: Clark, A. ve Ritson, C. (ed.), Practical ethics for food professionals. John Wiley&Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, İngiltere. s.4.

Shears, P. 2008. Food fraud-a current issue but an old problem. *British Food Journal*, 112(2), 198-213.

- Şener, A. 2010. Medya, Reklam ve Tüketim: Çocuklar Açısından Bir Değerlendirme. Tüketici Yazıları 2, Hacettepe Üniversitesi Tüpadem Yayınları, S:153-179, Ankara.
- Topal, Ş. 1996. Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemleri. Tübitak-Marmara Araştırma Merkezi, 225s. İstanbul.
- Topoyan, M. 2003. Gıda Sektöründe Kritik Kontrol Noktaları ve Tehlike Analizleri (HACCP) ve ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi İlişkisinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Endüstri İşletmeciliği Anabilim Dalı, İzmir.
- Torun Kayabaşı, E. 2019. Kırsal Kadın Girişimcilerin Güçlendirilmesi. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 159-170, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.
- Türkmen, S. ve Ataseven, Y. 2020. Türkiye’de Taklit ve Tağşiş Yapılan Gıdalara İlişkin Yasal Düzenlemelerin ve Uygulamaların Değerlendirilmesi. Derleme Makale, 6(1);65-75, 2020.
- Uysal, H.R. 2019. Gıda Etiği. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 31-34, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.
- Uysal, Y. 2019. Neoliberal Dönemde Etik ve Tarım: Türkiye Perspektifinden Bir Değerlendirme. 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Kongre Kitabı, 81-93, ISBN: 978-605-80738-3-8, Ankara, 2020.
- Uzogara, S.G. 2006. The Impact of genetic Modification of Human Foods in 21.Century, Biotechnology Advances, (18)179-206.
- Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu (Kanun No: 5996). (2010, 13 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 27610).
- Vural, H. 2014. Tarım ve Gıda Ürünleri Pazarlaması. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ders Notları No:111, Bursa.
- Yurdakul Bal, H. 2006. Organik Tarım ve Danışmanlık Hizmetlerinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tekirdağ.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Muhammet Emin TANİŞ
Doğum Yeri ve Tarihi : Sakarya/06.01.1995
Yabancı Dil : İngilizce

Eğitim Durumu
Lise : Fatih Anadolu Teknik Lisesi
Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi
Yüksek Lisans : Bursa Uludağ Üniversitesi

Çalıştığı Kurumlar : Ünver Traktör (Çiftlik)
Furpa Marketler Zinciri
Mehmet Koç Süt ve Süt Ürünleri

İletişim (e-posta) : emintans@gmail.com