



Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article  
Geliş Tarihi / Date Received : 29.12.2021  
Kabul Tarihi / Date Accepted : 07.04.2022  
Yayın Tarihi / Date Published : 30.06.2022  
Yayın Sezonu / Pub Date Season : Bahar / Spring

## Ulusal ve Uluslararası Gıda Standardizasyonu

Ahu Karabal\*

### Anahtar Kelimeler:

Mevzuat,  
Yönetmelik,  
Standart,  
Standardizasyon ve  
Gıda.

### ÖZ

Küreselleşmenin, rekabeti arttırdığı aşikârdır. Gelişen teknolojiyle birlikte ürün ve hizmetlerin değişkenliği, çeşitliliği ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda; standartların, ürün ve hizmetlerin kalite, güvenlik ve performans gerekliliklerini belirleyen kurallar ya da belgeler olduğu ve insanın yaşam kalitesini etkileyen, akabinde can ve mal güvenliğine ilişkin hizmetleri içeren bir kavram olduğu ifade edilmektedir. Beslenmenin, temel gereksinim olduğu düşünüldüğünde; sanayimizin sağlam temellere oturtulması açısından bireylerin gereği gibi söz konusu gereksinimlerini karşılayabilmek ve dış piyasalarda rekabet olanaklarının yaratılması için en önemli faktörlerden birinin de gıda maddelerinde standardizasyon olduğu ifade edilmektedir.

Bu çalışmada, "Ulusal ve Uluslararası Gıda Standardizasyonu" meselesinden bahsedilmiştir. Buna paralel olarak, ilgili hususlarda; temel sorunlar incelenmiş olup, çözüm önerileri vurgulanmıştır. İlk bölümlerde, "Standart ve Standardizasyon Kavramları, Standart ve Standardizasyonun Tarihiçesi, sonraki bölümlerde ise; Gıdalarda Standardizasyon, Kalite Güvencesi, Gıda Güvenliği ve Kalite Güvencesinde Ulusal ve Uluslararası Örgütler ile Standart Sistemler, Standardizasyon ve Kalite güvenliği Eğitimi" konularına değinilmiştir.

## National and International Food Standardization

### Keywords:

Law,  
Ordinance,  
Standard,  
Standardization and  
Food.

### ABSTRACT

It is obvious that globalization has increased competition with the developing technology, the variability and diversity of products and services come to the fore. Therefore, standards are the rules or documents that determine the quality, safety and performance requirements of products and services and it is mentioned that human life is a concept that determines the quality of life and then includes services related to the safety of life and property. Considering that nutrition is a basic requirement; in order for our industry to solid foundations, it is mentioned one of the most important factors for individuals to meet their needs properly and to create competitive opportunities in foreign markets is "standardization in food stuffs".

In this review article, the subject of "National and International Food Standardization" is mentioned. Parallel to this, fundamental problems were studied in a rigorous manner; suggestions are highlighted. In the first chapters, "Standard and Standardization Concepts" and in the following chapters the subject of "Standardization in Foods, National and International Food Standardization, Quality Assurance in Food Standardization, Total Quality Management, National-International Organizations and Standard Systems in Food Safety and Quality Assurance, Standardization and Quality Security Training were mentioned.

\* Öğr. Gör., Ege Üniversitesi, ahukarabal@gmail.com, Orcid:0000-0003-2488-6603.

## 1. Giriş

İnsanın varoluş sebebinin, yaşamını belirli bir nizam içerisinde idame ettirme çabasında olduğu bilinmektedir (Yavuzdoğan, 2017: 225-254). Sağlıklı ve hijyenik beslenmenin, insan hakkı olduğu düşünüldüğünde; bu bağlamda, standart ve standardizasyon kavramlarının önem arz ettiği görülmektedir (Gören ve Yalım, 2015:137-154; Şimşek, 2013: 19-44). Standartın, makul ve olması gereken çerçeveyi hedefleyebilir ve sonuçlandırılabilir nitelikteki bilgilerin ve tanımlamaların yapılarak görüş birliğinin ya da mutabakatın sağlanması ile oluşturulan ilgili kurum ya da kuruluşlarca tasdik edilen dokümanlar olduğu belirtilmektedir. İlgili belge ya da dokümanların, ürünlerdeki işlem ve üretimdeki yöntemlere uygulandığı; ayrıca, terminolojiyi, sembollerini, ambalajlamayı, işaretleme veya etiketlemelemlerdeki koşulları da ihtiva ettiği ifade edilmektedir. Standardizasyonun ise; imalatta, anlayışta, ölçüde ve deneyde beraberliği sağlayan; ekonomik ve kültürel hayatın bütün branşlarını kapsayan, dolayısıyla; standartların üretim ve tüketiminin temel faktörlerin başında yer aldığı anlaşılmaktadır (Tönük 1976: 19-21).

Gıda güvenliği ve kalite konusunda yapılan çalışmalarda standardizasyonun, Dünya Ticaret Örgütü, Sağlık ve Bitki Sağlığı Antlaşması'nın zorunluluklarının, Avrupa Birliği ile olan entegrasyon neticesinde ivedilik kazandığı belirtilmektedir. Zira dünya nüfusunun sağlıklı ve uzun yaşama arzusunun artmasının söz konusu olduğu; insanların güvenli ve kaliteli beslenme taleplerinin yasal düzenlemelerde sağlandığı ifade edilmektedir (Tunalıoğlu, 2010: 59-66). Bu bağlamda, ülkemizde de tarım ve gıdalardaki sektör ürünlerinin pazarlanmasında, gıdaların ve kalite güvenliğinin önem teşkil ettiği belirtilmektedir.

### 1.1. Standart ve Standardizasyon Kavramları

Standart sözcüğünün İngilizce "standard" sözcüğünden dilimize geçerek uluslararası anlamda muteber bir kavram olduğu, standardizasyon sözcüğünün ise bu kavramdan türetildiği belirtilmektedir. Kamu sağlığı ile işletmelerin katlanabileceği maliyetleri göz önünde bulundurarak standart kuruluşlarınca mali hizmetlerin, teknolojinin, ilgili süreçlerde ve sistemlerde bulunması zorunlu olan yapısal, teknolojik ve fonksiyonellik niteliklerini belirleyen kurallar dizisine "standart" denildiği ifade edilmektedir (Yörük 2017: 146-155). Uluslararası Standart Örgütü'nün (ISO) tanımlamasına göre standart; üretimde hizmette ve anlayışta, ölçme ve deneyde bir örneklik sağlanması olarak da belirtildiği ifade edilmektedir.

Standartların sağlık, güvenlik, çevre ve benzeri faktörlerin ihtiyaçları gözetilerek sanayicilerin, tüketicilerin, kamu otoritelerinin ve ilgili tüm tarafların mutabakatı sonucunda ortaya çıkarılan dokümanlar olduğu belirtilmektedir (Algan, 2013: 127-144). Özetle standart; standardizasyon çalışması sonucu ortaya çıkan belge veya eserler olduğu ifade edilmektedir.<sup>1</sup> Standartların içerisinde gerekli mutabakatın sağlanabildiği, ilgili tarafların katılımın geliştirildiği, müşterek ve mükerrer kullanıma ilişkin olarak hazırlanan dokümanların olduğu; standartların geliştirilmesi, uygulanması, gözetilmesi ve sürdürülebilir kılmak için yapılan faaliyetlerin tümüne "standardizasyon" denilmektedir (Yörük 2017: 146-155).

Standardizasyonun, standartlaşmış marka isimlerinin, kimliklerinin ve standartlara ilişkin konumlandırılması stratejilerinin kullanılması anlamına geldiği anlaşılmaktadır (Altuna 2007: 166-171). Standardizasyonun aynı zamanda; belirli bir faaliyetle ilgili olarak ticarete verimliliğin artırılması amacıyla globalleşme bağlamında, ticari ya da ekonomik faaliyetlerde senkronizasyonu sağlamak üzere bütün ilgili taraflarca müşterek iş birliğinin sağlanarak muayyen kaidelerin konularak uygulanması sistemi olduğu da belirtilmektedir (Algan, 2020: 175-201; Sanal ve Gürler, 2013: 82-86). Yine; standardizasyonun sanayi politikalarında inovasyonu destekleyerek dijital toplumda ağ ve

<sup>1</sup> <http://osmanguctekin.cbu.edu.tr>

sistemlerin koordineli bir şekilde çalışabilirliğinden tüketicilerin ya da kullanıcıların güvenliğinin kullanılmasına, engelli ve yaşlıların erişebilir olmasına, küresel ısınma ve benzeri alanlarda katkı payının olduğu aşıkardır. Standardizasyonun ayrıca; hizmet ürünlerinde pazarlamacılar için yeni bir kavram olduğu ifade edilmektedir (Sacchetti, 2011; Bozkurt, 2012).

Standardizasyonlardaki işlemler ile yaşama hakkının ve ekonomik anlamdaki özgürlüğün korunabilmesinin yanı sıra, aynı zamanda; belirlenen kalite ve düzenin altındaki mal ve hizmet üretimine izin verilmemesi amaçlanmaktadır.<sup>2</sup> Standardizasyonlardaki stratejilerin, işlevsel anlamdaki imajları ile ilgili bilgisayarların, kameraların, mücevher gibi lüks ürünlerin, kalp pili gibi teknolojik nitelikteki üretim maddelerinin yer aldığı anlaşılmaktadır (Altuna 2007: 166-171).

**Standart çeşitleri incelendiğinde ortaya çıkan çeşitli kavramlar aşağıdaki şekilde tanımlanabilir:**

- **Dış Ticarete Standardizasyon (Standardization In External Trade):** İthalatta ve ihracatta gerekli optimizasyon koşullarının uygulanabilmesi için mutabakat ya da iş birliğinin sağlanarak muayyen ve teknik nitelikteki kuralların konulduğu,
- **Teknik Düzenleme (Technical Regulation):** İlgili belgenin, bir ürüne işlem ya da söz konusu ürünlerdeki işlemler ile üretime ilişkin yöntemleri belirleyen ve uyma zorunluluğunu havi belgelerin olduğu,
- **Zorunlu Standart (Mandatory Standart):** TSE tarafından hazırlanmış ve bakanlıkça uygulamaya konulan standart olduğu,
- **Uyumlaştırılmış Standart (Harmonized Standard):** Ulusal bağlamdaki standardizasyona ilişkin yetkileri haiz olan kuruluşça hazırlanan bir standart olduğu,
- **Belgelendirme (Certification):** Ürünlerdeki, hizmetlerdeki ve personeldeki, laboratuvarlardaki veya sistemlerdeki, muayyen bir standart veya teknik kaidelere riayet edildiğinin yazılı olarak belirlenmesi işlemleri olarak yer aldığı,
- **Dış Ticarete Teknik Düzenlemeler ve Standardizasyon Rejimi (Technical Regulations and Standardization Regime in External Trade):** İhracat ve ithalattaki standardizasyona ilişkin faaliyetlerin salt yasal düzenlemeler altında toplanması ve uygulanması amacıyla faaliyet gösterdiği,
- **Akreditasyon (Accreditation):** Akreditasyonun, Laboratuvarların, belgelendirme, muayene kurum ve kuruluşlarının, üçüncü tarafın belirlediği ölçülere göre objektif bir kuruluşça onaylandığı,
- **Ulusal Metroloji Enstitüsü (National Metrology İnstitute):** Ülkemizdeki ihraca ilişkin ürünlerin pazarlandığı ülkelerdeki muteber kurallara ya da standartlara uygunluğundaki durumun belgelendirildiği,
- **Uluslararası Akreditasyon Forumu (IAF İnternational Accreditation Forum):** Amacının, belgelendirmeye yönelik faaliyetleri içeren akredite kurumlar arasındaki işbirliğinin sağlanması olduğu,
- **Kalibrasyon (Calibration):** Kalitedeki güvenceye ilişkin olan "ISO 9000" sistemlerinde, ölçümlerde gerçek değerlerin saptanmasının ve belgelendirilmesinin standartlara uygun yapıp yapılmadığını kapsayan düzeltme ya da sonuç olduğu,
- **Metroloji (Metrology):** Ölçme biliminin olduğu,
- **Türkiye Akreditasyon Konseyi-Türkak (Turkish National Accreditation Council):** Ülkemiz ile AB ilişkileri kapsamında kurulan ihraç ettiğimiz ürünlerin, birtakım engellerle karşılaşmasının önlenmesini sağlamak amacıyla uygunluk değerlendirme işlemlerinin ilgili normlara uygun olarak gerçekleştirilmesi,

<sup>2</sup> <http://torbalipirireis.meb.k12.tr/>

- **Kalite (Quality):** Kalitenin, bireylerin sağlığının ve can güvenliğinin, hayvanların, bitkilerin mevcudiyetinin ve çevre muhafazası veya çevrenin korunması veya tüketicilerin bilinçlendirilmesine yönelik ölçütlerin incelenerek bir ürün ya da hizmetlerde yer alan veya doğabilecek gereksinimleri karşılayabilme özelliğine dayanan yeteneklerin toplamı olduğu ifade edilmektedir. Bir başka ifadeyle kalitenin, ürünlerde ya da hizmetlerde talep edilen özellikleri taşıdığı ya da yetkili otoritelerce “ifade edilen standartlara riayet” şeklinde nitelendirildiği; aynı zamanda, kurum ve kuruluşlar yönünden zorlukları aşma ve amaca uygunluk derecesi olarak tanımlandığı ve kurumların varlığını sürdürdürebilmeleri ve gelişebilmelerinin ana şartı olarak belirtildiği görülmektedir (Adıgüzel ve Sağlam 2009: 83-103).

**Kalitenin ise; kendi içerisinde, aşağıdaki şekillerde kategorize edildiği anlaşılmaktadır:**

1. **Kalite Halkası (Quality Ring):** Ürünlerdeki ya da hizmetlerdeki kaliteyi etkileyebilen, söz konusu gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığını araştıran bir kavramdır.
2. **Kalite Politikası (Quality Policy):** Devlet yönetimi tarafından resmi olarak belirlenen kalite amaç ve yön olarak ifade edildiği,<sup>3</sup>
3. **Kalite Güvencesi (Quality Assurance):** Ürün ve hizmetlerdeki kalitenin gerçekleştirilmesi açısından planlanan, sistemli faaliyetlerin kapsandığı ve kalitedeki güvenliğinin, sağlanabilmesi için gerekli olan planlı ve sistematik faaliyetler bütünü olduğu ve dolayısıyla kalite güvencesinin, **a.** Kalite standartları belirleme, **b.** Kalite standartlarının, ilgili kural ya da kaidelere uygunluğunun saptanması, **c.** Standartlarla kalite güvencesi sağlanabilmesi amacıyla uygulanan hedeflerin olduğu belirtilmektedir (Adıgüzel ve Sağlam 2009: 83-103).
4. **Kalite Kontrolü (Quality Control):** İlgili taleplerin gerçekleştirilebilmesi için kullanılan uygulama tekniklerini ve faaliyetlerini içerdiği,
5. **Kalite Sistemi (Quality System):** Kalitedeki yöntemlerin uygulanabilmesi amacıyla ilgili kuruluş yapısının, sorumlulukların, projelerin, proseslerin ve kaynakların olduğu,
6. **Muayene (İnspection):** Ürünlerdeki veya hizmetlerdeki ölçülebilmesi, deney, mastarlama ve benzeri işlemlerden geçirilerek ilgili koşullara uygunluğunun sağlandığı,
7. **İzlenebilirlik (Traceability):** Birimlerdeki veya faaliyetlerdeki ilgili geçmişin uygulanabilmesi veya yerleşimlerin kayıtlara ilişkin teknikler ile izlenebilmesi kabiliyeti,
8. **Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management):** Toplam kalite yönetiminin, nihai olan ürünlerdeki kontrollerin dışındaki prosesinin; yani ürünün meydana gelişi sürecindeki optimizasyonu amaçlayan bir yaklaşım olduğu; hammaddelerin safhasında başlayan, işletmelere girdilerin sağlandığı, yan sanayicileri de kapsamına alarak müşteri talep ve şikâyetlerini değerlendiren bir süreç olduğu,
9. **Codex Alimentarius (Food Code):** Söz konusu sistemin, Latince kökenli bir terim olduğu ve “Gıda Kodu” anlamına geldiği bilinmektedir. Komisyonun tasdikinden geçen mevcut tüm standartların ve ilgili ülkelerce derlenmiş tabloları kapsadığı anlaşılmaktadır. Codex sisteminin, küresel ticaretin geliştirilmesi açısından, ticaretin kolaylaştırılmasının ve uluslararası geçerliliği olan standartların harmonizasyonunun gerekliliğinin anlaşılması üzerine oluşturulduğu,
10. **TSE (Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi- Certificate of Conformity to Turkish Standards):**  
Ülkemiz Standartları Enstitüsünün ve markalaşmayı talep eden firmalar ile akdedilmiş olan sözleşmeleri ve TSE deki markaları havi malların; ticaret markaları, neveleri, sınıfları, tipleri ve türlerini içeren geçerlilik süresi 1 yıl olan belge olduğu,

<sup>3</sup> <http://torbalipireis.meb.k12.tr/>

11. **TSEK Markası (Kalite Uygunluk Markası-Quality Conformity Brand):** TSEK markaları üzerlerine veya ambalajlarına konulabilen emtiaları, ülkemiz standartlarına haiz olmadığından bahisle; ilgili muhtelif ülkelerdeki standartlara ya da TSE tarafından tasdik edilmiş teknik koşullara haiz olarak imalinin sağlanıp arz edildiği,
12. **Kontrol Belgesi (Control Document):** İlgili mevzuatlar kapsamında, yetkili olan kurum ve kuruluşlarca düzenlendiği ve ithalatlardaki ya da ihracatlardaki safhalarda ürünlere ilişkin standart kaidelerine uygunluklarını tanımlayan bir belge olduğu ifade edilmektedir.

#### **Standardizasyon çeşitlerine bakılacak olursa;**

- **Şirket Standardizasyonu (Company Standardization):** Bir şirketin veya bir istihsal ünitesinin çeşitli departmanları arasında satın alma-imalat-satış ve diğer işlemlerin uygunluğunu sağlamak için hazırlanan standardizasyon olarak yer aldığı,
- **Ulusal Standardizasyon (National Standardization) :** Sorumlu olan milli kuruluş tarafından oluşturulan standardizasyonlar olduğu,
- **Bölgesel Standardizasyon (Regional Standardization):** Bölgesel anlaşmalar yapan ülkelerin ekonomik çıkarlarını korumak üzere hazırladığı standartları kapsadığı,
- **Uluslararası Standardizasyon (International Standardization):** Bağımsız ülkeler arasındaki anlaşmalar sonucunda oluşan uluslararası standardizasyon çeşidi olup; üretici ve tüketici bütün üye ülkelerin katkısı ile Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) gibi örgütlerce hazırlanan standardizasyon türü olduğu belirtilmektedir (Şimşek 2013: 19-44).

#### **1.1. Standart ve Standart Kavramlarının Tarihçesi**

- Antik Çağlarda Sümerlerde ve Mısır'a ait uygarlıklarda kent planları, yapılardaki malzemeler ve benzeri konularda standartların hayata geçirildiği,
- Evlerdeki inşaatlar ile ağırlıklar ve diğer ölçü ya da ölçümlerin belirlendiği,
- Kitle ölçümlerinin standartlaştırılmasının Babil'e dayandırıldığı,
- Öncelikle ilk olarak ölçümde "Bega" sistemine ilişkin silindire benzer taşlardan yararlanıldığı,
- M.Ö. 2400-2350 yıllarına ait Babil'de Kral olan Dungi'ye ait ağırlığa ilişkin ölçülerdeki standartların tespitinin sağlanarak asıllarının saklandığı ve kalibrasyona yönelik çalışmaların olduğu,
- Atina'da alışverişlerde hem kendilerine hem de Pers ve Fenikelilere ait ölçü birimlerini kullandıkları,
- Çağdaşlaşma bağlamındaki standardizasyonlaşma hareketlerinin, Sanayi Devriminin akabinde olduğu,
- İşletmeler kapsamındaki standartlaşmaya ilişkin örneklerinin, 1793 yılında ABD ordusunun 10.000 adet tüfek siparişlerine yönelik parçaların birleştirilmesi suretiyle gerçekleştirilmesi,<sup>4</sup>
- Orta Çağda zanaatkarlıkta usta-çırak ilişkilerinin geliştirilmesiyle birlikte, standartlaşma için çırakların eğitilmesine yönelik görevin üstlenildiği,
- Orta Çağ Avrupası'nda Rönesans'a ilişkin dönemde geçişi sağlayan önemli olaylardan birinin matbaanın icadının gerçekleştiği ve bu manada değiştirilebilmesine yönelik standart parçaların üretilmesine ve kullanılmasına yönelik örnek teşkil eden bir uygulama olduğu,

<sup>4</sup> <http://integralkalite.com.tr/?pages,1646/>



- Osmanlı İmparatorluğu'nda satışa arz edilen muhtelif malların ve hizmetlerin mevzuatlarını kapsayan İhtisap Kanunu'nun çıkarıldığı, (Sanal ve Gürler 2013: 82-86).
- Standart ve standardizasyona yönelik kavramların profesyonel anlamda profesyonel anlamda ilk kez 1973'te "Verman" tarafından ortaya atıldığı ifade edilmektedir (Yörük 2017: 146-155).

## 2. Gıdalarda Standardizasyon

### 2.1. Gıda Kavramı

Besinin, insanın yaşam fonksiyonlarının devam ettirilmesi için ihtiyaç duyduğu maddeler olduğu ifade edilmektedir. Gıda maddesinin, bireylerin en temel gereksinimleri arasında yer alan vücutta gelişim ya da büyümeyi sağlayan temel besin maddesi olarak tanımlandığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle; belirlenmiş öğünlerde tüketilebilen yiyeceklerin ve o maddelerde yer alan gerekli proteinlerin, vitaminlerin, minerallerin besin ya da gıda olarak nitelendirildiği anlaşılmaktadır. Yine; çeşitli kanunlara göre gıdaların tanımının aşağıdaki şekillerde yapıldığı görülmektedir. Örneğin; 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'nda gıdanın, "Canlı hayvanların, yemlerin, hasat edilmemiş bitkilerin, tütün ürünleri ile ilgili mamullerin üretimi, hazırlanması sırasındaki sularının veya herhangi bir maddenin", Gıda Hijyeni Yönetmeliği'nin 4. Maddesinde gıda ürünlerinin, "İşlenmiş veya işlenmemiş gıda olarak kategorize edildiği, işlenmiş gıdanın, hasat edilebilen, bölünebilen, parçalara ayrılabilen, dilimlenebilen, temizlenebilen, yayılabilen özelliklere haiz olduğu; işlenmemiş gıdanın ise, gerekli olan veya ilgili karakteristik özellikleri taşıyan mamulleri içerdiği; bunun dışında fonksiyonel gıda, takviye edici gıda ve özel tıbbi amaçlı gıdalar" şeklinde kategorize edildiği anlaşılmaktadır (Halaç 2002: 107-131; Soyer 2016: 1-184.)<sup>5</sup>

### 2.2. Gıda Güvenliği

Birleşmiş Milletler bünyesinde kurulmuş olan Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) tanımına göre; gıda güvenliğinin, "Bireylerin her zaman itimat edebileceği ve besin değerini kaybetmemiş kâfi derecedeki gıda maddelerine fizyolojik ve ekonomik açılardan ulaşabilmesi" olduğu belirtilmektedir (Kesmen ve Karaduman 2017: 305-314; Koç, Bölük ve Aşçı 2008: 83-115). Güvenli gıdanın, insanların tüketimlerinde salgın ya da hastalığa yol açmayacak şekilde tehlikelerin mevcut olmadığı fiziki, kimyevi ve mikrobiyoloji anlamında birtakım özellikler itibarıyla bireyler açısından, tüketime engel teşkil etmeyen gıda ya da besinlerdeki değerleri koruyan bir sistem olduğu ifade edilmektedir. Yine; üretilen her gıda mamulünün standartlara uygun olarak hijyen koşullarının sağlandığı, donanımlı, yeterli eğitimden geçmiş personelin kullanılmasının, ilgili mamul sertifikalarının, kontrolünün sağlandığı, kayıtların izlenebilirliğinin, üretim tarihlerinin, ilgili numaralarının, girdi-çıkıtı sevkiyat formlarının, müşteri memnuniyetlerinin ya da şikayetlerinin değerlendirilmesinin ve bu bağlamda; ABD'deki Gıdalar ve İlaç Dairesi'nin, (Food and Drug Administration-FDA) görüş ya da önerileri incelendiğinde; muhtemel tehlikelerin önlenmesi amacıyla gıda sektöründeki firmaların denetlenebilirliğinin sağlanmasının önem teşkil ettiği ifade edilmektedir (Çevik ve Özpınar 2019: 702-713; Akın ve Akın 2020: 268-277).

Gıda güvenliği ile ilgili kontrol safhalarında; fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerin varlığı bilinmektedir. Fiziksel tehlikelerin taşlar, kemikler ve camlardan; kimyasal tehlikelerin, tarımda kullanılan ilaçlardan, ilaç kalıntıları, antibiyotikler ya da ağır metallerden; biyolojik tehlikelerin ise; bakteriler, küfler, virüsler ve parazitlerden oluştuğu söylenebilmektedir. Tüm bunlara ilave olarak; Covid 2019'un, dünyayı sarsan ve tehdit altına alan bir salgın hastalık olduğu, bu bağlamda; gıda

<sup>5</sup> <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yiyecek>

güvenliğinin ve gıdaların temin edilebilmesinin, aynı zamanda gıda sektöründe istihdam edilen personelin ya da işçilerin, söz konusu salgından korunabilmeleri için, ek önlemlerin alınmasının önem teşkil ettiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla; gıda işletmelerinde, örneğin; Gıda Yönetim Sistemi ya da HACCP ekibinin kurulmadığında ek önlemlerin alınmasının veya gıdalardaki zincirleme bütünlüğün korunmasının ve güvenilir gıdaların temininin sağlanamadığı belirtilmektedir.

Tüm hususlara binaen; Covid 19 semptomu olan bireylerin ya da personellerin, gıda üretim yerlerinden uzaklaştırılması, hastalığın bildirilmesinin de mühim olduğu, gıda mamullerinde teslimatların yapılmasını sağlayan sürücülerin ya da personelin, teslimat sırasında fiziksel mesafelerinin korunabilmesinin mühim olduğu ifade edilmektedir. Yine; tüketicilerin de mutlak surette, bireysel hijyen kurallarına uymaları gerektiği; zira virüsün, sindirime dayalı sistemlerde canlı kalabildiği ve dışkı yöntemiyle atılabildiği izah edilmektedir (Akın ve Akın 2020: 268-277).

### **Gıda güvenliği ile ilgili yargı kararları aşağıdaki şekillerde kategorize edilmektedir:**

**Örneğin; Danıştay 10. Dairesi'nin 1993/2069 K, 94/489 T.8.2. ile Danıştay İdari Dava Dairelerinin, E.82/260, 83/70, T. 25.3.1983 tarihli gıdaların mikrobiyolojik olarak bozulmasını havi bir kararda; "İlgili mevzuatlarda dondurulmuş nitelikteki etlerin muhafazasında ilgili sürelerin belirlenmemiş ve akabinde, insan gıdası olarak kullanımının yasaklanmamış olmasının; dondurulan etlerin bilimsel literatürlerinde belirlenmiş olan uygun koşullardaki optimumuna yönelik muhafazasındaki süreleri geçirilmesi hali söz konusu olsa bile; "insanların gıdaları" şeklinde kullanılmasına müsaade edilmesi anlamlarının yüklenemeyeceği ve besin değerini kaybeden Gıda Maddeleri Tüzüğüne göre depolanması ve satışı yasaklanan etlerin ithal edilmesinin, uygun görülmemesinin hukuksal anlamda hata kabul edilemeyeceği", yine; günümüzün teknolojik manadaki gelişme ve ilerleme bağlamında kremaların makinelerinden geçirilen ve çiğ sütler vasıtasıyla elde edilen tereyağların pastörize edilmeyenlerin kahvaltıda ve çiğ şekilde tüketilmesinin sağlık yönünden sakıncalı olmasından bahisle; ambalajlar ve gramajlar mevzusunda çeşitli kısıtlamalarda bulunulmasından mütevellit; idarenin, düzenlemesi yoluna gittiği" şeklinde karar verildiği anlaşılmaktadır.**

### **2.3. Gıdalarda Standardizasyon**

Gıdalarda kalite ve standardizasyonun sağlanabilmesi adına; söz konusu kaynaklardan bir tanesinin Babil'in Kanunları olduğu; bu bağlamda, gıda maddelerinin dağıtımında ve tesliminde kalitelerinin kontrol edilebilmesi için o dönemlerde, gerekli denetimlerin yapıldığı ifade edilmektedir (Mettke 1943; Çeviren: Ortan 1979: 249-270; Radbruch ve Aydın 2015: 147-150).

Bireylerin gereği gibi beslenmesi ya da gıdalarda güvenliğin sağlanması açısından en önemli faktörlerden birinin, gıda maddelerinde standardizasyon olduğu düşünüldüğünde; Türk Standartları Enstitüsü'nün, diğer dallar yanında gıda maddeleri üzerinde birtakım standart çalışmalarının olduğu görülmektedir. OECD, AEK, FAO/WHO gibi Uluslararası Standardizasyon Örgütlerince hazırlanan standartlardan yararlanılarak ve o konuda ülkemizde çalışma yapan bilimsel-kamu ve özel kuruluşların görüşleri de alınarak hazırlanan gıda standartları listesinin, "Taze, kuru, kurutulmuş ve işlenmiş meyveler, taze ve kuru sebzeler, et ve mamulleri, büyükbaş-küçükbaş hayvan gövde etleri, kavurma-salam-sosis-sucuk-pastırma, Süt ve süt mamulleri: Beyaz peynir, çiğ süt, pastörize süt, sterilize süt, süt tozu, yoğurt, tereyağı, krema, İçecekler: Şaraplar, portakal suyu, konsantre portakal suyu, domates suyu, şeftali nektarı, kayısı nektarı, kayısı nektarı, sirke, konserve: Bezelye konserve, domates salçası, taze bamya konserve, taze fasulye konserve, enginar konserve, türlü konserve, şeftali konserve, Turşular: Salatalık turşusu, tahıllar ve baklaçiller: Makarna ve benzeri, muayene ve deney Metotları ve meyve sebze mamulleri açısından ise asitlik tayini, suda çözünmeyen katı maddelerin tayini, mineral yabancı maddelerin tayini, toplam katkı madde tayini, etanol tayini, PH tayini." şeklinde kategorize edildiği görülmektedir (Şimşek 2003: 19-44)

## 2.4. Ulusal Gıda Standardizasyonu

- 1928 yılında Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanun'un çıkarıldığı,
- Gıda denetimlerinde ilk yasal dayanağın, 06.5.1930 tarihli 1580 sayılı Belediye yasası ile 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun yürürlüğe girdiği, (İnan, Bekar ve Uurlu 2021: 220-245).
- 1942 yılında Gıda Nizamnamesinin yayınlandığı,
- 1952 yılında bugünkü "gıda kodeksini oluşturan "Gıdalardaki Maddeler ile Umumi Sağlığı İlgilendiren Eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Tüzük" ün yayımlandığı, (Gezgin 2017: 46-54).
- 1960 yılında TSE'nin Başbakanlığa bağlı olarak kurulduğu,
- 1963 yılında ülkemizin Gıda Kodeksi Komisyonu'na (Codex Alimentarius Commission) katılmasıyla,
- 13 Şubat 1964 yılında Türk Milli Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin yayımlandığı,
- 1972 yılında Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı bünyesinde kurulan "Gıda İşleri Genel Müdürlüğü'nün yetkilendirilmesi ile söz konusu denetimlerin, Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca gerçekleştirildiği, (Adıgüzel 2008: 1-95).
- 1982 yılında, "Gıda İşleri Genel Müdürlüğü'nün, "Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü'nün kurulması nedeni ile kapatıldığı,
- 1995 yılındaki 560 sayılı Gıdalardaki Üretim-Tüketim ve Denetlenmesiyle ilgili KHK nin (Kanun Hükmünde Kararname) ve söz konusu düzenlemelerde ilk kez gıdalarda hijyen ve kalite analizlerinden bahsedildiği,
- 1997'de gıda kodlarına ilişkin Gıda Kodekslerine Dair Yönetmelik'in yayımlandığı, (Türk Gıda Kodeksi 2013: 49).
- 2000 yılında "Et Ürünleri Tebliğinin yürürlüğe girdiği,
- 2004 yılında 5179 sayılı "Gıdalardaki Üretime, Tüketime ve Denetlenmesine İlişkin Kanunun kabul edildiği,
- TS 13001 HACCP Standardının iptal edilerek; 2005 yılında çıkarılan EN ISO 22000 standardının, 24.04.2006 tarihinde Türk Standardı olarak kabul edildiği ve tüketici ya da müşterilerin hizmetlerine sunulduğu,
- 13.06.2010 tarihinde "5596 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu'nun yürürlüğe girdiği ve ilgili kanunda; yemlerin üretimini, işlemesini, dağıtımını ve tüm aşamalarını, bitkilerin korunmasını, salgın veya bulaşıcı hayvan hastalıklarını, veteriner ve bitki sağlığını içeren düzenlemelerin yer alması ile gıdaların güvenliğine ilişkin ilgili hizmetlerdeki önemli bir kısmının,
- Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nda toplandığı, (İnan, Bekar ve Uslu 2021: 220-245).
- 2011 yılında Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın kurulduğu,
- Türk Gıda Kodeksi kapsamında, "Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği" ile 28145 sayılı "Gıda Hijyeni Yönetmeliğinin yayımlandığı, (Gezgin 2017: 46-54).
- 29.12.2011 tarihinde 28157 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği'ne göre; tüketicilere beslenmede yer alan ve gıda etiketleme kurallarının, reklamlarının ve tanıtımlarının yapılmasının önem arz ettiği,
- 2012 yılında "Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Yönetmeliği" ile "Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nin yayımlandığı,
- 30 Haziran 2013 tarihinde "Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliğinin yayımlandığı,
- 2014 yılında "Türk Gıda Kodeksi Yumurta Tebliği" ile "Türk Gıda Kodeksi Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliğinin" çıkarıldığı,



- 2015 yılında “Gıdalarda Bulunan Kodeks Etiketlemelerine İlişkin Yönetmelik” in yayımlandığı,
- 31 Temmuz 2015 tarihinde “Gıda kodeksi” kapsamında “Bireylerin Tüketilmesine Sunulan Hızlıca Dondurulan ya da Sıcaklıkların Resmi Anlamdaki Kontrolleri İçin Kontrole Dair Noktaların Seçilmesine ve Ölçümdeki Metotlara İlişkin Tebliğlerin yayımlandığı,
- 2016 yılında Türk Gıda Kodeksi kapsamındaki “Sofralarda Kullanılan Zeytin Tebliği” ile 26.07.2016 tarihinde ilgili yönetmeliklerin yayınlandığı ve bu yönetmeliğin amacının, son tüketicilerde olduğu kadar başka perakendeciye et ürünleri, et, kıyma, süt ürünleri, krema ve kaymak dışındaki balık ve süt ürünlerini ihtiva eden perakende gıda işletmelerinde söz konusu balık ve süt ürünlerinin, belirli miktarlarla sınırlandırılabilceği,
- 2017 yılında “Türk Gıda Kodeksi” kapsamındaki” Bulgur Tebliğinin yayımlandığı,
- 26.01.2017 tarihinde, Türk Gıda Kodeksi Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği’nin ve 07.03.2017 tarihinde Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği’nin yayınlandığı,
- 24.02.2017 tarihinde “Türk Gıda Kodeksi Gıda Enzimleri Yönetmeliği” ile 03.04.2017 tarihinde “Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddelerinin Spesifikasyonları Hakkında Yönetmelik” in çıkarıldığı,
- 05.04.2018 tarihinde Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmeliğin yayımlandığı,
- 29 Ocak 2019 tarihinde Etlerdeki Hazırlanan Karışımlar ve Süt Ürünlerindeki Tebliğ ile aynı yıl içerisinde “Türk Gıda Kodeksi Kapsamındaki Sporculara Yönelik Gıda Tebliğinin yayımlandığı,

## 2.5. Uluslararası Gıda Standardizasyonu

- 1890 yılında ABD’deki Gıdalar ve Tarıma ilişkin Bakanlık olan “USDA” ile Gıda Güvenliği ve Araştırma Birimleri olarak ifade edilen “IFSIS” tarafından, et ürünleri ile ilgili gıdalarda güvenliğe dair yasanın çıkarıldığı,
- 1930’lu yıllarda meyve ve sebze sektörlerinde “Bozulabilir Tarım Ürünleri Birimi Kanunlarının çıkarıldığı, (PACA)
- 1963 yılında Dünya Sağlık Örgütü ve Gıda ve Tarım Örgütü’nün katkıları ile kurulan Codex Alimentarius için, HACCP prensiplerinin aynı şekilde kabul edildiği,
- 1972’de tarımın organik manada yapılabilmesi açısından “IFOAM” (International Federation of Organic Agriculture Movements) adlı uluslararası federasyonun kurulduğu, (Koç, Bölük ve Aşçı 2008: 83-115).
- 1985 yılından itibaren “CE” işaretinin, Türkçedeki karşılıkları ile Avrupa’ya uygunluk açısından sağlıkta, güvenlikte, çevre ve tüketim konularında zorunlu koşulları havi bir işaret olduğu, (Savaş 2003).
- 1973 yılında Avrupa Elektronik Standardizasyonu (GENELEC) ile elzem mamullerin ve hizmetlerin, kalitedeki ilgili güvencelerin sağlandığı, (Savaş 2003).
- 1990-1991 yılları arasında ABD Tarım Bakanlığı (USDA) ile Gıdalar ve İlaçlar Dairesi’nin (FDA) gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla “İyi Tarım Uygulamaları”nın (Good Agricultural Practices) başlatıldığı,
- 1993 yılında İsviçre’de “Research Institute of Agriculture-FİBL”nin kurulduğu ve dilimizdeki karşılığının “Organik Tarım ve Araştırma Enstitüsü” olduğu, (İnan, Bekar ve Urlu 2021: 220-245).

- 1994 yılında Dünya Ticaret Örgütü'nün kurulması ile tarım ürünlerinin ihtiyacı olan standartların tespit edilerek global bir aşama kazandığı ve ilk ISO standardının söz konusu tarihte yayımlanarak kalitede güvenceyi amaçlayan belgeler kapsamında yer aldığı, (Oğuz ve Ustasüleyman 2015: 25-37).
- 1995 yılında 560 sayılı "Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine dair Kanun Hükmünde Kararnamenin çıkarıldığı,
- Ülkemizin, AB ile olan ilişkileri kapsamında, örneğin; Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi olan EFSA ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlık bünyesindeki Gıda Kontrol Müdürlüğü'nce koordineli olarak çalışıldığı,
- HACCP felsefesinin, 1993 yılında gıdalara yönelik maddelerin hijyeni açısından Avrupa Birliği'ne İlişkin Komisyon Yönergesinin vasıtasıyla önerildiği, (Hacıoğlu ve Girgin 2008: 281-3019).
- 1994 yılında Dünya Ticaret Örgütü'nün kurulduğu,
- 1997 yılında İngiltere'de "EUREP-Euro Retailer Producer Group" un (Avrupa Perakendeci Üreticileri) oluşturulduğu ve uluslararası anlamda gıda standardizasyonunu sağlamak amacıyla AB'de Yeşil Kitap'ın yayımlandığı, söz konusu kitabın, temel hedefleri arasında gıda güvenliği için asıl sorumluluğun ve risk analizlerinin belirlenerek çözüm önerilerinin sunulduğu, (Yalçın ve Esengün 2008: 37-49; Çopuroğlu ve Kasımoğlu 2015: 23-28).
- Avrupa Gıda Otoritesinin 2000'li yıllarda kurulması ile 12 Ocak 2000 tarihinde Avrupa Birliği Komisyonu tarafından Beyaz Kitap'ın (White Paper) yayımlandığı ve söz konusu kitabın ana hedeflerinin gıdaların üretilmesi, tüketilmesi ve ticaretine yönelik ilgili konularda gıda standartlarının uygulanması olduğu,
- 2002 yılında gıdalarda kalite ve güvenliğin sağlanabilmesi adına; Uluslararası Gıda Standardının (International Food Standardization-IFS) oluşturulduğu,
- Gıda ürünlerinde niteliklerin korunması adına; HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), GAP (Good Agricultural Practices), GMP (Good Manufacturing Practices), GHP (Good Hygiene Practices) gibi temel prensipleri içeren sistemlerin geliştirildiği, (Karagözlü 2003: 189-193; Demirbilek 2015: 46-53).
- Uluslararası anlamda gıda standardizasyonunu sağlamak adına; "Avrupa Birliği Eşleştirme Projesi" nin gıda kalite kontrol sistemlerinde önem arz ettiği ve Türkiye'deki kalite kontrolünün denetlenerek akabinde; "Gıda Güvenliği Bilgi Sistemleri" nin kullanımına başlanıldığı,
- 2004 yılında 853/2004 sayılı Konsey Tüzüğü'nün yayınlanması ile FSSC 22.000 Standardının, uluslararası bağlamda muteberlik kazandığı, (Gezgin 2017: 46-54).
- 2005 yılında "ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi" olan standardın yayımlandığı,
- 1987 yılında temelleri atılan ve 2008 yılında de etkileri devam eden "ISO 9001" Kalite Yönetim Sistemlerinin, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayabilen, ürün veya hizmetlerin müşterilere ulaşabilmesine kadar geçen safhalarda da iyileştirmeyi amaçladığı, (Yeloğlu ve Yumak 2016: 65-88)
- Ekim 2012'de (1025) Avrupa Standardizasyon Tüzüğü'nün, standardizasyonu, sanayide ve ekonomide önem arz eden bir gereksinim olarak gördüğü ve standartların küresel ticaret üzerinde de etkili olduğu,
- "GENELEC" adı kapsamında "Elektronik Standardizasyon Komitesinin kurulduğu,
- "CEN" başlığı kapsamında "Avrupa Standardizasyon Komitesinin kurulduğu, (Karabal 2019: 179-198).
- Uluslararası Standart Örgütü'nün oluşturduğu "ISO PAS 220" standardının, bina ve müştemilatlarının yapısını, ekipmanlarının ve malzemelerinin seçimini, gıdalarda yeni

ürünlerin ve sabotaj yönetiminin bulunmasını, personel hijyenini ve benzeri uygulamaları içerdiği (Parlak 2020: 1-29) ifade edilmektedir.

### 3. Gıda Standardizasyonunda Kalite Güvencesi

#### 3.1. Kalite Kavramı

Kalite kavramının Latince “qualis” ve İngilizce “quality” anlamlarına geldiği, kalitenin, günlük hayatta üstünlüğü ve iyiliği belirlediği; Federal Almanya’da 1973 yılındaki 1. NATO'nun, “Kalite ve Teminatı Sempozyumu'nda kalitenin, “bir mamulün belirli bir gereksinimini karşılamak üzere yapısındaki çeşitli faktörlerin toplamı” anlamında kullanıldığı ifade edilmektedir. Diğer bir ifadeyle kalitenin, “mal, iş, hizmetleri veya başkalarını diğerlerinden ayıran özellikleri, dereceler, cinsler, mükemmellikler ve uygunluklar standartları” olduğu anlaşılmaktadır.

ABD mevzuatında kalite için, “herhangi bir mamul maddesinin mükemmellik özelliğini saptayan bir kavram olduğu” ifade edilmektedir. Uluslararası Standartlar Teşkilatına göre; (ISO) ise kalitenin, “bir mal veya hizmetin muayyen gereksinimleri karşılayabilme yeteneğini belirleyen performans” şeklinde tanımlandığı görülmektedir.

Kalitenin tarihçesine baktığımızda; ilk kayıtlara, M.Ö 2150 yılındaki bulgular vasıtasıyla erişebildiği; ülkemizde ise ilk kalite örneklerine, Osmanlı İmparatorluğu zamanında 1502 tarihli Kanunname-i İhtisabı (Kontrol Kanunu) adlı yasal düzenlemeyle rastlandığı anlaşılmaktadır. Söz konusu kanunun, Bursa’daki ipekli kumaşların kalite ve denetim özelliklerinin ve kontrollerinin ekmeklerin, yağların, meyve ve sebzelerinin muhtelif tüketim maddelerinin satışlardaki koşullarını belirlediği ifade edilmektedir (Asoğlu, Kaya, Sevinç ve Sevinç, 2014: 87-103). Ancak kalitenin bir yönetim biçimi oluşuna 1930’larda rastlandığı; 1960’larda ise kalitenin, bir dış kuruluş tarafından onaylanarak belgelendiği, 1970’li yıllarda ise; İngiliz Standartları Enstitüsünce kalite sistemlerinin uygulanabilmesi ve değerlendirilebilmesi esaslarının belirlendiği görülmektedir (Metin 1977: 151-160).

#### 3.2. Gıdalarda Kalite Kontrolü

Gıda güvenliği için oluşturulan kalite sistemlerinin, işletmelerde ürünlerin ve hizmetlerin kalitesinde düzelme ihracatta artış, standartların dışındaki üretimlerin azalması, üretim işlemlerinde belirli bir disiplinin oluşturulması, yönetimlerde etkinliği ifade ettiği bilinmektedir. Gıda sanayiinde kalite denetim ve kontrollerinin ana gayesinin, tüketicilerin memnuniyetlerini sağlayacak ekonomik anlamdaki gıda üretimlerini sağlamak olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda; bilim ve teknoloji yönündeki imkânlardan yararlanabilmesinin önem arz ettiği; dolayısıyla, sağlıklı ve güvenilir beslenmede, gıdalardaki zayıflarının önlenerek tüketicilerdeki gıdaların tedarik edilmesine ilişkin olarak beklentilerinin de karşılanması amaçlanmaktadır (Asoğlu, Kaya, Sevinç ve Sevinç 2014: 87-103; Kushwah ve Kumar 2017: 1-5).

Gıda ürünlerinde kalite denetiminin, gıda sektörünün gündeminde yer alan temel bir problem olduğu öne sürülmektedir. Uluslararası Standartlar Teşkilatına göre, kalite kontrolünün, “kalitenin islah ve sürdürmek amacıyla ve müşteriyi temin edecek ekonomik üretim düzeyini tesis edebilen analizlerin bütünü için başvurulan yöntem” olduğu anlaşılmaktadır. Bir gıda mamulünde kalitenin anlaşılabilmesi için; bünyesinde bulundurduğu hammadde ve imalatın kalitesi, ekipman, personel ve teknoloji kalitesi, ambalajlamadaki, muhafaza edilebilmesi ve pazarlamadaki kalite ve benzeri kriterlerin olması gerektiği ifade edilmektedir.

Gıdalarda kalitenin kontrolü nedenlerine bakıldığında; imalatçının prestiji, ekonomik pazar arayışı, imalatçı açısından iş disiplininin sağlanması, uluslararası anlamda gıda standardizasyonunun sağlanması, gıda mamulleri ile ilgili mevzuat koşullarına uyulmaması, imalatçılar ve tüketiciler arasında kaliteli ürünlerin piyasaya arz edilmesi gibi kriterlerin olduğu görülmektedir. Gıdalarda

kalite kontrolünün amaçları arasında ise; tüketicinin sağlığının ve ekonomik çıkarlarının korunması, toplumun daha iyi beslenmesi, gıdaların işleme, depolama, nakil ve pazarlamaları sırasında tekniğine uygun olarak muamelesi, kayıpların önlenmesi, yasa, standart, sözleşme ya da mevzuattaki kuralların yerine getirilmesi, gıda sanayinin gelişmesi ve dış alım ve dış satımlarda artışın oluşturulmasının sağlanmasının yer aldığı görülmektedir (Metin 1977: 151-160).

Bir diğer mevzunun, tüketicilerin istek, ihtiyaç ve alışkanlıklarının; tüketici davranış ve kültürel özelliklerini tanımlarının gıda kalite kontrollerinde de önem arz ettiği düşünülmektedir. Şöyle ki; gıdalarda örneğin, "Pillsbury tatlımsı mısıra ilişkin konservenin Fransa'daki salatalarda, İngiltere'deki sandviçlerde, Japonya'daki aperatiflere yönelerek yenilebilmesi gibi tüketim davranış değişikliklerine göre firmalardaki pazarlamanın stratejilerindeki muhtelif pazarlara dair uyarlamasının söz konusu olduğu ifade edilmektedir. Yine; nescafenin, "tüm ülkelerde yaşanan veya paylaşılan anların mutluluğu şeklinde konumlandırılması" söz konusu iken; Tayland'da, "rahatlamaya yönelik içecek ya da günün stresinden arınabilme içeceği" olarak nitelendirildiği de görülebilmektedir (Altuna 2007: 166-171).

Gıdalarda kalite kontrolünün aşamalara göre farklılık arz ettiği örneğin; gıda kontrolünün, hijyenik kontrolün, gıda maddelerinde özellikle ilgili denetimlerin yapılıp yapılmadığının önem teşkil edeceği anlaşılmaktadır. Kalite standartlarının mevcut olması halinde ise; gıda maddesinin nitelik yönünden standartlardaki duyuşsal niteliklerin kontrolü, fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik, hijyenik kontroller ve mevzuata uygunluk gibi safhalarının varlığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda; imalat öncesi kalite planlaması ve tedarik aşaması, imalat sonrasında ise; depolama ve pazarlama kısımlarının yer aldığı anlaşılmalı birlikte; bazı gıda maddelerinin yapısı gereği, depolamanın, imalatın devamı niteliğinde olduğu ve bu nedenle, paketlenmeden sonra geldiği ve zamanla yer değiştirebileceği de öngörülmektedir.

Gıdalarda kalite kontrolünün oluşabilmesi için ise; devletin bu konuda gerekli önlemleri alması, tüketicinin bilinçlenmesi ve imalatçının kalite kontrolü için bir hassasiyet gösterilmesinin gerekliliği ifade edilmektedir. Gıda kalite kontrolünün, kimler tarafından yapılacağına gelince; ilgili kontrolün hangi kurum ve kuruluşlar tarafından yapılacağına önem teşkil edeceği aşikârdır. Örneğin; fabrikalarda yapılan kalite kontrolünün, mevzuatlara uygunluğu, tüketici talepleri dolayısıyla piyasa rekabeti ile örtüşmesi, ilgili laboratuvar ve eğitilmiş personelin yer aldığı bilinmektedir (Metin 1977: 151-160).

### 3.3. Kalite Güvenliği ve Toplam Kalite Güvencesi

Gıda sanayiinde ve diğer sektörlerde, ülkemizdeki ve dünyadaki kalite ve standart kavramlarına; kalite güvence sistemlerinin de eklendiği görülmektedir. Kalitenin, hayatın her safhasında istenilen ya da neticelendirilmesi beklenen ideal bir gaye olduğu anlaşılmaktadır. Bu şekilde toplam kalite yönetiminin de sağlandığı ve söz konusu hedefin, müşterilerin memnuniyeti olduğu ile yoğun hizmet ya da beklentilerin karşılanması ile; kalitenin garanti altına alınması olduğu anlaşılmaktadır.

Toplam kalite kavramının, ihtiyaçların ve beklentilerin karşılanabilmesini tanımlayabilen bir kavram olduğu, toplam kalite yönetiminin ise; her faaliyeti bir süreç olarak ve müşterinin tam manasıyla tatminini hedefleyen yönetim sistemi olduğu anlaşılmaktadır. Bir başka ifadeyle; toplam kalite kavramının, organizasyon olarak yapılan faaliyetlerde müşterilerin memnuniyetlerini sağlamak adına; yönetimde, personelde, yapılan işlerde ve ürünlerde hizmetlerde mevcut işgücünün ya da personelin katılımıyla hedeflerde ve fikirlerde konsensüsün sağlanarak incelenmesi olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda; toplam kalite yönetimi anlayışının, herhangi bir örgütteki müşterilerin memnuniyetlerinin sağlanması ve ilgili sürecin geliştirilerek takım ruhu ve çalışmalarının desteklenmesini sağlayan yaklaşımlar bütünü olduğu belirtilmektedir.

Söz konusu anlayışın, ilk kez 1980'li yıllarda W. Edwards, Joseph Juran ve Kaou Ishikowa tarafından geliştirildiği ve hedefleri arasında müşteri ve katılım ve takım çalışması odaklılığının, liderliği, sürekli gelişimin, sürekli eğitimin, sıfır hatanın, motivasyonun ve benzeri uygulamalarının olduğu anlaşılmaktadır. Toplam kalite yönetiminin, yeni post modern yaklaşımlardan biri olması ile başarıların ve performansların geliştirilmesi esaslarına dayandırıldığı, ideallerin ve mükemmeliyetçiliğin hedeflendiği yönetim anlayışı olarak adlandırıldığı görülmektedir (Ağın 2020: 1191-1207; Yaş 2021: 21-43).

Kalite Güvence sistemlerinin, tüketicilere olan fayda ve zararlarının aşağıdaki şekillerde kategorize edildiği görülmektedir:

- Tüketicilerin can ve mal güvenliklerini korudukları, kötü özelliklerdeki ürün veya hizmetlerin alınması gibi endişelerin kaldırılarak tüketicilere güven verdiği,
- Mukayese ve tercih kolaylıklarını sağladığı ve zaman kayıplarını önlediği,
- Standartlardaki uygulamaların taraflar arasında en kısa yoldan mutabakatları sağladıkları,
- Ucuz yöntemleri destekledikleri,
- Standardizasyonlar neticesinde dayanıklılığı havi tüketimdeki ürünlerin parça değişimlerinin ya da tamiratlarının yapılabilirdiği,
- Ülkemiz ekonomisine katkıda bulunarak örneğin ihracatta dağıtımdaki masrafları azalttığı, ifade edilmektedir (Asoğlu, Kaya, Sevinç ve Sevinç 2014: 87-103).

Toplam kalite yönetiminin ise; müşterilerin memnuniyetini hedef alabilen ve çalışan bireylerin, sürekli gelişimlerinin ve iyileştirmelerinin sağlandığı anlayışının benimsendiği bir sistem olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda; kaliteli ve ucuz üretim ile tüketici memnuniyetini karşılayan müşteri odaklılık, üst yönetimin liderliği ve sorumluluğu, toplam katılım ve katımlı yönetim ile kuruluşun performansını arttıracak sistemlerin kurumsallaştırılması yönündeki iş birliğini ve ilgili konsensüsün sağlanması ve benzeri hedeflerinin esas alındığı ifade edilmektedir (Oraman ve Güngör 1994).

#### **3.4. Gıda Güvenliği ve Kalite Güvencesinde Ulusal-Uluslararası Örgütler ile Standart Sistemler**

Beslenmenin, yaşamın temel gereksinimlerinden biri olduğu; standart ve standardizasyonun uygulandığı alanlardan birinin, gıda mamulleri olduğu belirtilmektedir. (Saraçoğlu, Kaya ve Aydın, 2016). Bu bağlamda; gıda ürünlerine yönelik standartlaştırılmış tarifelerin olduğu, yiyeceklerin ve maliyetlerin kontrollerin arz edilen yemeklerin kalitelerin, tatların, porsiyonların standartlarının ve standart besinlerdeki içeriklerinin sağlanabilmesi olduğu ifade edilmektedir. Ancak tarife standartlaşma aşamalarının tarife doğrulama, yemek değerlendirme, miktar ayarlama aşamalarında gerekli hassasiyetin gösterilmesinin önem teşkil ettiği anlaşılmaktadır (Dağ 2020: 25-31).

Gıda Güvenliğinin, kaliteli, sağlıklı ve beslenme alışkanlıklarımızı pekiştiren gıdaları satın alabilme ve tüketebilme hakkına sahip olduğumuz düşünülürse; gıda ürünlerinde, ilgili denetim ve kontrollerin yapılması ile akabinde gıda güvenliği ve kalite güvence sistemlerinin uygulanmasının önem arz ettiği bilinmektedir. Söz konusu sistemlerin, kalite ve verimin artırılmasına, ilgili marka değerlerinin korunmasına, gıdalardaki perakendecilerin ve gıda ürünleri tedarikçilerinin denetlenmesine yönelik olduğu bilinmektedir (Serin 2004: 34-35; Hacıoğlu ve Girgin 2008: 281-301; Özbek ve Fidan 2010: 92-99). Bu bağlamda; ilgili yasal düzenlemelerin, "Dünya Ticaret Örgütü, Gıda ve Tarım Örgütü, Gıda Güvenliği ve Kalite Güvencesi" olduğu belirtilmektedir. Gıda güvenliği ve kalite güvencesinin, toplam kalite yönetim sisteminin uygulanması anlamında standartlara bakılacak olursa; "GAP (Good Agricultural Practices), ISO serileri (Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemi Standardı), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point), BRC (British Retail Consortium), IFS (International Food Standard), OHSAS (Occupational Health and Safety Management Systems),

ISO 14001 (International Organization for Standardization 14001)" ve benzeri şekillerde sınıflandırıldığı ifade edilmektedir (Tunalıoğlu 2010: 59-66).

### I. Dünya Ticaret Örgütü

Dünya Ticaret Örgütü'nün, ülkelerin, dolayısıyla; birden çok taraflı ticaret sistemlerinin legal olarak **kurumsallaşmış** organı olduğu, ekonomik, siyasi ve yönetim bağlamında uygulanan bir sistem olduğu görülmektedir. Avrupa Birliği'nde ise, istikrar anlamında güvenilebilir bir ekonomik sistemin varlığı hedeflenmektedir. Dünya Ticaret Örgütü'nün standardizasyon kapsamında belirlediği ilkelerin tüm ülkelerin literatüründe yer aldığı ve ivedilikle uygulandığı belirtilmektedir. Söz konusu standardizasyon prensiplerinin, Uluslararası Standart Teşkilatı (ISO), Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC), Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN), Avrupa Elektroteknik Standardizasyon Komitesi (CENELEC) gibi kuruluşlarca kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü'nün standardizasyon prensiplerine bakıldığında; şeffaflığın, aleniyetin, objektifliğin, uzlaşmanın, etkinliğin ve uygunluğun ve gelirinin boyutu olarak belirlendiği görülmektedir. Örneğin; Standart Kuruluşu üyelerinin kimseye ayrımcılık yapmaması, objektiflik ve eşitlik ilkelerine uygun bir şekilde davranılması, etkinlik ve uygunluk prensipleri gereğince standardizasyonların, safhaları neticesinde sonuçlara ulaşılabildiği anlaşılmaktadır. Bu bağlamda; özellikle gelişmekte olan ülkelerin küresel ticarete yer alan standartların senkronize edilebilmesi ve yasal mevzuatların uygulanabilmesi açısından standardizasyon safhalarına katılabilmeleri önem arz etmektedir (Algan 2020: 175-201).

1945 yılında dünyada barışı, güvenliği, ekonomik, toplumsal ve kültürel amaçlarla kurulan Birleşmiş Milletlerin, standardizasyon stratejisine bakıldığında; söz konusu uygulamaların komisyonlar vasıtasıyla sağlandığı anlaşılmaktadır. Örneğin; Birleşmiş Milletler Ekonomik Komisyonu olan "UNECE" nin mevzuatları ve standartların uygulanmasında entegre olabilmelerini ve ilgili ülkelerdeki senkronizasyonu sağladığı ve 2030 vizyonunu sağlayabilmek adına; gelişim ya da değişimlere katkı sunabileceği ifade edilmektedir. Yine;"Working Party on Agricultural Quality Standards" adlı grubun tarımda kaliteyi sağlayabilmek amacıyla kurulduğu ve söz konusu çalışma grubunun, taze meyveler, kuru ve kurutulmuş ürünlerin, et, patates, yumurta ve benzeri standartların hazırlanabilmesi için faaliyetlerini sürdürdüğü görülmektedir (Algan 2020: 175-201).

### II. Uluslararası Standart Teşkilatı ( International Standard Organization-İSO)

Uluslararası Standart Teşkilatı olan ISO'nun, 23 Şubat 1947'de Cenevre'de kurulduğu ve 162 ülkenin üye olduğu ifade edilmektedir. Faaliyet alanlarının, standartlaştırma, ölçebilme, adlandırabilme, makinelerdeki, deneylerdeki, idarecilerdeki, aletlerdeki, işlemlerdeki, yüzeylerdeki ve parçalardaki taşımak zorunda olduğu özelliklerdeki ve bu özelliklerin tespit edilebilmesi biçimlerinin belirlenmesi olduğu görülmektedir. <sup>6</sup>

### III. Uluslararası Gıda Standardı (International Food Standard-İFS)

Gıda mamullerinde, gıda güvenliğinin sağlanabilmesi açısından; kalitede, verimlilikte ve maliyetlerde iyileştirmeleri sağlayan standartlar olduğu anlaşılmaktadır. Uluslararası Gıda Standardı olan İFS'nin ISO 9001 standardının temellerini oluşturduğu ve aynı zamanda perakendeci için oluşturulan ve gıda güvenliğini garanti altına alan bir araç olduğu ifade edilmektedir. Avrupa'daki gıda mevzuatları çerçevesinde perakendeciler zincirlerinin satışa arz ettikleri ürün ya da mamullerin güvenliğini sağlamakla mükellef oldukları, izlenebilir ve sürdürülebilir politikaları benimsemeleri gerektiği belirtilmektedir. 2002 yılında güvenilir gıda ve kalitesinin sağlanabilmesi adına; İFS nin

<sup>6</sup> <https://tr.wikipedia.org/wiki/ISO>



bir başka deyişle, Uluslararası Gıda Standardının, (International Food Standardization) oluşturulduğu; ilgili standardın GFS (Global Food Safety Initiative) tarafından kabul edildiği görülmektedir (Atar ve Atayeter 2015: 362).

Uluslararası Gıda Standardının (IFS) genel prensiplerine bakıldığında, üst yönetimin sorumluluğu adı altında; işletmenin, müşterilerin odaklılığına yönelik yönetimin gözden geçirilmesinin, kalitedeki yönetim sistemine dayanan Codex Alimentarius prensipleri odaklı HACCP sisteminin, dokümantasyon ve kayıt tutma özellikleriyle birlikte uygulanabilmesinin, kaynaklardaki yönetimin belirlenmesiyle örneğin; insan kaynakları yönetiminin, personel hijyeninin ve bulaşıcılık niteliği taşıyan prosedürlerin, eğitim ve sağlığa yönelik şartlarının değerlendirilmesinin, üretime yönelik olarak; ürünlerin özelliklerinin, temizlenebilmesinin, satın alınabilmesinin, depolanabilmesinin, genetiğinin değiştirilip değiştirilmediğinin, önlemlere, analizlere ve iyileştirmelere yönelik çalışmaların ve müşteri memnuniyeti odaklı geri dönüşümlerin sağlanabilmesinin önem arz ettiği anlaşılmaktadır (Atar ve Atayeter 2015: 362).

IFS (Uluslararası Gıda Standardı) sertifikasını alacak kurum ve kuruluşların, EN 45011 ürünlerindeki belgelendirme standartları açısından onay belgelerini almalarının gerekli olduğu, söz konusu IFS denetimlerinde ise, HACCP nin gıdalarda güvenlik, kalitelerdeki yönetime uygun sistem eğitimlerini ve ilave olarak IFS tarafından (Uluslararası Gıda Standardı) düzenlenmiş sınavlarda başarılı olma şartı aranmaktadır.

#### **IV. British Retail Consortium Standard-BRC)**

“British Retail Consortium” adlı standardın, dilimizdeki karşılığının, “İngiliz Perakendecilik Konsorsiyumu” olduğu, 1998 yılında İngiltere’de perakendeciler tarafından oluşturulmuş olan ve gıda güvenliğinin geliştirilmesi yönünde birtakım katkıların sunulması olarak gıda güvenliğinin sağlanabilmesi adına; gereken şartları ihtiva eden standart olduğu anlaşılmaktadır. Faydaları arasında, şeffaflığın artması, yönetimin verimliliğinin artması, gıdalarda risklerin minimum düzeye indirilmesi ve benzeri nedenler sayılmaktadır.

#### **V. ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Standardı**

Hizmetlerin üretiminde tüketici beklentilerinin ve gereksinimlerinin analiz edilmesinin önem teşkil ettiği düşünüldüğünde; ISO 22000 GGYS nin, (Gıda Güvenliği Yönetim Standardı) standardı olarak adlandırıldığı; global anlamda, HACCP, IFS gibi standartlar ile birlikte senkronize şekilde uygulanarak gıdalardaki üretimin güvenliğini sağlamak için oluşturulmuş uluslararası bağlamda oluşturulmuş bir standart olduğu ve 2005 yılında yayınlandığı ifade edilmektedir. Aynı zamanda; gıda işletmelerinde personelin ve müşteriye arz edilen gıda mamullerinin güvenilirliği ile mevzuat gerekliliklerinin sağlanabilmesi, ilgili tüketicilere, sağlık açısından kaliteli ve güvenilir ürün ya da hizmetlerin sunulabilmesini sağlayan ve ilgili standardın temel prensibinin, müşterilerin gıda mamullerindeki kullanımlarının teminatını teşkil edecek planlayabilir, tasarlayabilen, uygulayabilen, işletebilir, bakımının ve güncellemelerinin yapılabilirdiği ve hayata geçirebileceği bir standart olduğu anlaşılmaktadır. İlgili standardın yararları arasında, tüketicilere güven sağlayarak hizmet kalitesini geliştirdiği ve üretim maliyetlerini azalttığı belirtilmektedir (Bucak 2011: 1-20).

#### **VI. ISO 9000 Standardı**

Gıda güvenliğinin sağlanması ve uygulanması mevzusunda çeşitli uluslararası standartların bulunduğu ve temel olarak ilk defa ISO 9001 standardının gıda üretiminde uygulandığı ifade edilmektedir. ISO 9000 standardının genel prensipleri arasında, müşteri odaklılığın, liderliğin, çalışanların katılımının, süreç yaklaşımının, sürekli iyileştirmenin, gelişimin ve değişimin yer aldığı ifade edilmektedir. ISO 9001 standardının aynı zamanda; müşteri memnuniyetinin artması için Uluslararası Standart Teşkilatı olan ISO tarafından yayımlanmış olan ve Kalite Yönetim Sisteminin

kurulması ile geliştirilebilmesi hususunda rehberlik eden standartlar bütünü olduğu belirtilmektedir (Bucak, 2011: 1-20; Halaç, 2002: 107-131). ISO 9000 standart verilerinin, global anlamdaki ticareti kolaylaştırmak amacıyla hazırlandığı gıda sektöründe ISO 9002 belgesinin tercih edildiği ve ISO 9000 belgesini alabilmiş firmalardaki fonksiyonlara bakıldığında, örneğin; et ve süt ürünlerinin, bitkisel yağların, konservelerin, salçaların ve dondurulan gıdaların, çikolataların, bisküvilerin, makarnaların, fındıkların ve kayısılar gibi mamullerdeki maliyetlerin düşmesi, organizasyonlarda verim artışı gibi faaliyetlerin planlanması, imajın geliştirilebilmesi gibi hedeflerin olduğu anlaşılmaktadır (Oğuz ve Ustasüleyman 2015: 25-37; Adıgüzel ve Aydın 2016: 1-20).

## VII. HACCP Sistemi (Hazard Analysis Critical Control Point)

HACCP sisteminin açılımının, "Hazard Analysis Critical Control Point" olarak yer aldığı ve "Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları" olarak dilimize çevrildiği, dolayısıyla; gıdalarda denetim anlamında sistematiği olan bir sürecin olduğu anlaşılmaktadır. Sistemin, birçok ülkede üretim projeleri için gıdalarda güvenlik açısından stratejik anlamda hedef olarak gösterildiği belirtilmektedir (Hacıoğlu ve Girgin 2008: 281-301). Bu sistemin, tehlike analizleri ürün haline getirilmiş gıdaların hammaddeleri, gıdaların işlenebilmesi koşulları, hazırlanabilmesi, depolanabilmesi, paketlenebilmesi, dağıtılması ve tüketicilerin kullanılmasını içeren bölümleri ihtiva ettiği ve ilk defa 1959 yılında ABD'de astronotların, güvenli gıda gereksinimlerinin karşılanması ile ayrıca; yiyecek ve içecek gibi gıda ürünlerinin işlendiği kurumlarda potansiyel problemlerin oluşmasını önlemek için oluşturulan bir mekanizma olduğu ifade edilmektedir (Karagözlü 2003: 189-193; Özen 2004: 5-6). Gıda sektöründe HACCP uygulamasının, 1970 yılında "Food Protection" adlı bir konferans kapsamında gerçekleştirildiği ve söz konusu sistemin, muhtemel tehlikelerin önlenmesi, belirlenmesi ya da en az seviyeye indirebilir olması esasına dayandırıldığı anlaşılmaktadır. HACCP nin ABD'de, Avustralya, Japonya ve aynı zamanda ülkemizde de uyulması gereken bir sistem olduğu anlaşılmaktadır (Gürbüz, Güngör, Yüksel, İflazoğu ve Toprak 2019: 2685-2700).

**Söz konusu sistemle ilgili tanımların, aşağıdaki şekillerde kategorize edildiği görülmektedir:**

**Tehlikenin**, (Hazard) biyolojik, fiziksel ve kimyasal alanlarda meydana gelebilen ve olumsuz etkisi olan zararlar olduğu, **riskin**, gıda mamullerinde olası tehlikelerin düzeylerini belirlediği, **HACCP planlarının**, gıdaların güvenliği anlamında ürünlerin üretimleri süreçlerinde hazırlanan dökümanlar olduğu, **karar ağacının**, meydana gelen tehlikelerde kritik kontrol noktalarının olup olmadığı sağlanan mantıki anlamda sorular ve cevaplar dizini olduğu, **kontrol noktasının**, kontrollerin sağlanmasında ilgili tehlikelerin azaltıldığı basamaklar olduğu, **kritik kontrol noktasının**, gıdaların zincirinde olası tehlikelerin tespitinin sağlanarak gerekli kontrollerin yapılması, **izlemenin**, kontrollerin ya da denetimlerin yapılıp yapılmadığının gözlemlendiği, **doğrulamanın**, tespit etme, numunelerin alınması ve analiz metotlarının izlenerek ilgili izlenerek ilgili deneysel yöntemlerin kullanılması, **önleyici faaliyetlerin**, olumsuz koşulların meydana gelmesini veya ortadan kaldırılmasını sağlamak için yapıldığı; denetimin, gıdalardaki işletmelerin mevzuatlarda belirtilen teknik ve hijyenik şartlara uyulup uyulmadığının malzeme, ekipman ve ilgili materyallerin kontrollerinin yapılıp yapılmadığı, **HACCP karar ağacı ve kontrol planlarının**, depolama, paketleme, bulaşıcılığın önlenmesi için sıcaklık kontrollerinin belirlenmesi ile müşteri memnuniyeti, tedarikçilerin ya da personelin uyarılması, malın iadesi aşamalarını kapsadığı; **tehlike analizinin**, HACCP ekibinin oluşturulduğu, örneğin; bir mikrobiyoloji uzmanının, üretimdeki sorumluların, satın alma veya müşteri temsilcilerinin ilgili tehlikeleri belirleyen şemaların çizildiği ve tehlikenin boyutlarının ne olduğu şeklinde ifade edildiği görülmektedir (Yaralı 2018).

HACCP sisteminin, gıda kontrolünün koruyucu bir sistemi olduğu ve genel prensipleri arasında ürünlerde meydana gelebilecek tehlike ve risklerden korunabilmesi için bu hususlara binaen; bilimsel teorilere ve uygulamalara dayanan ve dinamik bir sistem anlayışının hâkim olduğu

anlaşılmaktadır. Ürünlerdeki kalite, tüketicilerin güvenliğini garanti altına alan gıdalarda güvenliği de sağlayarak gıda ürünlerindeki hastalıkların meydana gelmesini engelleyerek aynı zamanda; analiz maliyetlerinde azalma, firma itibarlarının ya da prestijlerinin korunabilmesi de ve ürünlerin geri dönüşümlerinde olumlu görüş belirtilmesi gibi avantajların sağlanmasının etkili olduğu düşünülmektedir. HACCP sisteminin, görevleri detaylı olarak incelendiğinde; ürünlerdeki kullanım şekillerinin belirlenmesi, potansiyel anlamdaki risklerin tespit edilebilmesi, kritik kontrol noktalarının belirlenmesi, izlenebilir ve düzeltilebilir faaliyetlerin belirlenmesi, dokümantasyonların ve kayıt sistemlerinin belirlenmesi olduğu anlaşılmaktadır (Soyer 2000: 413-422; Özçakmak, Gökçek ve Gül 2017: 259-273).

Düzeltilici faaliyetler ve sistemlerinin teyidinde; defterlerin tutulması ya da dokümantasyon işlemlerinin önem arz ettiği bu bağlamda; HACCP planlarının, işletmelerin ürünlerindeki gıdalarda güvenliği sağlamak için kendine münhasır bir yöntem haritasını oluşturduğu örneğin; aynı mamulü üretebilen iki farklı işletme varsa; yerleşimlerin planında, makinelerin ekipmanında veya uyulan teknolojide farklı bir durum mevcut ilgili HACCP planının da farklılık arz ettiği; birden fazla mamul üreten işletmeler için bir gıda mamulü ya da grupları için farklı bir HACCP planı ya da yön haritasının belirlendiği anlaşılmaktadır.

HACCP uygulamasına somut örnek verilecek olursa; tavuk kesiminde ya da paketleme işletmelerinde; evvela kesimhanedeki veya değişik departmanlardaki uzman kişilerden HACCP takımının oluşturulduğu ve ilgili takımın, HACCP sistemindeki dizaynından uygulanmasındaki sürece kadar ve takım çalışmalarındaki ürünlerin tanımının ve alımlarının şematik edilerek girdilerinin ve çıktılarının yansıtılmasının belirtilmesinin gerekliliği ifade edilmektedir. İlgili şemalarda ürünün tanımının, karakteristik özelliklerinin nasıl kullanıldığı, ambalajının, raf ömrünün, etiket bilgilerinin, dağıtım özelliklerinin, ürün hammadde ve katkı listelerinin ve HACCP planlarının ne kadar sıklıkla uygulandığı, örneğin; ürünün sıcaklık kontrollerinin ne kadarda bir yapıldığı önem arz etmektedir (Yaralı 2018).

HACCP sisteminin yararları arasında; mevzuatla, sertifikasyon ile senkronize bir şekilde uygulanmasının kanıtını teşkil ettiği, tüm gıda zincirlerinde uygulanabildiği, AB’de uluslararası alandaki ticaretlerde kolaylıkları sağlayabildiği, ürünlere ait güveni arttırabileceği, gıda mamullerindeki risk ya da tehlike kontrollerinin yapılarak potansiyel tehlikelerin ya da ürünlerdeki ve hammaddelerde kayıpların azaltıldığı anlaşılmaktadır (Yaralı 2018).

Sonuç olarak; HACCP sisteminin, her ne kadar gıda güvenilirliğini ve tüketicilerin sağlıklarının korunabilmesini amaçlayan ve aynı zamanda güven aşıl原因 bir sistem olduğu ifade edilse bile; gıda güvenliğinde eğitim ya da bilgi noksanlığını, personel eksikliğini, ekipmanlardaki ve alt yapılardaki yetersizlikleri, ulusal ve uluslararası ticaretlerde artışlar gibi birçok sorunu da beraberinde getirdiği düşünülmektedir (Wallace, Sperber ve Mortimore 2018: 21-22).

HACCP sisteminin, “iyi tarım uygulamaları, iyi üretim uygulamaları, iyi hijyen uygulamaları, iyi laboratuvar uygulamaları, iyi dağıtım uygulamaların ve iyi veteriner uygulamaları” şeklinde kategorize edildiği görülmektedir:

#### **A- İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practices-GAP)**

İyi Tarım Uygulamalarının, İngilizce ifadesiyle, “Good Agricultural Practices-GAP” olarak nitelendirildiği ve global anlamda kabul edilen tarım uygulamaları olduğu görülmektedir. Tüketici bilincinin gıdalarda örneğin; hijyen ve benzeri anlamda sağlık açısından üretilebilen ve tüketilebilen ürünlerde “iyi tarım uygulamaları” sisteminin işlevselliğinin söz konusu olduğu görülmektedir. İyi tarım uygulamalarının, genellikle; GAP’S (Good Agricultural Practices) olarak ifade edildiği, kaliteli ve güvenli üretimin geliştirilmesine katkıda bulunmasına öncülük ettiği savunulmaktadır. İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practices) aynı zamanda; Kritik Kontrol Noktalarına İlişkin

Tehlikelerin Analizi (Hazard Analysis at Critical Control Point-HACCP) ve İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Practices-GMP) gibi sistemlerde gerekçe olarak nitelendirilmektedir. İyi tarım uygulamalarının amaçlarına bakıldığında;

- Üretimin çevre sağlığına zarar vermeyecek şekilde yapılması,
- Tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirliğin korunması,
- Gıda güvenliğinin sağlanması olarak ifade edilmektedir (Yaşar 2017: 503-524).

Dünyada iyi tarım uygulamalarına bakıldığında; Dünya Ticaret Örgütü'nün getirdiği Tarım Antlaşması ve Sağlık Bitki Antlaşmasına paralel olarak insan yaşamının ve sağlığının korunması amacının gıda güvenliği kavramını da beraberinde getirdiği anlaşılmaktadır. Bu antlaşma ile aralarında ülkemizin de taraf olduğu Dünya Ticaret Örgütü'ne üye ülkeler, gıda güvenliği ile ilgili olarak söz konusu önlemleri uluslararası standartlara ve ilkelerle birlikte uyumunu sağlama konusunu içselleştirmiş bulunmaktadır.

### **B- İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Practices-GMP)**

İyi Üretim Uygulamalarının, İngilizce ifadesiyle, "Good Manufacturing Practices-GMP" olarak tanımlandığı; aynı zamanda, üreticilerin ve tüketicilerin güvenli gıda beklentisini, ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına; en eski sistemlerden biri olduğu bilinmektedir. Söz konusu sistemin, gıda ürünlerinin üretim ve dağıtımında, ürünlerde, işlemede, hammaddelerde, ürün geliştirmede, paketlemelerde, depolamada ve dağıtımın tüm aşamalarının sürekli olarak uygulanmasında kalitenin sağlanması ve sürdürülebilmesi için gerekli olan bir dizi teknik safhayı ilgilendiren sistem olduğu ifade edilmektedir. (Kuzen ve Arkun 2018: 25-36). İyi Üretim Uygulamalarının ilk kullanıldığı alanın, gıda sektörü olduğu; hijyenik ve kalitedeki yönetime ilişkin uygulamaları içerdiği bilinmektedir. Uluslararası Standardizasyon Kuruluşuna göre; çevrenin, sağlığın, güvenlik, hijyen ve benzeri konuların, (International Organization for Standardization-ISO) kalite yönetimi ilkelerine göre geliştirilen standartların "kalitedeki sistemler" olarak tanımlandığı görülmektedir. İyi Üretim Uygulamaları'nın,1990 yılında ABD'de bulunan Gıda ve İlaç Dairesi tarafından, ürünlerin ve hizmetlerin üretim safhalarında, kişiler ile kuruluşların arzına dek olan kısımlarda ilgili standardın ve farklı yöndeki sektörlerin kalitede, sağlıkta ve hijyen kurallarında uymak zorunda oldukları sistem olarak yer almaktadır.

### **C- İyi Hijyen Uygulamaları (Good Hygiene Practices-GHP)**

İyi Hijyen Uygulamalarının, İngilizce ifadesiyle,"Good Hygiene Practices-GHP" olarak tanımlandığı görülmektedir. Hijyen sözcüğünün, Fransızca "hygiene" ve Yunanca "hygiene" anlamlarına geldiği; aynı zamanda sağlıklı yaşama mahiyetinde de kullanılabildiği; sağlığımızın korunmasıyla ifade edilen "Hıfzıssıhha" tabiriyle de izah edildiği anlaşılmaktadır. Hijyenin, insan sağlığının korunabilmesi, geliştirilebilmesi ve devamlılığın sağlanabilmesi için alması gereken önlemleri içeren bir bilim dalı olduğu ifade edilmektedir.

Gıda mamulleri imalatında, gıda hijyeni ve sanitasyonu uygulamalarının önemli bir safhasını oluşturduğu bilinmektedir. Gıda hijyeninin, insan sağlığının korunmasını amaçladığı Gıdadan kaynaklanan hastalıkların önlenmesi amacı hijyen uygulamalarının sürekli olarak uygulanabilmesini zorunlu kılmaktadır. Hijyendeki uygulamalar incelendiğinde; 3 bölüme ayrılmaktadır:

- Bireysel Hijyen,
- Gıda Hijyeni ve Sanitasyonu (Gıda Güvenliği)
- İşteki Hijyen (Endüstriyel Hijyen) olarak ifade edilmektedir (Parlak 2020: 1-29).

Evvelki yıllarda gıda mamulleri üretimi yapan işletmelerde, hijyen ve sanitasyon denetimlerinin yapılabilmesi için TS-13001 Tehlike Analizleri ve Kritik Noktalarında (Hazard Analysis

and Control Point HACCP) gibi sistemlerden yararlanıldığı; ancak, sonraki dönemlerde ISO 13001'in yerini, TS EN ISO 22000: 2006'ya ve son aşamada TS EN ISO 22000: 2018 gıda güvenlik sistemlerine bıraktıkları görülmektedir. Temel hedefin, gıda mamullerinde belirlenen personel, ekipman, hammadde, ortam hijyeni ve benzeri hijyenik şartların oluşturulması dolayısıyla; tüketiciler açısından risk oluşturabilecek safhaların kaldırılması esasına dayanan ve ürünlerdeki güvenilirliğe dayanan bir sistem, sanitasyona bakıldığında ise; insan sağlığının korunmasını, iyileştirilmesini içeren süreçleri kapsayan bir bilim dalı olduğu ifade edilmektedir (Parlak 2020: 1-29).

Dünyadaki tüm ülkeler kadar Türkiye'yi de etkisi altına alan "pandemi" den korunabilmesi ile yayılabilmesini engelleyebilmek adına; "İyi Hijyen Uygulamaları" yanında 1593 Sayılı Umumu Hıfzıssıhha Kanunu'nun 23.ve devamı maddelerinde yer almaktadır. Aynı zamanda söz konusu salgın sürecinde; gıdaların ambalajlanması, depolanması, taşınması aşamalarının hijyenik kurallara riayet edilerek yapılmasının, azami olarak gerçekleştirilmesi beklenilmektedir. Bu bağlamda; örneğin, bakkallara, kasap ve manavlara maskesiz olan bireylerin alınmaması, kredi kartı ve benzeri uygulamalarda temassız işlemlerinin gerçekleştirilmesi; ilgili büfeci, kasap ve manav gibi işyerlerinin düzenli olarak temizliğinin yapılabilmesi ile 14 kural adı altında örneğin; ellerin su ve sabunla ovularak en az 20 sn boyunca yıkanması, öksürükler ve hapşürmeler esnasında ağız ve burunun mendille kapatılması, tokalaşma, sarılma ve benzeri eylemlerden kaçınılması, ellerin, ağızla, burun ve gözle temas ettirilmemesi, bulunulan ortamların sık havalandırılması, soğuk algınlığına ilişkin semptomları içeren bireylerle arada asgari iki-üç adıma ilişkin mesafenin bulunması, kıyafetlerin, 60-90 derecede yıkanması, havlu ve benzeri gibi kişisel eşyaların ortak kullanılmaması, bağışıklık sistemini güçlendiren gıdalarla beslenilmesi, bol sıvı tüketilmesi, uyku düzenine özen gösterilmesi, ateşin düşmemesi, öksürük ve nefes darlığı gibi belirtilerin olması durumunda en yakın sağlık kurumuna başvurulmasının önem arz ettiği anlaşılmaktadır (Özçakmak ve Var 2020: 433-441).

Kişisel hijyen kuralları dışında; gıda işletmelerinde çalışanların da söz konusu temizlik kuralları gibi zorunluluk arz eden birtakım kaidelere riayet edilmesi, gerektiğinde evden çalışabilmesi, dezenfekte edici antiseptiklerin kullanılması, yine; gıda işlemleri sırasında teması fazla olan tezgâh, bıçak, servis ve benzeri materyallerinin ekipman görevlilerince steril hale getirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Yine; Covid salgını ile mücadele kapsamında; pazaryeri satışlarıyla ilgili örneğin, tezgahlar ve sergiler arasında en az 3 metre mesafe olması ile ilgili zabıta memurlarınca ilgili kontrollerinin yapılması ve belediyelerce pazar esnafı ve vatandaşlara destek olunması vurgulanmaktadır (Dinçoğlu ve Rugji 2021: 651; Özçakmak ve Var 2020: 433-441).

#### **D- İyi Laboratuvar Uygulamaları (Good Laboratory Practices-GLP)**

İyi laboratuvar uygulamalarının, İngilizce ifadesiyle,"Good Laboratory Practices-GMP" anlamlarına geldiği, klinik çalışma ve yöntemlerin dışındaki sağlık ve çevresel anlamdaki güvenlik faaliyetlerinin planlanarak, izlenerek, kat edilerek ve arşivlenerek rapor edilmesi şeklindeki kalite sistemlerinden biri olduğu ifade edilmektedir. İyi Laboratuvar Uygulamaları sertifikalarının, planlanarak, kaydedilerek ve arşivlenerek rapor edilmesi şeklindeki kalite sistemlerinden olduğu belirtilmektedir (Yalçın ve Açıkgöz 2007: 43-56).

İyi Laboratuvar Uygulamaları sertifikasının, ABD'de OECD'de ve Avrupa Birliği ülkelerinde bakanlıklarca yapılabileceği görülmektedir. Ülkemizde, 25.06.2002 tarihinde Resmî Gazete 'de yayımlanan İyi Laboratuvar Uygulamaları prensipleri ve 88/320/EEC sayılı direktif ile bu bağlamda; örneğin, kozmetik ve tıbbi ürünlerde Sağlık Bakanlığı'nın, veteriner ilaçları, gıda katkı maddeleri konusunda Tarım, Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı'nın, Tehlikeli Kimyasal Maddelerinin Yönetmeliğinde Çevre Bakanlığı'nın yetkili olduğu bilinmektedir.

#### **E- İyi Dağıtım Uygulamaları (Good Distribution Practices-GDP)**

İyi Dağıtım Uygulamalarının, İngilizce ifadesiyle, "Good Distribution Practices-GDP" olarak tanımlandığı ve iyi depolama uygulamalarının ilaç tedarik zincirlerinin temelini teşkil ettiği, eczaneler, ecza depoları, hastaneleri, yiyecek, mağaza ve benzeri uygulamalar ile ilgili lojistik zaman kapsamında yer alan depoların, bayilerin, hastanelerin arasında ürünler taşınırken muhafaza ısılarının mutlak surette değişmemesi gerektiği belirtilmektedir. İyi Dağıtım Uygulamalarının aynı zamanda, hastaların sağlığının ve güvenliğinin korunması açısından son derece önem teşkil ettiği anlaşılmaktadır (Uslu ve Akçadağ 2012: 149-158)

#### **F- İyi Veteriner Uygulamaları (Good Veterinary Practices-GVP)**

İyi Veteriner Uygulamalarının, İngilizce ifadesiyle, "Good Veterinary Practices-GVP" şeklinde nitelendirildiği anlaşılmaktadır. Veterinerlikte, "İyi Hekimlik Kılavuzu'nun, etik kuralların ve hekimlik uygulamalarının kalitede standardizasyonun belirlenmesi açısından önemli olduğu, veterinerlerin kliniklerinde, kalite yönetim sistemine bakıldığında; ilgili hekimlerin evvela tüm personelin en yüksek seviyede hijyen ve temizliği sağlama noktasında azami olarak bireysel önlemlerin alınması gerektiği ifade edilmektedir (Cevizci ve Önal 2009: 73-82).

#### **VIII. Codex Alimentarius Commission (Beslenme Kodeksi Sistemi)**

Kodeksin, köken itibarıyla; Latince ve tıp alanında yer alan ve TDK'de tedavi edilebilme özelliği ile bilinen ve resmi kuruluşlarca onaylanan başvuru kaynakları anlamına geldiği ifade edilmektedir. Codex Alimentarius kavramının ise; gıda yasası veya gıdalarda kod anlamına gelen tüketicilerin ve üreticilerin gıda sanayinde sıkça kullandığı sözcük olarak yer aldığı anlaşılmaktadır. 1960'lı yıllarda gıda kodekslerinin, Roma'daki Birleşmiş Milletlere bağlı olan kuruluşlardan olan Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından koordineli şekilde meydana getirildiği anlaşılmaktadır. Komisyonun amacının, gıda kodekslerinin, Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) prensiplerine dayanarak ticarete güvenlik standartlarını sağlayabilmek ve tüketicilerin sağlıklarını koruyabilmek amacıyla 20 adet farklı komisyondan oluştuğu görülmektedir. Bunlardan dikey komitelerin süt ürünlerinden, işlenebilen sebzeler, meyveler ve hububatlardan oluşabileceği; yatay komitelerin ise, etiketlemeler, hijyenler, pestisit kalıntılarında, gıda katkı ve bozulmalarından oluştuğu belirtilmektedir. Dolayısıyla; "Kodeks Alimentarius Standardı"nın gıdalarda uygulandığı, etiketlemeyi, hijyeni, pestisiti, veterinerlerdeki ilaçların kalıntılarını, ithalattaki veya ihracattaki denetimlerini, belgelendirme sertifikasyon sistemlerini, tahlil ve numune alma yöntemlerini, gıdalardaki katkı maddelerini, çikolataları, süt ve süt ürünlerindeki prensipleri ve bu prensiplerin ülkemizdeki Türk Gıda kodeksi mevzuatına dayandırılan tebliğleri kapsadığı anlaşılmaktadır (Soyer 2016: 1-184; Duru, Gül ve Hayran 2019: 1177-1185).

Gıda Kodeksi Komisyonlarında, ülkemizin de kurucu üye olduğu ve 45 üye ile 187 ülkenin yer aldığı bilinmektedir. Söz konusu gıda kodekslerinin temel amaçlarının, tüketicilerin korunması ve gıdalardaki ticaretlerde pratikliğin sağlanabilmesi olduğu ve Gıda Kodeksi Standartlarının, "GAPP ve BRC" gibi muteber standartların genel prensiplerini oluşturduğu ifade edilmektedir. Standartlarda kullanımı teşvik etmek için uluslararası bağlamda, "Gıda Ticareti Etik Kanunu'nun (Code of Ethics for International Trade In Food) yayımlandığı; ilgili kodekslerde bulunan standartların, gıdalarda güvenliği ve kalitelerin sağlanabilmesi adına, gıdalardaki teknolojilerde, bilimsel ve kültürel kamu kuruluşu olan üniversitelerde, tüketicilerde kullanıldığı izah edilmektedir. Kodeks standartlarının hazırlanırken, "The WTO Agreement On The Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SBS-Sağlık ve Bitki Sağlığı) ve Ticarete Dair Teknik Engelleri içeren Antlaşmaların (The Agreement on Technical Barriers to Trade- TBT) referans olduğu görülmektedir. Kodeks standartlarının üye ülkelerce Dünya Ticaret Örgütü tarafından muteber kabul edilen SPS anlaşmaları, denetimlerde ve sertifikasyonları olan işlemlerde Codex Alimentarius Komisyonu (CAC), Uluslararası Bitki Koruma Konvansiyonu Sekreteryası (IPPC) tarafından oluşturduğu bilinmektedir. (Duru, Gül ve Hayran, 2019:



1177-1185). SPS anlaşmalarının tüm ülkelerde, standartlarda, denetimlerde ve sertifikasyon işlemlerinde entegrasyon ya da senkronizasyonu amaçladığı anlaşılmaktadır (Duru, Gül ve Hayran 2019: 1177-1185).

### **IX. Türkiye'deki Gıda Kodeksi ve Uygulamaları**

Türk Gıda Kodeksinin, gıda mevzuatları arasında en ayrıntılı düzenlemelere sahip olduğu ifade edilmektedir. Söz konusu kodeksin, gıdalardaki ticarete tüketicilerin sağlığının korunabilmesi için ilgili kodları, kriterleri ya da esasları benimsediği görülmektedir (Soyer 2016: 1-184). Ülkemizde, ilk kodeks kanununun, "767 sayılı Türk Kodeksi Hakkında Kanun" olduğu; söz konusu kanunun, ilaç kullanılmasına ilişkin kanun olduğu ve takiben 1928 yılında "Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanun'un, 1930 yılında Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun, 1942 yılındaki Gıda Nizamnamesinin, 1952 yılında Gıda Maddeleri Tüzüğü'nün yayımlandığı bilinmektedir. 13 Şubat 1964 yılında Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin yayımlandığı, 1982 yılında "Tarım ve Orman Bakanlığı Türk Milli Gıda Kodeks Komitesi" adının, 1994 yılında "Ulusal Gıda Kodeks Komitesi" olarak değiştirildiği, 16 Kasım 1997'de yayımlanan "Gıdalara Dair Kodeks Yönetmeliği'nin ve sair mevzuatların yayımlandığı, Kodeks Alimentarius Komisyonlarının ise, FDA, FAO, WHO ve AB'nin görüşleri doğrultusunda gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır.

#### **4. Standardizasyon ve Kalite Güvenliği Eğitimi**

Standartların nasıl geliştirildiği, uygulandığı ve yönetildiği ile ilgili yapılan öğrenci faaliyetlerinin tümüne "standardizasyon eğitimi" denilmektedir. Uluslararası şirketlerin bir çoğunun bünyesinde standardizasyonu, kalitedeki kontrolü, kalitedeki güvenceyi ve benzeri isimlerdeki kalitedeki birimleri bulduklarını, örneğin; "Siemens" in, Microsoft'un ve Mercedes "in ve benzeri küresel şirketlerin standardizasyon biriminin üretilen mal ve hizmetler ile standartlarda uygunluğu denetleyebilmenin yanı sıra standartları geliştirme, uygulama ve iyileştirme görevlerini de yerine getirmekte olduğu ve bu bağlamda standartlardan yararlanılarak kaliteli mal ve hizmet sunan şirketlerin sadık müşteri kitlesi oluşturdukları aşikardır.

Standartların geliştirilmesi, uygulanması, yönetilmesi hakkında yürütülen faaliyetlerin tümünün standardizasyon eğitiminin genel çerçevesini oluşturduğu; bu anlamda, hedef kitlesi olan öğrenci- öğretmen, çalışan ve yöneticilerin ilgi ve ihtiyacına uygun standardizasyon eğitim müfredatının geliştirilmesinin önem arz ettiği görülmektedir.

Eğitim programlarının hedefinin bilginin üretilmesi, paylaşılması, özgün hale getirilebilmesi, işgücü kaynağının geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Standartların ve kalite güvenliğinin, güncelliğini sürdürebileceği komiteler, kurullar, yayınlar (dergilerin-makalelerin-e-kitapların-interaktif kitapların vb.) açık bilgi havuzları, forumları, iş birlikleri projeleri, programları ve benzeri araçlarla aktörlerin yan yana getirilmesiyle gelişim ve değişimin doğru ve hızlı bir şekilde gerçekleşebileceği, bu bağlamda; "Uluslararası Bilgi Teknolojileri Standart Standardizasyon Araştırma Dergisi", akademik araçlara örnek verilebilmektedir. Bu durum, mal ve hizmet kalitesinin güncel tutulmasını sağlamaktadır.

Gıdalarda standardizasyon açısından tüketicilerin, satın aldığı gıdaların imalinde uygulanan tekniklerin ve kalite kontrolünün farkındalıkları önemlidir. Mamul kaliteleri arasındaki farkların, tüketicinin kolayca tespitine olanak verecek bilgi dokümantasyonu ve bilgi dağılımının ortaya çıkarılması ve söz konusu durumun kamu kurumlarının, üniversitelerin ve benzeri kuruluşlarının yayınlarıyla gerçekleştirilebilir olduğu düşünülmektedir.

#### **Sonuç ve Öneriler**

Standartların, esas olarak kalite güvencesi ve sorumluluklarla ilgili olduğu gerekli ve yeterli nitelik düzeyinin önemli olduğu kullanıcının doğasını da kapsayan ve kullanılacak ürünler ile

hizmetlerdeki koşulların ilgili kesin kanıtlar üzerine ve kalitenin gerçekleştirilmesi adına oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Standardizasyonun ise; imalatta, anlayışta, ölçüde ve deneyişte beraberliğı sağlayan; ekonomik ve kültürel hayatın bütün branşlarını kapsayan, dolayısıyla; standartların üretim ve tüketiminin temel faktörlerin başında yer aldığı anlaşılmaktadır.

Standardizasyonun avantajları arasında bilgi ve deneyimlerin muhtelif ülkeler arasında bilgi paylaşılabilmesine olanak sağlayabilme gibi özelliklerin yer aldığı belirtilmektedir. Dezavantajları arasında ise “tüketicilerin ihtiyaç, istek ve ürün kullanma modellerindeki farklılıklar, hukuksal çevre ayrılıkları, pazarlama kurumlarının ve yönetim prosedürlerindeki farklılıklar” olarak kategorize edildiğı ifade edilmektedir. Yine standardizasyonun müşteri ve firmalar arasında ileri vadede iletişim kurulabilmesine imkân sağladığı, markalarda itimat, güven ya da sadakat kavramlarının önem arz ettiği ve ilişkisel manadaki pazarlamaya yönelik stratejilerin tartışılabilmesi; günümüz koşullarında muteber bir strateji olmadığı görüşünün, söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Standart ve standardizasyon çeşitleri arasında belgelendirme, akreditasyon, kalibrasyon, kalite, ulusal, bölgesel ve uluslararası anlamında da çeşitlerinin olduğu bilinmektedir.

Standartların performans değerlendirmesinin oluşturulmasına öncülük ettiği, ancak; gelişime dayalı performansı temel alan hedefleri içermesi gerektiğı ifade edilmektedir. Akreditasyonun da bu bağlamda önem arz ettiği savunulmaktadır. Akreditasyona ve kalitedeki denetlemelere ilişkin olarak sadece niteliğe dair ölçütlerin yer almayıp, aynı zamanda; ilgili kurum ve kuruluşları teşvik edebilen niteliksel ölçütlerin mevcudiyeti belirtilmekte olup, öz değerlendirme ve kendi kurallarını koymanın farkındalığı belirtilmektedir. Standart ve standardizasyon hakkında ulusal kaliteyi arttırmak adına; bilimsel bilgiye uzmanlaşmış personele ihtiyaç duyulduğu aşikârdır. Bu bağlamda kaliteye dayalı bilgi birikiminin oluşturulması, standardizasyona dayalı yeni eğitim ve uygulama modellerinin geliştirilmesi gerektiğı anlaşılmaktadır. Standartların bilimsel gerçeklere dayandırılması, geliştirileceğı alan ve kurumun amaçları ile uyumlu olması, standartlarla ilgili toplumda ya da ilgili kurumda gerekli içselleştirmenin sağlanmasının mühim olduğu ifade edilmektedir.

Bu bağlamda; standart ve standardizasyonun sağlanabilmesi açısından da kalitenin önemli olduğu görülmektedir. Kalite kavramının, “muayyen nitelikteki ihtiyaçların karşılanabilmesine derecesine yönelik ürünleri ya da hizmetleri etkileyebilen özelliklerin toplamı” olarak ifade edildiğı görülmektedir. Toplam kalitenin ise; genel anlamda ihtiyaç ve beklentilere uygunluğu ifade ettiği, toplam kalite yönetiminin, müşterilerin tatmin edilmesini amaçlayan ve söz konusu beklentileri karşılayabilen bir yönetim felsefesinin olduğu düşünüldüğünde; zamanla artabilir ve iletişime yönelik nitelikteki imkan ya da fırsatlar ile artan hakkın aranmasına yönelik istekleri, yaygınlaşan özel nitelikteki sigortaların, usulsüz delillerin yargılamada delil teşkil etmemesi, artan rekabetin mevcudiyeti küreselleşme ile benzeri nedenlerin toplam kalite ilkelerinin uygulanmasını zorunlu kıldığı belirtilmektedir.

Ulusal gıda standardizasyonu bağlamında; “Gıda Kodeksi” nin, uluslararası kapsamda ise, “Avrupa Gıda Güvenliğı ve Gıda Otoritesi” olan “EFSA”nın 1990-2000’li yıllarda; 2002 yılında, Uluslararası Gıda Standardizasyonu olan Food Standardization’ın (IFS) faaliyet gösterdiği anlaşılmaktadır.

Kalite denetim ve kontrollerinin yapılmasının gıdalarda standardizasyonun sağlanması adına; önem arz ettiği bilinmektedir. Bu bağlamda; beslenmenin, yaşamın temel gereksinimlerinden biri olduğu; standart ve standardizasyonun uygulandığı alanlardan birinin, gıda mamulleri olduğu belirtilmektedir.

Detaylı olarak incelendiğinde; gıda ürünlerinde standartlaştırılmış tarifelerin olduğu, yiyecek ve maliyetlerdeki kontrollerin, arz edilen yemeklerin kalitelerin, tatların, porsiyonların standartları ile standartlardaki gıda içeriklerinin sağlanması olduğu ifade edilmektedir. Ancak tarife standartlaşma aşamalarının tarife doğrulama, yemek değerlendirme, miktar ayarlama aşamalarında gerekli hassasiyetin gösterilmesinin önerildiğı anlaşılmaktadır.

Gıda mamullerinde güvenlik anlamındaki kalitenin, sağlıklı beslenme alışkanlıklarımızın pekiştirilmesi için önem arz ettiği ve bireylerin yaşam standartları ile gereksinimlerinin artması ile aynı

zamanda bilinçlenmelerinin, çeşitli gıda standartlarının ya da gıda güvenlik sistemlerinin uygulanmasını zorunlu hale getirdiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla; gıda güvenliğinde yönetim sistemlerinin, tüketiciler ve müşteriler arasında güven yarattığı aşıkardır. Bu sistemlerin, kalite ve verimliliğin artırılmasına yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu sistemler arasında; "HACCP, Codex Alimentarius" gibi düzenlemelerin yer aldığı anlaşılmaktadır. Bunlar arasında Tehlike Analizlerinde ve Kritik Kontrol Noktalarını ifade eden HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) sisteminin, gıdalardaki hammaddeleri, gıdalardaki işlenebilmesi koşullarını, hazırlanabilmesi, depolanabilmesi, paketlenbilmesi, dağıtılabilmesi ve tüketicilerin kullanmasına tekabül eden bölümleri ihtiva ettiği; dolayısıyla gıda kontrollerinde koruyucu bir sistem olduğu, genel prensipleri arasında ürünlerde meydana gelebilecek tehlike ve risklerden korunabilmesini sağlayabilmek, aynı zamanda gıda ürünlerindeki hastalıkların önlenmesi analiz maliyetlerinde azalma, firma itibarlarının ya da prestijlerinin korunabilmesine öncülük ettiği ifade edilmektedir.

Ancak, tüm bunlarla birlikte; HACCP sisteminin, her ne kadar gıda güvenilirliğini ve tüketicilerin sağlığını koruyan, güven aşılayan bir sistem olsa dahi; gıda güvenliğinde eğitim ya da bilgi noksanlığının, personel eksikliğinin, ekipmanlardaki ve alt yapıdaki yetersizliklerin, ulusal ve uluslararası bağlamdaki ticaretlerdeki artışların ve daha birçok sorunu da beraberinde getirebileceği düşünülmektedir."Codex Alimentarius Commission"un (Beslenme Kodeksi Sistemi) gıda yasası veya gıdalarda kod anlamına gelen tüketicilerin ve üreticilerin, gıda sanayinde sıkça kullanıldığı görülmektedir. Söz konusu komisyonun amacının, Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) prensiplerine dayanarak küresel ticarete güvenlik standartlarını sağlayabilmek ve tüketicilerin sağlığını korumak adına; gıdalarda uygulanacak etiketlemeyi, hijyeni, pestisiti, veterinerlerdeki ilaçların kalıntılarını, ithalattaki veya ihracattaki denetimlerini, belgelendirme, sertifikasyon sistemlerini, tahlil ve numune alma yöntemlerini, gıdalardaki katkı maddelerini ve gıda mamullerindeki prensiplerin incelenmesi olduğu anlaşılmaktadır.

Ulusal manada ülkemizin, 1963 yılında Gıda Kodeksi Komisyonu'na katılmasıyla 13 Şubat 1964 yılında Türk Milli Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin yayımlandığı, daha sonra adının, 1994 yılında "Ulusal Gıda Kodeks Komitesi" olarak değiştirildiği, 16 Kasım 1997 yılında, "Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ile Gıda Mevzuatlarının oluşturulduğu, "Codex Alimentarius Komisyonları"nın, FAO, WHO, ABD Gıda ve İlaç Daireleri ile Avrupa Birliği'nin görüşleri doğrultusunda oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Ancak; Avrupa Birliği ile ulusal anlamda gıda standardizasyonları karşılaştırıldığında, mevzuatların hayata geçirilmesinin zorluğunun beyan edilmesiyle birlikte; örneğin, gıda genetiklerinin ülkemizde değiştirilmesi ile ilgili olarak söz konusu ülkelerde bunu önleyebilecek şekilde ve telaffuzunun; genetiği değiştirilmiş organizmalar olan GMO (genetically modified organism) etiketlerinin uygulandığı ifade edilmektedir.

Eğitim kurumlarının, deneylere ve gözlemlere dayanan bilimsel nitelikteki bilgilerin, sezgisel deneyimlerden gündeliğe ilişkin bilgilerin; beceriler ile kabiliyeti havi teknik bilgilerin yaratıcılık ve hayal gücünden sanatsal bilgiyi üretmek yararlanıcıların hizmetine sundukları görülmektedir. Bu bağlamda; gıda güvenliğinde standart ve standardizasyonların sağlanabilmesi adına; eğitim programlarının düzenlenerek söz konusu kalite güvenliğinin paylaşılması, üretilmesi, özgün hale getirilebilmesinin amaçlandığı; ayrıca, gıdaları temin eden üreticilerin, tüketici ve yöneticilerin ilgili eğitimlerle farkındalıklarının ya da bilinçlendirilmelerinin sağlanarak gerekli olan bilgi dokümantasyonlarının kamu kurumları, üniversiteler ve benzeri kuruluşlarca yapılan bilimsel yayınlarla sağlanabilmesinin önem arz ettiği anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak; esnek-uyumlu, koordineli şekilde ve uygulanabilirliği olan stratejilerin geliştirilmesinin ve bu stratejilerin geliştirilirken muhtelif pazar yapısının göz önünde bulundurularak firmalardaki uluslararası başarılarının önemli olduğu düşünülmektedir. Tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarının tüketici davranış ve kültürel özelliklerini tanımaları gerektiği ile uluslararası pazarlardaki başarının ise; başarının ancak firmalardaki yerele ilişkin hakkında bilgi sahibi olunması ile

standardizasyonlarda ve uyarlamalardaki dengelerinin gözetilmesi ile mümkün olabileceği; bunun yanı sıra kültürel inanç ve değer farklılıklarının göz ardı edilmemesi gerektiği değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- (Anonim). Ticaretin Evrensel Dili: Standartlar, <https://www.moment-expo.com/tr/dergiler/> (Erişim Tarihi: 04/08/2020).
- Adıgüzel, A. ve Sağlam, M. (2009). Öğretmen Eğitiminde Program Standartları ve Akreditasyon. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 83-103.
- Adıgüzel, O. ve Aydın C. (2016). ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların İşletme Performansı Üzerine Etkileri: Ankara İli Örneği, 12, 1-20.
- Adıgüzel, S. (2020). Avrupa ve Türkiye’de Lojistik Sektöründe Standardizasyon Çalışmaları. *Sosyal Bilimler ve Araştırmaları Dergisi*, XV/1, 309-321.
- Adıgüzel, T. (2008). Avrupa Birliği’nin Gıda Ürünleri İhracatının Gıda Güvenliği Açısından
- Ağın, K. (2020). Toplam Kalite Yönetimi Bağlamında Kaizen Felsefesinin Örgütlerin Maliyet Verimlilik ve Kalite Düzeylerine Etkileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (3), 1191-1207.
- Akın, M. ve Akın, M. (2020). Gıda Güvenliği ve Covid 19. *Harran University Journal of Engineering*, 5(3), 268-277.
- Algan, F. (2013). Standardizasyonun Ekonomik ve Sosyal Getirileri. (4), 127-144.
- Algan, F.M. (2020). Standardizasyon Sisteminin Yönetişimi. *Verimlilik Dergisi*, (4), 175-201.
- Altuna, O.K. (2007). Uluslararası Marka Strateji Formülasyonu: Standardizasyon ve Uygulama Yaklaşımları. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 0 (37), 159-171.
- Anonim. Standardizasyonun Tarihi Gelişimi, <http://integralkalite.com.tr/?pages,1646/> (Erişim Tarihi: 29/09/2020).
- Aşcıoğlu, F. ve Berber, G. Adli Genetik Laboratuvarlarında Standardizasyon ve Standart Çalışma Prosedürlerinin Verimliliğe Etkisi, 2-13. <https://docplayer.biz.tr/12766927-Adli-genetik> (Erişim Tarihi: 02/10/2020).
- Asoğlu, V., Kaya, Kasım, Sevinç, M.R. ve Sevinç, G. (2014). Kalite Standartları ve Şanlıurfa İlindeki Tüketicilerin Kalite Standartlarını Önemseme Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 6 (11), 87-103.
- Atar, H.H. ve Atayeter, S. (2015). Su Ürünleri İşleme Sektörü Açısından BRC ve IFS Standartları. *Ziraat Mühendisliği*, 362.
- Bozkurt, A. (2012). Tourism Industry and Standardization Possibilities and Oppurtunities. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (1).
- Bucak, T. (2011). Yiyecek, İçecek İşletmelerinde ISO 22000 Yönetim Sistemi (GGYS): Bir Literatür Taraması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31 (1), 1-20.
- Çevik, B. ve Öpınar, H. (2019). Sütlü Tatlı Üretimi Yapan Bir İşletmede ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinin İncelenmesi. *IGSUSABDER*, 7 (702-713).
- Cevizci, S. ve Önal, A.E. (2009). Halk Sağlığı Açısından Hijyen ve İyi Üretim Uygulamaları. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 66 (2), 73-82.
- Çopuroğlu, G. ve Kasımoğlu A. (2015). Türk Gıda Mevzuatında Risk Analizi. *Etlik Veteriner Mikrobiyoloji Dergisi*, 26 (1), 23-28.
- Dağ, A. (2020). Toplu Beslenme Hizmetleri: Sorunlar ve Güncel Yaklaşımlar, Yemek Tarifelerinin Reçetelerinin Standardizasyonu. *Türkiye Klinikleri*, 25-31.
- Değerlendirilmesi. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dış İlişkiler Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, <https://www.tarimorman.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 14.12.2021)
- Demirbilek, M.E. (2015). Tarımda ve Gıdada Nanoteknoloji. *Gıda ve Yem Bilimi-Teknoloji Dergisi*, (15), 46-53.
- Dinçoğlu, A.H. ve Rugji, J. (2021). Covid 19 ve Gıda Yönetim Sistemleri. *Türk Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6 (3), 651.
- Duru, S. Gül, A. ve Hayran, S. (2019). Gıda Kodekslerinin Tarım ve Gıda Ürünleri Dış Ticaret Bakımından İncelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2 (1177-1185).
- Gezgin, T. (2017). Türkiye’de Hayvansal Kökenli Gıdalar Mevzuatı. *TEAD*, 3 (2), 46-54.

- Güçtekin, O. (2018). Standardizasyon, <http://osmanguctekin.cbu.edu.tr/> (Erişim Tarihi: 04/08/2020).
- Gürbüz, S., Güngör, A.Ç., Yüksel, T.A., İflazoğlu, N. ve Toprak, L. (2019). Yiyecek-İçecek İşletmelerinde HACCP Sistemlerinin Uygulanmasının Önündeki Engeller: Mardin Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 2685-2700.
- Hacıoğlu, N. ve Girgin, G. K. (2008). HACCP Sisteminin Otellerin Mutfak Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi: 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma. 9 (2), 281-301.
- Halaç, E. (2002). Gıda Kalitesi ve Gıda Mevzuatı ile İlgili Temel Kavramlar Işığında Türk ve Avrupa Gıda Mevzuatının Karşılaştırılması. *A.İ.İ.B.F.*, 107-131.
- İnan, R., Bekar, A. ve Urlu, H. (2021). Tüketicilerin Organik Gıda Satın Alma Davranışları ve Tutumlarına İlişkin bir Değerlendirme, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9 (1), 220-245.
- ISO'nun Tanımı. <https://tr.wikipedia.org/wiki/ISO#:~:text=ISO%20> (Erişim Tarihi: 23.11.2021)
- Karabal, A. (2019). Gıda Mevzuatı ve Gıda Güvenliği. *International Journal of Social and Humanities Science*, 3 (1), 179-198.
- Karagözlü, N. (2003). Yeni Süt Ürünleri Geliştirme Proseslerinde HACCP ve Diğer Kalite Güvence Sistemlerinin Birlikte Kullanılabilirliği. Süt Endüstrisinde Yeni Eğilimler Sempozyumu, P1, 189-193.
- Kesmen, Z. Büyükkiraz, M.E. ve Karaman, N. (2017). Gıdalarda Hile Amacıyla Kullanılan Bazı Bitki Kaynaklı Bileşenlerin Gerçek Zamanlı PZR ile Tespiti. *The Journal Food*, 42 (3), 305-314.
- Koç, A.A., Bölük, G. ve Aşçı, B. (2008). Gıda Güvenliği ve Kalite Standartlarının İmalat Sanayiinde Yoğunlaşmaya Etkisi. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 16, 83-115.
- Kurşun, Ö. (2004). Gıda İşletmelerinde Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktalarına Göre Gıda Güvenliği. *Akademik Gıda Dergisi*, 2 (5), 5-6.
- Kushwah, A. ve Kumar, R. (2017). HACCP-Its Need And Practices Background of Topic Selection. *Acta Chemica Malaysia*, 1 (2), 1-5.
- Kuzen, A. ve Arkun, G. (2018). Investigation of Compliance on Good Manufacturing Practices (GMP) and Hygiene Conditions in Enterprises That Supply Mass Catering Services. (4), 25-36.
- Lüleci, M., İkizler, C. Ve Aytekin, G.K. (2019). Sağlık Kurumlarında Toplam Kalite Yönetimi ve Personel Performansını Etkileyen Faktörler: Bir Vakıf Üniversitesi Örneği. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 1-29.
- Metin. M. (1977). Gıdalarda Kalite ve Kalite Kontrol. *Gıda*, 2 (4), 151-160.
- Mettke, T. (1943). Gıda Hukuku Gelişimi. Çeviren: Ortan A.N. (1979). *Ankara Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1(1), 249-270.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016). <http://torbalipireis.meb.k12.tr/> (Erişim Tarihi: 04/08/2020).
- Oğuz, A. ve Ustasüleyman, T. (2015). Analitik hiyerarşi Sürecini kullanarak ISO 9001: 2008'e Kalite Yönetim Sistemi ile Müşteri Memnuniyeti Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.
- Oraman, Y. ve Güngör, H. (1994). Gıda Sanayisinde Toplam Kalite Yönetiminin Performans Artışları Üzerine Etkileri: Konserve Sanayi Örneği. <https://tarekoder.org/1998ankara/38-1.pdf> (Erişim Tarihi: 22.11.2021).
- Özbek, Ş. ve Fidan, H. (2010). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde Gıda Standartları. *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 24 (1), 92-99.
- Özçakmak, S. Gökçek, M. ve Gül, O. (2017). Pirinç Üretiminde HACCP Sisteminin Uygulanması. *CBÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 13 (1), 259-273.
- Özçakmak, S. ve Var, I. (2020). Covid 19 Salgınının Yayılmasını Önleyici Hijyen Uygulamaları. *Akademik Gıda Dergisi*, 18 (4), 433-441.
- Parlak, T. (2020). Gıda Ürünleri Üretiminde Hijyen Kavramına Farklı Bir Bakış. *İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi*, 3 (2), 1-29.
- Radbruch, G. ve Aydın, M.B. (2015). Hukuk Kavramı. *And HD*, 1 (2), 147-150
- Sacchetti, F. (2011). Regulation on European Standardization, E.C.



- Sanal, Ş. Ve Gürler, A.M. (2013). Hayvancılık Standartları Üzerine bir İnceleme. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2 (2), 82-86.
- Saraçoğlu, G.V., Kaya, A.D. ve Aydın, M. (2016). Türkiye’de Gıda üzerinde Çalışanlarda Yapılan Mikrobiyolojik Tetkikleri Düzenleyen Mevzuatın İncelenmesi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 23 (2).
- Savaş, H. (2003). Avrupa Birliği Standardizasyon Kurumluğu ve CE İşareti. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (2).
- Serin, N. (2004). Avrupa Birliği Gıda Standartları. *Akademik Gıda*, 2 (5), 34-35.
- Şimşek, M. (2013). Helal Belgelendirme ve SMC Standardı. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi*, 22, 19-44.
- Soyer, A. (2000). Et İşletmelerine HACCP Programlarının Yerleştirilmesi. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 25 (6), 413-422.
- Soyer, E. 2016. Sağlık Kamu Düzeni Bağlamında Gıda Güvenliği. Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Sırrı Düğer, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 1-184.
- Standart Nedir? <https://www.sozcu.com.tr/hayatim/kultur-sanat-haberleri/> (Erişim Tarihi: 04/08/2020).
- Tönük, A. (1976). Gıda Standartlarımız. *The Journal of Food*, 1 (1), 19-21.
- Tunalıoğlu, R. (2010). Türkiye’de Zeytinyağı Pazarlamasında Gıda Güvenliği Kalite Güvence Sistemlerinin Uygulanması ve Gelişmelerin Değerlendirilmesi. *Tarım Ekonomi Dergisi*, 16 (2), 59-66.
- Turan, B. (2014). Standartlar ve Standardizasyon, [http://web.bilecik.edu.tr/bulent\\_turan/files/2014/11/std.pdf](http://web.bilecik.edu.tr/bulent_turan/files/2014/11/std.pdf) (Erişim Tarihi: 04/08/2020).
- Uslu, Ş. Ve Akçadağ, M. (2012). İlaç Sektöründe Tersine Lojistik ve Dağıtımın Rolü. *Niğde Üniversitesi İktisadi Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 149-158.
- Wallace, C.A., Sperber, W.H., ve Mortimore, S.E. (2018). Food Safety for the 21st Century: Managing HACCP and Food Safety Throughout the Global Supply Chain.
- Yalçın, D. ve Açıkgöz, İ. (2007). İyi Laboratuvar Uygulamaları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (2), 43-56.
- Yalçın, H. ve Esengün, K. (2008). Türkiye’de Gıda Mevzuatı ve Tokat İli Sanayi İşletmelerinin Yapısal Analizi. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25 (2), 37-49.
- Yaralı, E. (2018). <https://akademik.adu.edu.tr/myo> (Erişim Tarihi: 27/10/2021).
- Yaş, S.Z. (2021). Toplam Kalite Yönetimi Anlayışının Sağlık Hizmetlerinde Uygulanması, Trakya Üniversitesi, *Journal of Quality and Strategy Management July*, 1 (1), 21-43.
- Yaşar, G. (2017). İyi Tarım Uygulamaları: Migros Ticaret A.Ş. Örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (2), 503-524.
- Yeloğlu, O.Y. ve Yumak, C.Y. (2016). ISO 9001: 2008 Kalite Yönetim Sistemi’nin Uygulanabilirliği Sorunu: Gönüllülük mü, Zorunluluk mu? *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 2 (1), 65-88.
- Yiyecek ve Besinin Tanımı. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yiyecek> (Erişim Tarihi: 02.11.2021).
- Yörük, Mustafa. (2017). Standardizasyon Akademisi. *Türk Standartları Enstitüsü Eğitim Daire Başkanlığı Dergisi*, 7/3 146-155.