

3. BÖLÜM

Prof. Dr. Nevzat ARTIK

Prof. Dr. Nevin ŞANLIER

Yrd. Doç. Dr. Aybuke CEYHUN SEZGİN

İÇERİK

1. GIDA GÜVENLİĞİ KAVRAMI

2. CODEX ALIMENTARIUS (GIDA KODEKSİ)

- 2.1. Codex Alimentarius Commission (CAC) ve Standartları
- 2.2. CAC'ın Prosedür Kuralları ve Komisyonun Uluslararası Yapısı
- 2.3. Codex Alimentarius Commission Uygulama Kodları, Rehberleri ve Diğer Tavsiyeleri
- 2.4. Codex Alimentarius Commission Ürün Standartları
- 2.5. Codeks Alimentarius Commission Uygulamaları
- 2.6. CAC ve Tüketiciler

3. DÜNYA, AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE'DE GIDA GÜVENLİĞİ'NİN GENEL DURUMU

- 3.1. Dünya Gıda Güvenliği'nde Genel Durum
- 3.2. AB Ülkelerinde Gıda Güvenliği'nde Genel Durum
 - 3.2.1. Yeşil Doküman
 - 3.2.2. Beyaz Doküman
 - 3.2.3. Gıda Güvenliği'ne İlişkin Tüzük (178/2002/EC)
 - 3.2.4. AB Gıda Mevzuatı ve Denetim Yetkisi
- 3.3. Türkiye'de Gıda Güvenliği'nde Genel Durum

1. GIDA GÜVENLİĞİ KAVRAMI

İnsanların yaşamlarını sürdürmek, fiziksel ve mental gelişimlerini sağlamak ve sağlıklarını koruyabilmek için yeterli ve dengeli miktarda gıdaya ulaşması ve tüketmesi en doğal haklarıdır. Bu gıdaların ise sağlıklı ve güvenli olması gerekir. Beslenme ve sağlık kavramları beraber kullanıldığından insan sağlığını etkileyen faktörlerin başında gıda ürünleri gelir (Başaran, 2016).

Türk ekonomisinin başlıca lokomotif sektörleri arasında yer alan gıda sanayi tarımsal hammaddeyi özelliklerine göre bir veya daha fazla işleme teknolojisi kullanarak tüketime hazır hale getiren bir imalat sanayi koludur. **Uluslararası standart sanayi sınıflama (ISIC Rev. 4) sistemine göre gıda sanayi;** (Kaya vd., 2010)

- 1) etin işlenmesi ve muhafazası,
- 2) balık, kabuklu ve yumuşakçaların işlenmesi ve muhafazası,
- 3) meyve - sebzelerin işlenmesi ve muhafazası,
- 4) bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların üretimi,
- 5) süt ürünleri üretimi,
- 6) öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin üretimi,
- 7) diğer gıdaların (fırın ürünleri, seker, kakao, çikolata ve şekerleme, makarna, şehriye, hazır yemek ve diğer gıda maddeleri) üretimi ve
- 8) hazır hayvan yemlerinin üretimi

olmak üzere sekiz alt sektörden oluşmaktadır.

Gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde gıdaya ilişkin hizmetler devletin kişilere sunduğu temel hizmetler kapsamındadır. Bu yönüyle ele alındığında; Türkiye'nin nüfus ve yüzölçümü bakımından büyük bir ülke olması, küçük çaplı üretim yapan kayıt ve kontrol dışı gıda işletmelerinin sayısının fazlalığı, gıda kontrol ve denetim hizmetlerinin yetersiz olması, toplumda riskli sayılabilecek gıda tüketim alışkanlıklarının bulunması ayrıca ekonomik ve sosyal yapıdaki yetersizlik gıda güvenliğini etkileyen olumsuzluklar arasında yer almaktadır (Anonim, 2007).

Gıda güvenliği; güvenli gıda üretimini sağlamak amacıyla gıdaların üretim, işleme, muhafaza, taşıma ve dağıtım aşamalarında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınması olarak tanımlanmakta ve güvenli, sağlığa yararlı ve sağlıklı durumu korunmuş gıda kavramlarını içermektedir. Gıdalardan kaynaklanan riskler gıdanın üretimden tüketim

aşamasına kadar geçirdiği işleme, taşıma, depolama, satın alma, muhafaza, hazırlama, pişirme aşamalarında ayrı ayrı değerlendirilmekte ve fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskler olarak gruplandırılmaktadır. (Artık vd., 2013).

Ülkemizde gıda güvenliği riske dayalı bir sisteme dayanmaktadır. Başka bir tanıma göre **gıda güvenliği**; insanların sürdürülebilir, güvenilir, uygun fiyatta, kaliteli, sağlıklı beslenme alışkanlığı geliştirecek gıdaları satın alma ve tüketme hakkına sahip olmalarının güvence altına alınmasıdır. Bu durum sürekli ve yeterli gıda temini halinde sağlanabilmektedir (Topuzoğlu vd., 2007).

Codeks Alimentarius Uzmanlar Komisyonunun tanımlamasına göre **gıda güvenliği**; güvenli ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla gıdaların; üretim, işleme, muhafaza ve dağıtımları sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınmasıdır. 5996 sayılı Gıda Kanunu'na göre de **gıda güvenliği**; “gıdalarda olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü zararların bertaraf edilmesi için alınan tedbirler bütünü”dür (Anonim, 2010).

“**Tarladan sofraya gıda güvenliği**” veya “**çiftlikten çatala gıda güvenliği**” olarak belirtilen tanımlarda; insan sağlığının gıda tüketimi ile oluşan risklerden korunarak gıdaya ulaşması durumu ifade edilmektedir. Gıda güvenliği tüm dünyada riske dayalı ve önceden hataları tahmin edip başlangıçta olaya müdahale etme sistemine dayanmaktadır.

Gıda güvenliğini sağlamada Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO; Food and Agriculture Organization) dört koşulu ileri sürmektedir. Bunlar:

- gıdaya erişimde eşitlik,
- gıdada sürdürülebilir üretim,
- gıda maddelerine ulaşım yada bütçe imkanları ve
- gıda kalitesi şeklindedir (Vural, 2015).

Gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, yeterli ve güvenli gıda üretim ve tüketimi tüm toplumlar için birinci önceliği olan konudur. Yeterli gıda üretimi ve arzının yanında gıda güvenliği konusunun hiçbir ülke tarafından ihmal edilmemesi gerekmektedir (Erdoğan, 2014). Bu husus tüketici ve halk sağlığı açısından çok önemlidir.

Gıda güvenliği kısaca tüketilen gıdanın sağlık açısından tehlike oluşturmaması demektir. Ancak yapılan birçok yanlış uygulama gıdaların zararlı hale gelmesine neden olmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıklar ve doğurduğu sonuçların bütün dünyada giderek artan boyutlar kazanması, tüketicilerin endişelerini de artırmaktadır. Birçok ülkede her yıl milyonlarca insan gıda kaynaklı hastalıklar nedeniyle ölmektedir. Gıdanın üretimi, işlenmesi ve hazırlanmasında kullanılan mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikeler gıdayı sağlıksız hale getirmektedir. Gıdaların üretiminden tüketimine kadar her aşamada bu tehlikeler bulunduğu için gerekli tedbirlerin alınmadığı durumlarda gıdaya bulaşması kaçınılmaz hale gelir (Erdoğan, 2014). Ülkelerin gıda güvenliğine ilişkin mevcut durumunu gösteren verileri önceki yıllarda hemen hemen hiç bulunmamakta iken son yıllarda gıda kontaminasyonu ve gıda kaynaklı hastalıklar sistematik olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Amerika, Avustralya, Almanya ve Hindistan'da yapılan çeşitli çalışmalarda milyonlarca insanın gıda kaynaklı olumsuzluklardan (hastalandığı, öldüğü veya ekonomik zarara uğradığı) etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki nüfusun ortalama olarak %30'unun her yıl gıda kaynaklı olumsuzluklardan etkilendiği bildirilmektedir (İlbeği, 2004).

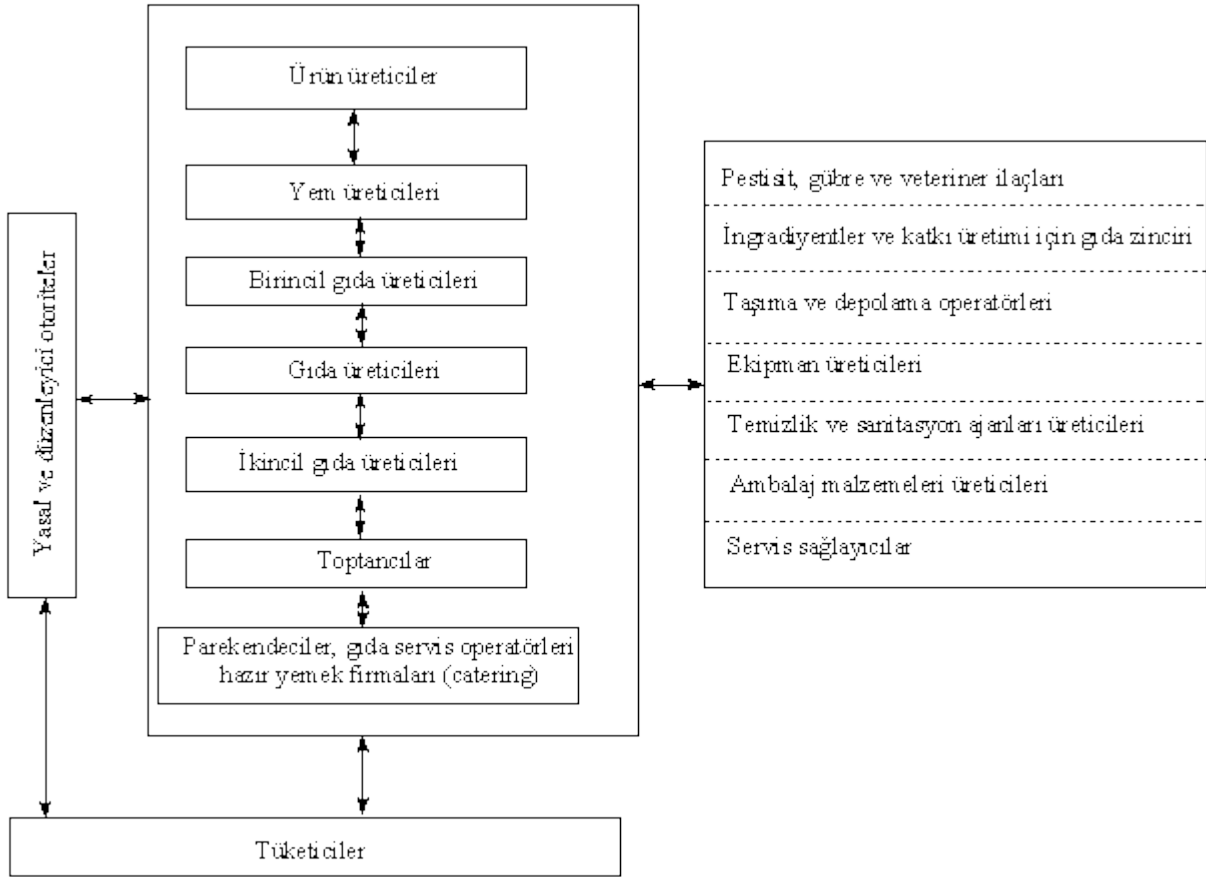
Toplumların öncelikli amacı; yeterli düzeyde gıda arzı ve tüketici sağlığının da en iyi şekilde korunması olmalıdır. Ülkelerin bu hususları yerine getirebilmesi için etkili bir gıda güvenliği politikası ve gıda güvenliği için tüm zinciri içine alacak şekilde kapsamlı ve entegre bir yaklaşıma ihtiyacı vardır. Globalleşme özellikle gıda ve tarım ürünlerinin işlenmesini ve ticaretini etkileyerek değişimine sebep olmaktadır. Taze üretilmiş ve işlenmiş ürünler giderek daha global olarak pazarlanmaktadır. Global firmalar genellikle gıda ürünlerinin güvenliğini sağlayacak ve gıda bulaşının kaynağını daha kolay tespit edebilecek mali ve teknolojik kapasiteye sahiptir (Artık, 2011).

Gıda zinciri stratejisi oluşturulmasında;

- tüketicilerin artan bilinci,
- sağlığa yönelik tehditlere ilişkin kaygılar ve
- gıda güvenliği risklerini yönetmedeki yeterliliğine giderek azalan güven dikkate alınması gereken diğer faktörlerdir. Ayrıca gelişen teknoloji ile beraber bilgi yayılımı, medya ve tüketici örgütleri tüketicilerin gıda güvenliği hakkında bilinç düzeyi ve yaklaşımını etkilemektedir (Artık, 2011).

Gıda Güvenliğinde gıda zinciri yaklaşımı:

Dünyada gıda güvenliği konusunda, tüm gıda zincirini içine alan yeni bir yaklaşım benimsenmeye başlanmıştır. Gıdaların güvenli, sağlıklı ve besin değeri yüksek bir şekilde tüketiciye arz edilmesinde sorumluluğun üretim, işleme ve ticarete yer alan herkes tarafından tüm zincir boyunca paylaşılmasının önemi benimsenmektedir (Artık, 2011).



Şekil 1. Gıda Zincirinde İletişim Örneği (Anonim, 2006; Tayar, 2010; Artık ve Konar, 2015)

Gıda Güvenliğinde gıda zinciri unsurları (Artık, 2011)

- Gıda güvenliği, risk değerlendirmesi, risk yönetimi ve risk iletişimini dikkate almalıdır.
- Birincil üretimden geriye dönük izleme teknikleri geliştirilmelidir.
- Uluslararası kabul görmüş ve bilimsel olarak geliştirilmiş gıda güvenliği standartlarına ihtiyaç duyulmaktadır.
- Özellikle Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) anlaşmaları gereğince, gıda kaynaklı tehlikelere karşı aynı seviyede koruma sağlayan gıda güvenliği sistemlerinin denkliği kavramının geliştirilmesi gerekmektedir.

- Çiftlikten sofraya tüm gıda zincirinde risklerin, kaynağında önceden önlenmesi veya engellenmesine önem verilmelidir.

İlk çağlardan beri toplumlar gıdanın kalitesi ve güvenliği ile ilgilenmişlerdir. Gıda güvenliği kapsamında sağlığın devamlılığı, hastalıkların önlenmesi, çevrenin korunması ve sosyo ekonomik gelişmenin artması konuları ele alınmaya başlanmıştır. Kamu kurumları, akademik kuruluşlar, sivil, ticari ve tüketici birlikleri tarafından ortalama yaşam süresinin uzatılması, halk sağlığının artırılması, kaliteli ve güvenli gıda ticaretinin yapılabilmesi ve tüketici, üretici ve tüccarın haksız rekabete karşı korunmasını sağlamak amacıyla birtakım standartlar ve yasal düzenlemeler getirilmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) 16 Ekim 1945 tarihinde Kanada'nın Quebec kentinde Birleşmiş Milletler'e üye 44 ülke temsilcisinin insanların beslenme düzeylerini artırmak, gıda ve tarımsal ürünlerin üretim ve dağıtımını geliştirmek ve kırsal kesimde yaşayan insanların hayat şartlarını iyileştirmek amacıyla FAO Anayasası imzaları ile kurulmuştur. FAO, Merkezi Roma'da bulunan, 197 üyeye sahip ve 130 ülkede teşkilatlanmış olan hükümetler arası bir örgüttür. FAO'nun kuruluş günü olan 16 Ekim bu tarihten itibaren tüm dünyada "Dünya Gıda Günü" olarak kutlanmaya başlanmıştır. Tüm insanlar için gıda güvenliğinin sağlanması, herkesin sağlıklı bir yaşam için iyi kalitede gıdaya erişiminin olması FAO'nun çalışmalarının odağında yer almaktadır. Ayrıca yoksulluğun ortadan kaldırılması, ekonomik ve sosyal kalkınmanın ve doğal kaynakların sürdürülebilir yönetiminin sağlanması FAO'nun temel hedefleri arasındadır. Ayrıca FAO gıda, tarım ve doğal kaynaklar konularında kritik öneme sahip bilgiler oluşturmakta ve bu bilgilerin paylaşımını yapmaktadır. Edinilen bilgileri somut eylemlere dönüştürme noktasında FAO, ulusal, bölgesel ve küresel girişimler arasında bağı sağlamakta, gıda güvenliğine ve kırsal kalkınmaya ilişkin hükümetler, sivil toplum ve özel sektör arasında işbirliğini kolaylaştırmaktadır (Anonim, 2016).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gıda ile ilgili bilimsel ve teknolojik araştırmaları teşvik ederek dünya halkının gıda güvenliği konusundaki bilincini yüksek seviyelere çıkarmıştır. **Kodeks Alimentarius Komisyonu (CAC)** 1960'lı yıllarda bu iki organizasyon tarafından kurulmuş olup, gıda standartlarının oluşturulması için uluslararası tek referans noktası olmuştur (Artık vd., 2013).

2. CODEX ALIMENTARIUS (GIDA KODEKSİ)

Gıda kodeksi latince "gıda kodu" anlamına gelmektedir. CAC (Codex Alimentarius Commission) tarafından çıkarılan uluslararası gıda standartları ve düzenlemelerine verilen genel addır. Kısaca "codex" olarak da bilinir ve Türk Gıda Kodeksi'nin temelini oluşturur. Codex Alimentarius Komisyonu'nun onayından geçen standartları ve üye ülkelerce belirlenen tabloları içeren Codex Sistemi, dünya ticaretinin gelişmesi bakımından ticaretin kolaylaştırılması ve uluslararası geçerliliği olan standartların harmonizasyonunun gerekliliğinin anlaşılması üzerine oluşturulmuştur. Ayrıca Codex Alimentarius Komisyonu ortak gıda standardı programını belirlemek amacıyla kurulmuştur (Anonim, 2013; Erdoğan, 2014).

Program aşağıda belirtilen amaçları içermektedir Bu amaçlar:

- Tüketici sağlığını korumak,
- Uluslararası alanda hükümetler dışı ve milletlerarası kuruluşların üstlendikleri tüm gıda standart çalışmalarının koordinasyonunu sağlamak,
- Dünya gıda ticaretini kolaylaştırmak üzere gıda maddelerinin taşınması gereken asgari kalite ve hijyen kriterlerinin belirlenmesi ve
- Dünyada gıda ile ilgili uygulamaların sağlık ve teknoloji yönünden standartlaştırılmasıdır.

Kuruluşun bu amaçla hazırladığı dokümanlar tüm dünya ülkeleri için güvenli gıda üretiminde referans olarak kullanılmaktadır. Standartların devletler tarafından kabul etmesinden sonra bölgesel düzeyde veya dünya genelinde bir codex kodunda toplanması da amaçlanmaktadır (Anonim, 2013; Erdoğan, 2014).

2.1. Codex Alimentarius Commission (CAC) ve Standartları

Dünyanın her yerinde hızla artan sayıdaki tüketiciler ve hükümetler, gıda kalitesi ve güvenliği bilincine ulaşmakta ve **tükettiğimiz** gıdalar hakkında seçici olmak gerektiğinin farkına varmaktadır. Artık tüketiciler, gıda kaynaklı sağlık tehlikelerinin minimize edilmesi ve sadece istenen kalitede güvenli gıdanın satışının sağlanması amacıyla hükümetlerine yasal bir yaptırım uygulamaları talebinde bulunmuşlardır. CAC çalışmalarında, insanların tüketime uygun, iyi kalitede ve güvenli gıda talep etme haklarının olduğunu desteklemiştir. Ölümcül olabilecek gıda kaynaklı hastalıklar ise en kötü boyutudur. Ancak başka sonuçları da olabilir. Gıda kaynaklı hastalık salgınları ticaret ve turizme zarar verir ve kazancın kaybedilmesine, işsizliğe ve davalara sebebiyet verir. Gıda zehirlenmeleri para kaybına sebep olmasının

yanında ticaret ve tüketici güvenini de kötü yönde etkilediği için; kalitesiz gıdalar tedarikçinin hem ulusal hem de uluslararası ticari kariyerini yıpratmaktadır (Artık vd., 2013).

Gıda ile ilgili konularda bilimsel bir diyalog için uluslararası bir odak noktası ve forumu sağlayarak, CAC önemli bir rol üstlenmiştir. Gıda ve ilgili alanlarda bulunan organizasyonlar ve bilgi sahibi kişilerin çalışmasına dayalı tüketici koruma ve gıda güvenliği yönetimi için önemli metinler oluşturmaktadır. Ülkeler kodeks standartlarını uygulamak ve gıda kontrol otoritelerini bu düzenlemelere uygun olarak oluşturmak veya güçlendirmek ile sorumludur. CAC, WHO, FAO ve diğer partnerler sürekli olarak değerlendirme sonucu alınan kararları yerine getirmektedir. Kodeks Alimentarius bilim adamları, üreticiler, resmi gıda kontrol görevlileri, sağlık otoriteleri için çok alışılmış olan uluslararası bir referans noktasıdır. Kodeks Alimentarius Sekreteryası, FAO ve WHO Genel Müdürlüğü tarafından birlikte tayin edilmektedir. Sekreterya profesyonel ve teknik olarak yeterli bir grup tarafından desteklenmektedir (Artık vd., 2013).

Komisyon ve Yürütücü Komite toplantılarının hazırlıkları Roma'da bulunan personel tarafından yapılmakta ve yönetilmektedir. Bu toplantıların hazırlığı oldukça zor bir görevdir. Bu görev toplantı gündem maddelerinin listelenmesi ve lojistik ayarlamaların yapılması gibi pek çok işi içermektedir. Komisyon toplantı raporlarının hazırlanması, her bir toplantı raporunun katılımcılar tarafından tam olarak anlaşılabilmesi kendi içinde talep edilen bir görevdir. Ayrıca, her toplantı sonrası gerekli takibin yapılması yoğun geçen uzun mesai saatlerini gerektirmektedir (Artık vd., 2013).

Alt Komiteler'in çoğuna üye ülkeler ev sahipliği yapmaktadır. Toplantıları finanse etmekte, bu aşamada Komisyon sekreterliği aktivitelerini koordine ederek bu komitelerin çalışmalarını idare etmektedir. Sekreterlik ev sahibi ülkede bulunan alt komite personeli ile toplantı yerini ve zamanını belirlemek, üye ülkeler için davetiyeleri çıkarmak, gündemin son şeklini vermek, toplantı raporlarının kayıtlarını düzenlemek, toplantı raporlarını hazırlamak ve dağıtmak, toplantı kararlarının uygulandığını kesinleştirmek için yakın irtibat halindedir. Ayrıca 12 aylık bir periyot içinde yaklaşık 20 kodeks komite toplantısı olmaktadır (Artık vd., 2013).

2.2. CAC'ın Prosedür Kuralları ve Komisyonun Uluslararası Yapısı

CAC'ın *Prosedür Kuralları* uluslararası bir kuruluşa uygun çalışma prosedürlerini oluşturmakta ve tanımlamaktadır. Bunlar:

- Komisyon üyeliğinin koşullarını,
- Başkan, 3 yardımcı başkan, bölgesel koordinatörler ve bir sekreterden oluşan Komisyon memurlarının atanması ve onların sorumluluklarının tanımlanmasını,
- Bir yürütücü organ olarak Komisyon adına hareket edecek, Komisyon oturumları arasında görüşme yapacak bir Yürütme Organının kurulmasını,
- Komisyon oturumlarının sıklık ve çalışmasını,
- Komisyon oturumları gündeminin yapısını,
- Oylama prosedürünü,
- Komisyon kayıtlarının ve raporlarının hazırlanmasını,
- Yan kuruluşların kurulmasını,
- Standartların işlenmesinde izlenecek prosedürü,
- Harcamaların hesaplanması ve bir bütçenin tahsis edilmesini (ödenek ayrılması),
- Komisyon tarafından kullanılacak dilleri açıklamaktadır.

Komisyon tamamen uluslararası bir kuruluş olduğundan Amerika, İngiltere, Hollanda, Meksika, Endonezya, Macaristan, Almanya, Fransa ve Kanada'dan başkanlar bulunmaktadır. Yardımcı başkanlar ise Avustralya, Kanada, Kosta-Rika, Danimarka, Fransa, Gana, Macaristan, Endonezya, Irak, İran, Kenya, Meksika, Hollanda, Yeni Zelanda, Nijerya, Norveç, Polonya, Senegal, Sudan, İsviçre, Tayland, İngiltere, Tanzanya ve Amerika'dan oluşmaktadır (Artık vd., 2013).

Bölgesel Temsilciler: Komisyona Arjantin, Avustralya, Belçika, Brezilya, Kamerun, Kanada, Küba, Çekoslovakya, Mısır, Fransa, Almanya, Gana, Hindistan, Kenya, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Filipinler, Polonya, Kore Cumhuriyeti, Senegal, Tayland, Tunus, Sovyet Cumhuriyeti, İngiltere ve Amerika tarafından bölgesel temsilciler sağlanmıştır (Artık vd., 2013).

Ekstra veya özel oturumlar veya daha sık toplantılar gerçekleştirilebilmesine rağmen, Komisyon normal olarak dönüşümlü olarak Roma'da FAO başkanlığında ve Cenevre'de WHO başkanlığında olmak üzere iki yılda bir toplanır. Genel oturumlara 600 kişiye varan

geniş bir katılım sağlanır. Oturumlar temsil ülke bazında yapılmaktadır. Ulusal delegasyonlar her bir hükümetin atadığı kıdemli memurlar tarafından sürdürülür. Delegasyonlar endüstri temsilcileri, tüketici organizasyonları ve akademik enstitülerden oluşabilir. Komisyonda üyesi bulunmayan ülkeler gözlemci sıfatı ile katılabilirler. Belli sayıda uluslararası resmi organizasyonlar ve NGO'lar (sivil toplum örgütleri) da gözlemci olarak katılmaktadır. Gözlemci olarak katılmalarına rağmen, CAC'da bu tür organizasyonlar, üye ülkelere özel imtiyazın olduğu son karar aşaması haricinde diğer tüm aşamalarda fikirlerini beyan edebilirler (Artık vd., 2013).

Komisyon üye ülkelerle irtibatı kolaylaştırmak amacıyla ülke **Kodeks İrtibat Noktaları** kurmuştur ve ülkelerin çoğu ulusal aktiviteleri koordine etmek amacıyla Ulusal Kodeks Komitesine sahiptir. Komisyon ve alt komiteler, üye ülkelerin gereksinimlerine ve bilimsel bilgilere uygunluğu sağlamak için kodeks standartları ve ilgili metinleri güncellemektedir. Günümüzde ülkelerin çoğu 1970 ve 1980'lerde oluşturulandan daha az standarda gereksinim duymaktadır. Komisyon daha eski ve detaylı standartları, daha genel olan yeni standartlar içinde toplamaktadır. Bu yaklaşım daha geniş bir yer ve zaman sağlamak ve yeni ürünlerin geliştirilmesinde yeniliklere izin vermektedir. Tüketicuyu korumak için bilimsel dayanak sağlamak ve bu işlemle kuvvetlendirilmektedir. Standartların revizyonu ve sağlamlaştırılmasında izlenecek prosedür, standartların ilk hazırlanması aşamasında izlenen prosedürle aynıdır (Artık vd., 2013).

Alt Komiteler

Prosedür kurallarına göre, Komisyona iki çeşit alt komite kurulması için izin verilmiştir. Bunlar:

- *Kodeks Komiteleri* Komisyona önerilmesi için taslak standartları hazırlar.
- *Koordine Komiteler* Bölgesel standartların oluşturulması da dahil olmak üzere bölgesel gıda standartlarını koordine eder.

Komite sisteminin özelliği gereği birkaç istisna dışında her bir komiteye bir üye ülke ev sahipliği yapmakta olup, bu ülke başkanın sağlanmasından, komitenin kurulması ve devam ettirilmesi için gerekli harcamaların yapılmasından sorumludur. Komiteler için ev sahibi ülkenin atanması komisyon gündeminde daimi bir maddedir (Artık vd., 2013).

Genel Konu Komiteleri

Bu komiteler tüm ürün komitelerini ilgilendirdiği için bu şekilde isimlendirilmiştir. Genel konu komiteleri yatay komiteler olarak da bilinir. Genel konu komiteleri, tüketicinin korunması ve sağlığı ile ilgili önemli tavsiyeleri veren, uzman bilimsel kuruluşların tavsiyelerine dayalı, Kodeks ürün standartlarındaki ilgili hükümleri desteklemek için tüm genel gıdalar, özel gıdalar ve gıda gruplarına uygulanan genel kapsamlı prensiplerdir (Artık vd., 2013).

Genel Prensipler Komitesi, Komisyona kodeks standartları, uygulama kodları ve diğer metinlerin hazırlanması için genel prensipler, diğer organizasyonlarla ilişkiler, Kodeks Komiteleri ve Görev Kuvvetlerinin kurulması ve işleme için kurallar ve çalışma prosedürleri, Prosedür Kuralları ve tanımlar gibi ana konularda bilgi vermektedir. Genel Konu Standartlarının 5 tanesi, Kodeks ürün standartlarındaki özel hükümlerin Komisyonun ana standartlarına ve rehberlerine uygunluğunu sağlamakla sorumludur. Bunlar: (Artık vd., 2013)

- Gıda katkı maddeleri ve bulaşanlar komitesi,
- Gıda hijyeni komitesi,
- Gıda etiketleme komitesi,
- Numune alma ve analiz metotları komitesi,
- Özel beslenme amaçlı gıdalar ve beslenme komitesi'dir.

Bu komiteler bir ürün standardının çıkarılmasına gereksinim duyulmayan özel koşullarda ya da genel uygulama için standartları, bulaşanlar ve katkı maddeleri için maksimum limitleri, uygulama kodlarını ve diğer rehberleri oluşturmaktadır. Mesela, *Gıda Hijyen Komitesi* baharatlar ve kurutulmuş otlar için hijyen uygulama kodu çıkarmış, *Gıda Katkı Maddeleri ve Bulaşanlar Komitesi* ise gıdalarda kurşunun maksimum seviyesine dair standardı çıkarmıştır. Sağlık beyanları ile ilgili kodeks rehberlerinin hazırlanması için *Gıda Etiketleme Komitesi* ile *Özel Beslenme Amaçlı Gıdalar ve Beslenme Komitesi* birlikte çalışmıştır. Gıdalardaki veteriner ilaç kalıntısı komitesi ve pestisit kalıntıları komitesi zirai üretimde kullanılan bu kimyasallar için MRL (Maksimum kalıntı limitleri) belirlemektedir. MRL'ler bu maddelerin oluşturduğu kalıntıların güvenliği ile ilgili bilimsel tavsiyelere dayalıdır ve iyi ziraat ve iyi veteriner uygulamalarıyla uyum içinde kullanılmaktadır (Artık vd., 2013).

Gıda ithalat ve ihracatında denetim ve sertifikasyon sistemleri komitesi özellikle ticarete hükümetler tarafından ticaret yapılacak karşı ülkenin gıda ve üretim sistemlerinin aldatıcı

pazar uygulamaları ve gıda kaynaklı tehlikelere karşı tüketicileri koruyacak şekilde düzenlendiğini güvence altına almak için uluslararası ticarete dolaşan gıdalara yönelik uygulamaları düzenlemektedir. WHO tarafından işletilen Uluslararası Gıda Güvenliği Otoriteleri Ağı acil bildirim sistemi ile diğer hükümetler ve halk ile iletişim kanallarını, gıda güvenliği sisteminde acil hallerde ülkelerin sorumluluklarını açıklayan rehberler bu komite tarafından hazırlanmaktadır (Artık vd., 2013).

CAC'da spesifik gıda ya da gıda grupları için standartların hazırlanması Ürün Komitelerinin sorumluluğundadır. Bunları yatay komitelerden ayırt edebilmek ve bunların özel sorumluluklarını tanımak için dikey komiteler olarak isimlendirilmiştir. Ürün Komiteleri gerekli hallerde toplanır ve Komisyon çalışmalarını tamamladıktan sonra da ya ara verirler ya da tamamen kaldırılırlar. Özel (Ad hoc) ürünlere yönelik olarak yeni standartların oluşturulması için yeni Komiteler kurulabilir. **Düzenli** olarak toplanan 5 adet **ürün komitesi** bulunmaktadır. Bu komiteler: (Artık vd., 2013)

- Katı ve sıvı yağlar komitesi,
- Balık ve balık ürünleri komitesi,
- Taze meyve ve sebze komitesi,
- Süt ve süt ürünleri komitesi,
- İşlenmiş meyve ve sebze komitesi'dir.

Aralıklarla toplanan komiteler ise

- Tahıl, bakliyat ve baklagiller komitesi,
- Kakao ürünleri ve çikolata komitesi,
- Et hijyeni komitesi,
- Doğal içme suları komitesi,
- Şeker komitesi,
- Bitkisel proteinler komitesi'dir.

Ev sahibi ülkeler gereksinime göre yılda bir veya iki kez olmak üzere Kodeks alt komitelerini toplantıya çağırılmaktadır. Bazı kodeks komitelerine hemen hemen genel toplantılarda olduğu kadar yoğun bir talep bulunmaktadır (Artık vd., 2013).

Özel hükümetler arası komiteleri:

1999 yılında Komisyonun sabit komite yapısının, gittikçe genişleyen konulara ilişkin standart ve rehber talebini karşılayamadığı fark edildiğinden Kodeks Özel hükümetler arası kuvvet gücü adı verilen üçüncü bir tip alt komitenin kurulmasına karar verilmiştir. Bu komiteler kısıtlı bir zamanda kurulan sınırlı dönem Kodeks Komiteleridir.

Komisyon, tarihlere göre aşağıdaki Özel hükümetler arası komiteleri kurmuştur:

- Hayvan yemi komitesi (1999-2004)
- Biyoteknolojik gıdalar komitesi (1999-2003 ve 2005-2009)
- Meyve ve sebze suları komitesi (1999-2005)'dir (Artık vd., 2013).

Koordine Komiteler:

Koordine komiteler, komisyon çalışmalarının gelişmekte olan ülkelerin sorunlarına ve bölgesel konulara cevap verebilmesini sağlamak açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu komiteler kendi bölgelerine ait temsilcilerle iki yılda bir toplanmaktadır. Toplantı raporları Komisyona sunulmakta ve burada tartışılmaktadır. Koordine komiteye başkanlık yapan ülke, aynı zamanda bölgesel koordinatör görevini yürütmektedir (Artık vd., 2013).

Bu komiteler, belli bir ev sahibi ülkeye sahip değildir. Toplantılara Komisyon kararı ile özel bazda bir bölgedeki ülke tarafından ev sahipliği yapılmaktadır. Şu an 6 adet koordine komite bulunmakta olup, bunların her biri aşağıdaki bölgelere aittir.

- Afrika,
- Asya,
- Avrupa,
- Latin Amerika ve Karayib adaları,
- Yakın doğu,
- Kuzey Amerika ve Güneybatı Pasifik şeklindedir (Artık vd., 2013).

2.3. Codex Alimentarius Commission Uygulama Kodları, Rehberleri ve Diğer Tavsiyeleri

Kodeks standartları genellikle ürün özellikleri ile ilgilidir ve sadece bir özellik veya toplumu ilgilendiren düzenleyici özelliklerle de ilgili olabilir. Gıdalarda veteriner ilaçları ve pestisitler için maksimum kalıntı limitleri sadece bir özellik ile ilgili olan standartlara örnektir. Hem

genel hem de ürüne özgü hükümleri içeren gıdalarda toksinler, gıda katkıları ve bulaşanlar için genel standartlar mevcuttur. Ön paketlenmiş gıdaların etiketlenmesi için Kodeks Genel Standardı bu kategorideki tüm gıdaları kapsar. Ürün özellikleri ile ilgili standartlar ise ürünün ticarete mal olduğu her yerde uygulanabilir. Gıdalardaki veteriner ilaçları, pestisit kalıntıları ve bulaşanları içine alan numune alma ve analiz metotları kodeksi Kodeks standartları içinde yer almaktadır (Artık vd., 2013).

Kodeks Alimentarius ayrıca **uygulama kodları** da içerir. Bu kodlar güvenli ve tüketime uygun gıda maddelerinin üretimine kılavuzluk eden hijyenik uygulama kodlarıdır. Başka bir deyişle bunların amacı tüketici sağlığını korumaktır. Tavsiye edilen **Uluslararası Uygulama Kodları-Genel Gıda Hijyeni Kuralları** tüm gıdalara uygulanır. Özellikle tüketicilerin korunmasında önemlidir. Çünkü her bir basamakta yapılacak kilit hijyen kontrollerini belirten, birincil üretimden son tüketime kadar geçen süreç gıda güvenliği için ciddi bir oluşumdur (Artık vd., 2013).

Uygulamaların Kodeks Kodları, gıdaların tüketime uygunluğu ve güvenliğini sağlamak için zorunlu olan gıda grupları ve gıdalar için üretim, işleme, imalat, taşıma ve depolama uygulamalarını tanımlayan hijyen uygulamalarını kapsar. Gıda hijyeni için ana metin, Gıda hijyeni genel prensipleri kodeksi olup, gıda güvenliği yönetim sistemi, kritik kontrol noktaları ve tehlike analizlerinin kullanımını içermektedir. Veteriner ilaçları kullanımının kontrolü ile ilgili uygulama kodu bu alanda genel bir rehber sağlar (Artık vd., 2013).

Kodeks Rehberleri iki kategoriye ayrılmaktadır:

- Belli anahtar alanlardaki politikaları belirleyen prensipler ve
- Kodeks genel standartlarının hükümleri ve prensiplerinin yorumlanması için rehberler şeklindedir (Artık vd., 2013).

Gıda katkıları, bulaşanlar, gıda hijyeni, et hijyeni ve bu başlıkların düzenlenmesine ilişkin ana prensipler konuyla ilgili standart ve uygulama kodlarında yapılmaktadır. Yorumlayıcı kodeks rehberleri gıda etiketlemeyi özellikle etikette yapılan iddiaların düzenlenmesini içermektedir. Bu grup, besin ve sağlık iddiaları, organik gıdaların üretim, pazarlama ve etiketlemesi ve helal gıdalar için koşulları içeren rehberlerdir. Gıda ithalat ve ihracatında denetim ve sertifikasyon kodeks prensiplerinin hükümleri ve genetiği değiştirilmiş organizmalardan elde edilen

gıdaların güvenlik değerlendirme yönetimi ile ilgili rehberleri yorumlayan başka rehberler bulunmaktadır (Artık vd., 2013).

Gıda kökenli hastalıklara karşı tüketicinin sağlığının korunması amacıyla kural ve kanunlar geliştirilmiştir. Örneğin, gıda katkı maddelerinin kullanımı, gıda ithalat ve ihracat denetimleri ve gıdaya eklenen temel besin maddeleri ve sertifikasyon için *genel kurallar* geliştirilmiştir. Kodeks Alimentarius, **Gıdalar için Mikrobiyolojik Kriterlerin Oluşturulması ve Uygulanması, Nükleer kazaları takiben oluşan Radyonüklid Bulaşı Seviyelerini** de kapsayan farklı konularda tüketicilerin korunmasına yönelik geniş kapsamlı kılavuzlar içerir (Artık vd., 2013).

Kodeks prensiplerinin içinde:

- Gıdalara zorunlu bileşenlerin eklenmesi,
- Gıda ithalat ve ihracatında denetim ve sertifikasyon,
- Gıdalar için mikrobiyolojik kriterlerin belirlenmesi ve kurulması,
- Mikrobiyolojik risk değerlendirmesi yönetimi ve
- Biyoteknolojik gıdaların risk analizi yer almaktadır (Artık vd., 2013).

2.4. Codex Alimentarius Commission rn Standartları

Kodeks Komisyonu ve yan kuruluşlarının her ikisi de ürünlerin ve genel standartların oluşturulması konularında tüketicinin menfaatlerine öncelik vermektedir. Standartlar; tüketicilerin aldığı kabul edilebilir en düşük kalitedeki, güvenilir ve sağlık tehlikesi oluşturmayan ürünlerin sağlanması Kodeks'in önemini yansıtır. rn standartları için genel hükümler; standardın *ismini, kapsamını, tanımlarını, ağırlık ve ölçülerini ve etiketlemesini* kapsar ve satılan gıda maddesinin etiketinde ne yazıyorsa o olduğu konusunda güvence sağlayarak tüketicinin yanılmamasını sağlamayı amaçlar. *Temel bileşim ve kalite faktörlerini* kapsayan hükümler tüketicilerin kabul edilebilir en düşük kalitenin altındaki ürünleri almamalarını sağlar. **Gıda Katkı Maddeleri ve Bulaşanlar ile Gıda Hijyeni** ile ilgili hükümler tüketicinin sağlığının korunmasını amaçlar (Artık vd., 2013).

Kodeks Alimentarius her bir gıda maddesi veya gıda grubu için önerilen 200'den fazla standart içermektedir. Buna ek olarak; n paketlenmiş **Gıdaların Etiketlemesi için Genel Standartlar, Beyanlar için Genel Kılavuzlar ve Beslenme Etiketlemesi için Kılavuzları** da içerir ve bütün bu hususlar tüketicilerin ürün seçimlerine kılavuzluk ederken gıda satışında

dürüst uygulamaların sağlanmasını amaçlar. Gıda hijyeni, gıda katkı maddeleri, bulaşanlar ve gıdalardaki toksinler ile ışınlanmış gıdalar tüketici sağlığının korunmasında yüksek öneme sahiptirler ve bu amaçla geniş kapsamlı olarak değerlendirilmişlerdir. Benzer şekilde, tüketicilerin yüksek seviyelerdeki tehlikeli maddelere maruz kalmaması için pestisit ve veteriner ilaçlarında MRL'ler ve katkı maddesi ve bulaşanlar için maksimum limitler belirlenmiştir (Artık vd., 2013).

Kodeks Alimentarius içindeki özel standartlar ürün standartları olarak tanımlanmaktadır.

Kodekste yer alan başlıca ürünler:

- Tahıllar, baklagiller (bakliyatlar) ve bitkisel proteinleri içeren benzer ürünler,
- Katı-sıvı yağlar ve ilgili ürünler,
- Balık ve balık ürünleri,
- Taze meyve ve sebzeler,
- İşlenmiş ve hızlı dondurulmuş meyve ve sebzeler,
- Meyve suları,
- Et ve et ürünleri; çorbalar ve et suları,
- Süt ve süt ürünleri,
- Şekerler, kakao ürünleri ve çikolata ve diğer muhtelif ürünler'dir (Artık vd., 2013).

Ürün standartları CAC Prosedür el kitabında açıklanan belli bir formata bağlıdır. Bu format aşağıdaki bilgileri içermektedir (Artık vd., 2013).

- **Kapsam:** Standardın uygulandığı gıdanın adı ve çoğu durumda amacı
- **Tanım:** Ürün ya da ürünlerin ve uygun olduğu yerde türetildiği hammaddenin tanımı
- **Temel kompozisyon:** Zorunlu ve seçmeli bileşenler, ürünün tanımlayıcı özellikleri ve kompozisyonu ile ilgili bilgiler
- **Gıda katkıları:** Katkı maddelerinin isimleri ve gıdalara eklenmesine izin verilen maksimum miktarları. Gıda katkı maddeleri Gıda Katkıları Kodeks Genel Standardına uygun olmalıdır.
- **Bulaşanlar:** İlgili standart kapsamındaki üründe oluşabilecek bulaşanların limitleri. Bu limitler Gıdalarda toksinler ve bulaşanlar Kodeks Genel Standardına uygun olmalıdır. Ayrıca gerektiğinde; gıdalarda veteriner ilaçları ve pestisit kalıntıları için Kodeks Maksimum Limitleri referans alınmalıdır.

- **Hijyen:** Konuyla ilgili ürünler için Hijyen Uygulamaları Kodeks kodu referans alınmalıdır. Hemen hemen çoğu durumda ürün patojen mikroorganizmalar, toksinler ve diğer tehlikeye sebebiyet verecek miktardaki zehirli ve sağlığa zararlı maddelerden arı olmalıdır.
- **Ağırlık ve ölçümler:** Ürünün kuru ağırlığı ve kabın doluluğu gibi hükümler.
- **Etiketleme:** Ürün hakkında tüketicinin yanlış yönlendirilmemesi ya da aldatılmamasını sağlayan özel gereksinimler ve gıdanın adı ile ilgili hükümler. Bu hükümler Ön paketlenmiş gıdaların etiketlenmesi Kodeks Genel Standardıyla uyumlu olmalıdır.
- **Numune alma ve analiz metotları:** Gerekli test metotlarının bir listesi. Kesinlik, doğruluk vb. için Komisyon kriterlerine uygun uluslararası kabul görmüş test metotlarına referans yapılmalıdır.

Ayrıca 1990'lı yılların başlarında tüketicilerin BSE krizine ilgileri Kodeksi, gıda üreten hayvanların yemleri konusunu ele almaya sevk etmiştir. Komisyon krizin acilen çözümlenmesi amacıyla **Havyan Yemleri İçin İyi Uygulama Kodları** oluşturmuştur. Bu kodlar, tüketici sağlığına yönelik riski en aza indirmek için hayvan sağlığı ve çevre için tüm ilgili yaklaşımları dikkate almaktadır ve endüstri ya da çiftlik ürünü olması ayırt edilmeksizin hayvan yemi veya hayvan yemi bileşeni olarak kullanılan veya üretilen tüm maddelere uygulanır (Artık vd., 2013).

Gıdaların pazar öncesi güvenlik değerlendirmelerinin yapılması için **Modern Biyoteknoloji ile Üretilmiş Gıdaların Risk Analizinde Kodeks Kuralları** geliştirilmiştir. Bu kurallar tüketiciler için potansiyel sağlık ve beslenme etkilerinin satış sonrasında da izlenmesini sağlar. Gıda güvenliğine ilişkin iki kapsamlı kılavuz vardır. Bunlardan biri, genetiği değiştirilmiş bitkilerden üretilen gıdalar, diğeri ise genetiği değiştirilmiş mikroorganizmalardan üretilen gıdalarla ilgilidir. Her ikisi de genetik modifikasyonun beklenen ve beklenmeyen etkilerinin ve olası alerjik etkilerinin değerlendirilmesine yöneliktir (Artık vd., 2013).

2.5. Codeks Alimentarius Commision Uygulamaları

Gıda Standartlarına uyum sağlamanın, uluslararası ticaretin kolaylaştırılması ve tüketici sağlığının korunması açısından yardımcı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ticaretteki teknik

engeller (TBT anlaşması) ile sağlık ve bitki sağlığı kontrollerinin uygulanması (SPS anlaşması) üzerine olan Uruguay Çerçeve Anlaşması gıda standartlarının benimsenmesini teşvik etmiştir.

Kodeks aktivitelerine dünyanın ilgisinin artması, Kodeks felsefesinin uyum sağlamanın benimsenmesi, tüketici sağlığının korunması ve uluslararası ticarete kolaylık küresel kabulünü göstermektedir. Ülkelerin kanuni açıdan Kodeks standartlarını kabul etmesi uygulamada oldukça zor olduğundan yasal formatlar ve yönetim sistemlerine aykırılık, değişen politik sistemler ve bazen ulusal duruş ve egemen doğruların etkisi uyum konusundaki ilerlemeye engel olmakta ve Kodeks standartlarının kabulünden vazgeçilmesine sebep olmaktadır. Tüm bu zorluklara rağmen, uyum sağlama prosesi, ticareti kolaylaştırmak için güçlü uluslararası bir istekten ve dünya genelindeki tüketicilerin güvenli ve besleyici gıdaya ulaşma isteğinden dolayı hız kazanmaktadır. Çoğu ülke ulusal gıda standartlarını ya da onların bir kısmını (özellikle bulaşanlar, kalıntılar ve katkı maddeleri konusunda) Kodeks Alimentarius'a uyarlamaktadır (Artık vd., 2013).

2.6. CAC ve Tüketiciler

Yan komiteleri ile birlikte Kodeks Alimentarius Komisyonu, başlangıcından bu yana gıda standartlarının oluşumu ve ilgili faaliyetlerde tüketici menfaatlerinin ve tüketicinin korunmasına yüksek öncelik vermiştir. Diğer Birleşmiş Milletler (BM) organları da tüketicinin korunmasının önemini kabul ederek 1985 yılında BM Genel Meclisi Yönetim Kurulu tüketicilerin korumasına yönelik kılavuzların hazırlanmasına hız vererek 1986 yılında yayımlanmıştır. Bu kılavuzlar, gıdayı tüketici sağlığı açısından büyük öneme sahip üç önemli alandan biri olarak tanımlamaktadır ve bu doküman gıda hususunda tüketicilerin korunması için referans nokta olarak Kodeks Alimentarius'u göstermektedir (Artık vd., 2013).

Bu konuyla ilgili 1990 yılında iki konferans düzenlenmiş; 1991 yılında ise ulusal ve uluslararası seviyelerde tüketicilerin gıda ile ilgili karar verme mekanizmasına katılımının devamı ve güçlendirilmesini öneren Gıda Standartları, Gıdalardaki kimyasallar ve Gıda Ticareti isimli FAO/WHO konferansı düzenlenmiştir. Ayrıca 1992 yılında Beslenme konulu uluslararası bir FAO/WHO konferansı düzenlenmiş, 1993 yılında ise FAO Gıda Kontrolünde Tüketicilerin İlgisinin Çekilmesi konusunda bir uzman komitesi oluşturulmuştur (Artık vd., 2013).

Kodeks Alimentarius halen 186 üye ülke ile çeşitli organizasyonlardan ve sivil toplum kuruluşlarından oluşan 219 gözlemciye sahiptir. Türkiye 01 Ekim 1963 tarihinde Kodeks Alimentarius Komisyonu'na üye olmuştur. Kodeks Alimentarius Komisyonu çalışmalarında Türkiye'de Kodeks kontakt noktası olarak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü görev yapmaktadır (Anonim, 2013).