



GIDALARDA KALİTE GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Dr. Celile Özçiçek DÖLEKOĞU / TEAE

1. Giriş

İnsanoğlu, tükettiği gıdaların güvenliği ile ilgili uzun yıllar önce standartlar oluşturma ve bunu uygulama çabası içinde olmuştur. Asurlular ağırlık ölçümleri ile ilgili yöntemleri tanımlamış, Mısırlılar bazı gıdalarda etiketlemeyi zorunlu kılmış, Romalılar ise alkollü içecekleri temizlik ve hijyen bakımından denetlemiştir. Orta çağda ise Avrupa'da yumurta, bira, şarap, peynir, ekmek ve sosis kalitesi için yasalar çıkarılmıştır (www.fao.org). Gelişen teknoloji ile birlikte gıda ve tarım ürünlerinde riskler artmaya ve aynı zamanda ortaya çıkan tehlikeler bilimsel olarak daha iyi anlaşılmaya başlamıştır. Uluslar arası ticaretin gelişmesi, tüketicinin bilinçlenmesi, gıda ürünleri satın almada çeşitlilik ve farklılık taleplerinin yanı sıra sağlık ve çevre kaygısının artması üreticilerin ve karar alıcıların konuya daha hassas ve bilinçli yaklaşımlarını sağlamıştır. Kamu ve özel teşebbüsün bu konuda çalışmaları yaygınlaşmıştır. Kamu gerekli düzenlemeleri ve yasal mevzuatı hazırlarken özel kuruluşlar tarafından gönüllük esas ile uygulanan sistemlerin başarısının kanıtlanması standartların kabulünü sağlamış ve belgelendirmeye dayandığı için tüketici tarafından da aranan garanti özellikleri olmaya başlamıştır. Son yıllara kadar üreticiden tüketiciye kadar geçen süreçte ürünlerin üstün özelliklerinin korunması olan kalite kontrolünün yerini, önce toplam kalite, daha sonra HACCP, GAP, GMP, GHP gibi sistemler almıştır. Bu yazıda HACCP, GMP güncel uygulamalarına yer verilmiştir.

1.1. Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP)

Hazard Analysis Critical Control Point, ifadesinin baş harflerinden oluşan ve Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları olarak açıklanabilen HACCP, gıda ürünlerinin güvenliğinde garanti sağlayan sistematik bir işlemdir. Hammaddeden son ürüne kadar bilimsel kontrollerin uygulanmasıyla gıdaların neden olduğu tehlikelerin önlenmesine odaklı bir sistemdir.

Yaklaşık 40 yıl önce ABD Gıda ve Tarım Dairesi (FDA), ABD uzay programındaki astronotların uzayda tüketilecekleri gıda maddelerinin güvenliğini sağlamak amacıyla gıda güvenliği programı geliştirmiştir. 1971 yılında NASA ve Amerikan Ordusu Araştırma Laboratuvarları'nda geliştirilerek ABD Milli Gıda Konferansında tanıtılmıştır. 1974 yılında ise detaylarıyla ilk olarak uygulamaya başlamıştır (James, 1992). Başlangıçta imalat sanayinde uygulanmış olan sistem üretici ve tüketici arasında yer alan tüm pazarlama faaliyetlerinde uygulanmaya başlanmıştır (Topal, 1996). HACCP temel 3 ihtiyaçtan doğmuştur; gıdalardan kaynaklanan hastalıkların artması ve daha önceki dönemlere göre daha

hızlı yayılması; gıda endüstrisinde yaşanan hızlı büyüme, ürün çeşitliliği, yurt içi ve ithal işlenmiş ürünlerin giderek artması; FDA, eyalet ve yerel yönetimlerin gıda güvenliğini sağlamada sınırlı kaynağa sahip olmasıdır. ABD’de başlangıçta konserve ürünleri için yönetmelik çıkmış daha sonra ise su ürünleri ve içecekler için yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Uluslar arası ticaretin gelişmesi ve Kodeks Komisyonu’nun HACCP’i uluslar arası gıda güvenlik standardı olarak benimsemesi ile daha yaygın olarak yasal uygulanmanın başlaması için ürün grupları bazında HACCP planı geliştirilmiştir. FDA, tüm gıda ürünlerinde hem yurt içi hem de ithal ürünlerde HACCP basamakları tespit etmektedir ve uygulanabilir basamaklar için pilot HACCP programlarını gönüllü işletmelerde yürütmektedir. Pilot uygulamalar halen peynir, dondurulmuş hamur, hazır salata, ekmek, un ve diğer bazı ürünlerde devam etmektedir. Yasalar ürün bazında çıkarıldığı gibi işletme büyüklüğü de dikkate alınarak hazırlanmaktadır ve 21 Ocak 2003’te su ürünleri ve içeceklerde büyük işletmeler için yasa çıkarılmış ve 20 Ocak 2004’te de küçük işletmeler için yasanın yürürlüğe gireceği belirlenmiştir (www.fda.gov). Kanada, Yeni Zelanda, Japonya’da da uygulama oldukça yaygın ve yasal boyutta yapılmaktadır.

HACCP sistemi düzenlenerek 7 basamakla tanımlanmıştır (www.kkgm.gov.tr). Bunlar;

1. Risk Analizi: tüketicinin maruz kalacağı gerçek ve potansiyel tehlikelerin hangi safhada meydana gelebileceğinin uzmanlar tarafından belirlenmesi.
2. Kritik Kontrol Noktalarının Belirlenmesi: Üretimden tüketim sürecinin herhangi bir noktasında kontrolün yapılmaması veya gözden kaçırılması sonucu oluşabilecek fiziksel, biyolojik ve kimyasal tehlikelerin belirlenmesi.
3. Belirlenen her bir kritik kontrol noktasında önlemler için kriterlerin belirlenmesi, kritik sınırların saptanması.
4. Kritik kontrol noktalarıyla belirlenen uyarı ve önlemlerin uygulanabilmesi için yöntemlerin saptanması.
5. Belirlenen sınırlardan (kriterlerden) sapmaların kontrol altına alınarak düzeltilmesi.
6. Doğrulama prosedürlerinin (yöntemlerinin) tesis edilmesi
7. Belgeleme ve kayıt tutmanın tesis edilmesi.

HACCP her üretim dalında uygulanabilir bir sistemdir fakat, her ürün için standart bir reçete söz konusu değildir. Her ürün için yeniden düzenlenmesi gerekir. Çünkü, her ürünün işleme tekniği, hammadde, depolama, ambalajlama ve taşıma aşamasında farklı riskler içermektedir. Ayrıca, ürünün hedef kitlesi için risk sınırları da farklıdır. Yetişkinlerin, bebeklere ve yaşlılara göre toleransı ve risk düzeyleri de mutlaka farklı olacaktır (Topal, 1996).

Gıda güvenliğini sağlamak için etkin bir yöntem olan HACCP gerek işletmeye, tüketiciye ve de ülkeye önemli avantajlar sağlar (Özçiçek, 2002);

- ✓Gıda endüstrisine eleman yetiştirme, tüketiciyi bilinçlendirme yönünde yaptırımlarıyla iyi bir eğitim programı sunar,
- ✓Tehlike önlemeye dayandığı için ürün kayıplarını azaltarak hatalı ürün riskini elimine eder ve maliyetleri düşürür,
- ✓Ürünün pazarlama gücünü artırır ve müşteri güvenini kazandırarak pazarda rekabet avantajı yaratır,
- ✓Tüketicinin güvenilirlik kontrolü yapma çabası ve riskler hakkında endişeleri azalacağından tüketici faydasını artırır,
- ✓Tüketicilerin ve işverenlerin gıdalardan doğan hastalıklar karşısında ekonomik kayıplarını da azaltır,

Ayrıca uluslar arası ticarete engellerin azalması ve dünya pazarlarında işletmelerin daha etkin rekabet etmesine yardım ederek ülke ekonomisine de katkı sağlamaktadır (www.fda.gov).

Gelişmiş ülkelerde hazırlık aşaması tamamlanmış ve bir çok açıdan uygulamaya başlanmışken gelişme yolunda olan ülkelerin (GOÜ) çoğunda gıda güvencesizliği gibi önemli bir problem çözüm beklemektedir. Buna rağmen bir çok GOÜ’de mevzuatlarda uyumlaştırma çalışmaları başlamıştır. Türkiye’de bu ülkeler arasında yer almaktadır. Küresel düzeyde yaşanan gelişmeler, uluslar arası anlaşmalar ve bu anlaşmaların genel ülke ekonomi politikalarına yansımaları ve rekabetin gereği olarak 1995 yılında 560 sayılı KHK ile “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine” dair hükümler kabul edilmiş ve aynı yıl kanun şeklini almıştır. 1997’de yayınlanan “Gıda Kodeksi Yönetmeliği’nin” 1. Bölümü’nde kritik kontrol noktası tanımına, 7. Bölümü’nde de Gıda Hijyeni için hammadde temini, işleme ve kontrol işlemlerine yer verilmiş, kritik kontrol noktalarının uygulanışı ve aşamaları ilk kez belirtilmiştir. 1998 yılında da “Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik” ile işyeri sorumlulukları belirlenmiş ve bu sorumluluklar arasında HACCP prensipleri yer almış ve 15 Kasım 2002’de yönetmelikte değişiklik yapılmıştır. Ülkemizde henüz HACCP uygulaması ile ilgili yeterli istatistik veri tabanına ulaşamamaktadır. Ayrıca, uygulamada da sektör profilinin belirlenmemesinden doğan aksaklar mevcuttur. Denetim mekanizmasının işleyişindeki gelişmelere rağmen istenilen seviyeye ulaşmak zaman alacaktır. AB üyeliği yolunda gıda mevzuatının uyumlaştırılması çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmış olmakla beraber denetim ve akreditasyon kurumlarının belirlenmesi konusunda geçmiş dönemlerde yaşanan belirsizlik ve AB ile uyumsuzluk çözülmüş ve ülkemizde de uygulama zorunluluğu 2004 yılı sonu olarak belirlenmiştir. AB’de bu zorunluluk 1 Ocak 2004’te başlayacaktır.

1.2. İyi Üretim Uygulamaları (GMP)

Güvenli gıda beklentilerinin artması bir çok uygulamayı da beraberinde getirmiştir. Bunları, iyi tarım uygulamaları, iyi hijyen uygulamaları, iyi üretim uygulamaları gibi artırmak mümkündür. Bu uygulamalardan en eski olanı GMP’dir. Açılımı Good Manufacturing Practice olan bu uygulama, gıda ürünlerinin üretimi ve dağıtımında temel yaklaşımlardan olup ürünlerde kalite sağlamak için hammadde, işleme, ürün geliştirme, üretim, paketleme, depolama, dağıtım aşamalarında kesintisiz uygulanması gereken bir teknikler dizisidir (Topal, 1996). Gıdaların güvenliği ve yararlılığını garanti altına alan uygulama standartları olarak tanımlanabilen GMP ilk kez 1967 yılında FDA (Food and Drug Administration) tarafından gıda ürünleri için önerilmiştir (Oraman, 1998). 1969 yılında da gerekli değişiklikler yapılarak tüm gıda endüstrisinde uygulanabilir hale getirilmiştir. GMP, imalatta bir kalite yaklaşımıdır ve tüm gıda sanayi elemanlarının profesyonel çalışmasını temin ederek güvenilir ve etkili ürün üretimini sağlar (www.gmp1st.com). Ayrıca, bir işletmeyi tüm yönleri ile yani, sahip olması gereken temel özellikleri ile ve her üretim süreci için farklı kriterle ele almaktadır. Üretim yeri, çevre, alet ekipman ve üretim süreci, personel ve hammaddenin kalite ve güvenilirliklerini tanımlar ve kontrol altına alır.

Bir çok kalite uygulamasında olduğu gibi ABD öncüdür ve FDA tarafından denetimler yapılmaktadır. Denetimler, Personel; İşletme, zemin ve çevre; Sanitasyon olanakları ve kontrol; Sanitasyon uygulamaları; Ekipman ve işleme teknikleri; İşleme ve kalite kontrol basamakları başlıklar altında yapılmaktadır (Topal, 1996).

Bu sistem ile tüketici tehlikeli bir ürün alımından korunmuş olmaktadır. ABD’de yasalarda yer aldığı için gerekli düzenlemeleri yerine getirmeyen bir firma uyarı, ürüne el koyma, para cezası ve hapis gibi cezalar uygulanmaktadır. GMP’de basamaklar çok genel ve açıktır. Ayrıca esnek olduğu için imalatçıya gerekli kontrollerin nasıl yapılacağı seçme şansı da vermektedir. İmalatçı üretim sistemini ve teknolojisini yasa gereği güncellemek zorundadır. Bu nedenle

cGMP olarak da zaman zaman adlandırılmaktadır. “c” güncel anlamına gelmektedir. Sürekli iyileştirme yaklaşımı hakim olduğu için işletmeler eğitim, güçlendirme, içsel ve dışsal denetleme konusunda güncellenen bir döngüyü oluşturmalıdır.

Ülkemizde GMP uygulamaları sınırlı sayıda yapılmaktadır ancak bu konuda yasal bir zorunluluk yoktur fakat ihracat yapan işletmelerin özellikle AB pazarına girebilmesi bu uygulamaları hayata geçirmesi ve devam ettirebilmesi ile mümkündür. AB’de 2003 yılında faaliyetlerine tam olarak başlayan Avrupa Gıda Otoritesi ile HACCP, GHP, GMP sistemleri de yasal olarak yürürlüğe girmiştir. Bu yasa AB ülkelerini sorumluluk altına alırken aday ülkeleri ve ticaret yapan 3. ülkeleri de kapsamaktadır. Bu gelişmeler göz önünde bulundurularak önemli pazarlarda rekabet edebilir koşulların hayata geçirilmesi kaçınılmazdır.

3. Genel Değerlendirme

Türk Gıda Mevzuatı bir çok gelişmeyi ve yeniliği uygulamaya geçirmiştir. Ulusal ve uluslar arası rekabet gücünü artırarak sanayinin önünün açılmasını sağlayarak haksız rekabeti de önlemeye çalışmaktadır. Mevzuatın önemli bir bölümünü Türk Gıda kodeksi oluşturmaktadır ve Kodeks Alimentarius, FDA ve AB direktifleri ile uyumlaştırılmıştır. Günümüzde Türk gıda sistemi HACCP ve GMP gibi kalite sistemlerinin uygulandığı güvenilirlik yaklaşımına doğru gitmektedir (Karacabey vd., 2000).

HACCP sistemi çok önemli bir sistem olmakla beraber tek başına yeterli olmayabilir. Gıda Hijyeni-Kodeks Genel Prensiplerine dayalı sistemlerin uygulanması, sistemi tamamlayabilir (Soydal, 2000).

Ülke gıda sanayi performansının ortaya konulması uygulama ve denetimde kolaylık sağlayacaktır. %90’ının geri teknoloji uyguladığı yaklaşık 24.000 gıda imalatçısının kalite kriterlerini sağlanması için büyüklüklerine göre sistematik olarak uygulamaya geçirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, diğer gıda işletmeleri (restoran, otel, perakendeciler, yemek fabrikaları vb) ile ilgili veri tabanı oluşturularak tüm işletmelerin kademeli olarak uyumu teşvik edilmelidir. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelere kalite güvenliği ile ilgili eğitim programları yapılmalı sistemlerin zorunluluktan çok gerekliliği bilinci aşılanmalıdır. Gıda güvenliğine ihracatı artırma koşulu olarak şartlanmanın yerine sağlıklı beslenme olarak bakılmalıdır ve üretici, tüketici bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Sektörde önemli bir sorun da kayıt dışı üretimlerin varlığı ve bu üretimlerin denetlenmesinde yaşanan aksaklıklardır. Tüm işletmelerin kayıt altına alınması güvenli ürün arzı için yapılan çalışmaları kolaylaştıracaktır.

Mevcut kurumsallaşmada aksaklıkları temelini oluşturan iş tanımı açık olarak yapılmalı ve sorumlu kurumlarda kalifiye personelin artırılması sağlanmalıdır. Kurumsallaşma koordinasyonu aksatmayacak boyutta olmalı ve denetim mekanizması için yasal alt yapı düzenlenerek bu konuda çalışanların özlük hakları da belirlenmelidir.

Kaynaklar

- DÖLEKOĞLU, Ö.C., 2002, Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite Tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları Ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği), Ç.Ü. Fen Bil. Enst., Tarım Ekonomisi ABD, Doktora Tezi, Adana.
- JAMES, J.M., 1992, Modern Food Microbiology, Chupman and Hall, Newyork, U.S.A.
- KARACABEY, A., ARTIK, N., KORKUT, H., AÇIKGÖZ, M., SOYDAL, F., 2000, Türk Gıda Mevzuatındaki Değişim ve Yeni Yaklaşımlar, Türkiye Ziraat Mühendisleri V.Teknik Kongre, Ankara.
- ORAMAN, Y., 1998, Marmara Bölgesi’nde Faaliyette Bulunan Çeşitli Gıda Sanayi Kuruluşlarında Toplam Kalite

Yönetimi Uygulamaları İle Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri Analizi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Tekirdağ.

SOYDAL, F., 2000, Gıda Güvencesi, Beslenme Politikaları, III. Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Ankara.

TOPAL, Ş., 1996, Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemleri, TUBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi, Gebze, İstanbul.

www.fda.gov
www.gmp1st.com
www.fao.org
www.kkgm.gov.tr

TARIMSAL EKONOMİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ

PK.34 06100 Bakanlıklar/Ankara
Tel:0.312.326 0006
Faks:0.312.322 8531
Web: <http://www.aeri.org.tr>
e-mail: aeri@aeri.org.tr