

## KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

FOOD SAFETY IN ACCOMMODATION ESTABLISHMENTS AND THE  
EVALUATION OF HACCP ON THE LICENCED ACCOMMODATION  
ESTABLISHMENTS IN CESME

Doç.Dr. Adnan TÜRKSOY, Ege Üniversitesi, Çeşme Turizm ve Otelcilik  
Yüksekokulu, adnan.turksoy@ege.edu.tr

Doç.Dr. Nejat ALTINIĞNE, Ege Üniversitesi, Çeşme Turizm ve Otelcilik  
Yüksekokulu, nejat.altinigne@ege.edu.tr

### ÖZET

Gıda güvenliği bugün yalnızca gelişmiş ülkelerde değil, tüm dünyada uluslararası bir standart ve zorunluluk olarak kabul edilmekte ve pek çok ülkede üretim maliyetlerinin düşürülmesi, verimliliğin artırılması, ithalat ve ihracatın geliştirilmesi yönünde hedeflerin gerçekleştirilmesi için bir ön koşul olarak değerlendirilmektedir.

Günümüz koşullarında modern hizmet vermeyi amaçlayan konaklama işletmelerinin mutfak ve servis bölümleri ile çalışanları, gıda üretim ve sunumunda hijyen ve sanitasyon kuralları çerçevesinde, standart ölçülerde ve riskleri de en aza indirmeyi amaçlayan Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizleri (HACCP: Hazard Analysis Critical Control Points) sistemini uygulamaktadır. Gıda güvenliğinin sağlanmasında etkili ve önemli bir yöntem olan HACCP sistemi, yiyecek-içecek endüstrisinde mikrobiyolojik, fiziksel ve kimyasal tehlikelerin yok edilmesinde etkin rol oynamaktadır. Çalışmada konaklama işletmelerinde gıda güvenliği ayrıntılı olarak ele alınarak, İzmir ili Çeşme ilçesinde faaliyetlerini sürdüren turizm belgeli konaklama işletmelerinde gıda güvenliği ve HACCP ile ilgili uygulamalar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tehlike Analizi Kritik Kontrol Noktaları (KKN), Çeşme Konaklama İşletmeleri, Gıda Güvenliği.

## ABSTRACT

Food safety is considered as a necessity and international standardization not only in developed countries, but also all over the world today and is evaluated as a prerequisite for achieving the goals of decreasing production costs, increasing productivity efficiency and developing export and import.

Today, the kitchen and service units in accommodation establishments aiming to offer a high-qualified service and its staff have been applying the HACCP system in production and presentation of the food within the terms of hygiene and sanitation. The HACCP system, which is an efficient and important way of providing food safety, plays an important role on the elimination of microbiological, physical and chemical hazards in food and beverage industry. In this study, discussing the food safety in details, the applications and implementations of food safety and HACCP in tourism licensed hotel establishments in the district of Izmir, Cesme have been evaluated.

Key Words: Cesme Accommodation Establishments, Food Safety, HACCP.

## 1. GİRİŞ

Dünya genelinde hızlı bir gelişme gösteren turizm hareketleri Türkiye ekonomisine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Buna paralel olarak bu işletmelerde sunulan yiyecek ve içeceklerin kalite ve güvenliğinin iyileştirilmesi, bunun yanında hizmetin hijyenik koşullarda sunulması gerekmektedir. Gıdalarda bulunan olası tehlikeler çeşitli şekillerde sağlığa zarar verebilmekte, özellikle insan sağlığını birinci derecede tehdit eden gıdalardaki küf, parazit, bakteri ve virüslerin hastalık etkeni olmasından dolayı kontrolden geçirilerek kontamine olmuş gıdaların tüketime sunulmaması gerekmektedir (Heperkan, 2003; Özdemir, 2003). Bu nedenle aynı zamanda bir toplu beslenme ünitesi olan konaklama işletmelerinin mutfaklarında gıda güvenliği konusunda denetim (Değirmencioglu ve Çiçek, 2004) ve eğitim gereksinimi artmaktadır (Kalafatoğlu, 1999).

Diğer taraftan turistlerin hastalanma riskinin ve olası gıda zehirlenmelerinin önlenmesi için, yönetici, denetleyici ve eğitimcinin, gıda güvenliği ve kalitesi alanında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Gıda kaynaklı hastalıklar ve gıda zehirlenmeleri öncelikle iş verimini düşürdüğü gibi hasta toplum görüntüsünü ortaya çıkarmakta ve sağlık harcamalarında ülke ekonomisine büyük yükler getirmekte ve turizmin gelişmesini engellemektedir. Bu noktada ülkemizin eğitim ve gelir düzeyinin gelişmiş ülkelerin gerisinde kalması ve yetersiz fiziki alt yapı yatırımları nedeniyle ortaya çıkabilecek gıda kaynaklı hastalıkların engellenmesi için gerekli kontroller yapılmalıdır. Aksi takdirde patojenik bakteriler ve toksinlere yol açıp çapraz kontaminasyon söz konusu olabilecektir (Heperkan, 2003; Özdemir, 2003).

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye'de konaklama işletmelerinde gıda güvenliği ve HACCP sistemlerinden hangi ölçülerde yararlandığı tam olarak bilinmemektedir. Ülkemizde turizm alt sektöründe, yalnızca bazı seyahat acentalarının hijyen ve sanitasyon konusunda araştırmalar yaptırması ve bu bilgileri birlikte çalıştığı tur operatörleriyle paylaşması sektör için yeterli yararı sağlayamamaktadır. Önemli olan tüm konaklama işletmelerinde HACCP gıda güvenliği sisteminin oluşturulması ve uygulanmasıdır.

## 2. GIDA GÜVENLİĞİ VE HACCP SİSTEMİ

HACCP hazırlanan ya da sunulan gıdaların güvenliğinin sağlanması ve güvenilir ürünlerin müşterilere sunulması amacıyla, düzgün işleyen bir sistemin oluşturulması ve korunması temeline dayalı gıda güvenliği kavramıdır. Sistem, malzeme temininden başlayarak, hazırlama, işleme, üretim, ambalajlama, depolama ve nakliye gibi zincirin her halkasında hatta sonrasında tehlike analizleri yapılarak gerekli yerlerde kritik kontrol noktalarını belirleyen ve bu noktaları izleyen önleyici bir sistemin kurulmasını sağlayacak bir gıda güvenliği modelidir.

HACCP sistemi işletmelerin gereksinimine, üretim uygulamalarının risk derecesine, personelin kalite ve eğitim düzeyine göre çeşitli şekillerde oluşturulabilmekte ve uygulanabilmektedir. Yapılacak olan çalışmanın amacı ve hangi tehlikelere yönelik olduğu önceden belirlenmeli, belirli bir ürün ya da üretim hattı üzerinde yapılmalıdır. HACCP sistemi aynı zamanda İyi Üretim Uygulamaları (Good Manufacturing Practice / GMP) ile birlikte güvenilir ürünlerin tüketiciye sunulması amacıyla bir sistemin oluşturulması ve korunması temeline dayalı gıda güvenliği yaklaşımıdır (Karaali, 2000; Wallace ve diğ., 2005).

Yakın zamana kadar ülkemizde gıda üretiminde son ürün kontrol edilmekte ve görülen hatalar düzeltilmekteydi. Son ürün denetim yöntemi ile gıda güvenliğinin anlamlı olabilmesi için yeterli sayıda örneğin toplanması, sonuçların alınabilmesi için birkaç günün geçmesi ve de yüksek maliyete katlanması gerekmektedir. Dolayısıyla bu tür bir kontrol yiyeceğin hemen servis edilerek tüketime sunulduğu konaklama işletmeleri için uygun değildir. Güvenli olmayan bir yiyeceğin servisi doğrudan insan sağlığını, dolayısıyla işletmelerin isim ve imajını tehdit ettiğinden gıda güvenliğinin sağlanması için en etkin yöntem olarak HACCP uygulamaya konulmuştur (Orris ve Whitehead, 2000; Walker ve Jones, 2002; Merdol ve diğ., 2003). HACCP, ülkemizde Türk Gıda Kodeksinde belirtilmiş ve tüm işletmeler için zorunlu tutulmuştur. 30.03.2005 tarihinde yayımlanan "Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi ile İşyeri Sorumluluklarına Dair Yönetmelik" kapsamında, tüm gıda üreten ve satan işyerlerinin kapasitelerine bağlı olarak en geç bir-üç yıl içinde HACCP ilkelerini uygulamaları gerektiği belirtilmiştir (Türksoy v.d., 2006).

Şekil 1: HACCP Sürecinin İşleyişi



**Kaynak:** (Aktaş – Özdemir 2005; 265).

Kalite Güvence Sisteminin bütünleyici bir parçası olan HACCP sistemi ile ciddi bir yaklaşım sergilenmekte ve sistemin başarılı olması için (Merdol ve diğ., 2003):

- Yönetimin önderliği ve kararlılığı,
- HACCP programının düzenlenmesinde uzmandan yararlanma,
- Çalışanların eğitimi ve kontrolü,
- Etkin bir doğrulama sisteminin kurulması gerekmektedir.

HACCP sistemi kurulumuna karar verildikten sonra, sistemin uygulanması ve yönetimi için prosesteki aşamalar basit, açık ve anlaşılır bir şekilde çizimle gösterilmelidir (Şekil 1). Bu amaçla hazırlanan akış diyagramı çok karmaşık

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

olmamalı, hammaddenin alımından, depolama ve servis de dahil tüm kalite kontrol aşamaları yerinde görülerek gözden geçirilmeli ve varsa gerekli düzeltmeler yapılarak akış diyagramı son şekline kavuşturulmalıdır. Akış diyagramının hazırlanması aşamasında, gıdanın üretimini planlayan, yerine getiren, tüketime sunan, iç ve dış kontrolleri yapan her kademedeki tüm çalışanların görüş ve önerilerinin alınması yararlı olacaktır.

KKN'nın belirlenmesinden sonra her bir nokta için kabul edilebilir sınır değeri olan kritik limitlerin belirlenmesi gereklidir. Bu limitler her bir KKN etkinliğini ölçmek için ortaya konulmuş değerlerdir (Bolat, 2002; Arıkbay, 2004). Ayrıca KKN'daki operasyon koşullarının güvenli ya da güvensiz olduğunu ortaya koymada da yararlıdır. Her bir KKN'sı için bir ya da birden fazla kritik limit olup, bu limitler önceden tanımlanmış tehlikelerin güvenlik altına alınıp alınmadığını, ortadan kaldırılıp kaldırılmadığını, azaltılıp azaltılmadığını ve kabul edilebilir düzeyde olup olmadığını göstermektedir.

KKN'nın izlenmesi standart dışı bir durumun veya eğilimin olup olmadığını saptanmasını sağlayacak ve böylece kontrol süreci yeniden yapılandırılarak gerekli düzeltici faaliyetler belirlenecektir. İzleme ile alınan sonuçlar kaydedilmeli ve düzeltici faaliyeti yürütecek deneyimli kişi tarafından değerlendirilmelidir. Sürekli (on line) ve kesikli (off line) sistemler olarak iki grup altında toplanan "İzleme sistemleri" içinde daha iyi sonuçlar veren sürekli sistemdir. Bu sistem hedef düzeydeki sapmaları fark etmeye ve onları düzeltmeye olanak verecek şekilde kurulabilmekte ve böylece işlemdeki sapmaların kritik limiti aşması engellenerek, işlemler devam etmektedir. Sistemin dezavantajı ise örneklemeyi tam olarak temsil etmeme olasılığıdır. Burada izleme sıklığı kritik kontrol noktalarının oluşumuna ve izleme işleminin tipine bağlıdır. Bu nedenle HACCP ekibinin uygun izleme sıklığını belirlemesi önemlidir (Arıkbay, 2004).

HACCP standartları konusunda son geliştirilen standard 1 Eylül 2005 tarihinde yayımlanan ISO 22000:2005 standardıdır. Bu standarttan önce oluşturulmuş HACCP standartları arasındaki farklılıklar belgelendirme aşamasında sorun çıkarmaktaydı. Belgelendirme çalışmalarında akreditasyon oluşturan ISO 22000 ile diğer HACCP standartlarındaki ön koşul programlarına ek olarak tehlike analizi yapıldıktan sonra KKN'nın belirlenmesi, izlenmesi, gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi sağlanmaktadır. Böylece azami gıda güvenliğinin sağlanması amaçlanmaktadır (Gastronomi Platformu 2006, 78-80).

Küçük işletmeler için HACCP içerdiği karmaşık işlemler ve gerektirdiği yoğun zaman ve para nedeniyle ulaşılamaz görünse de genel çerçevede içinde sağlanan yeterli destek ve yönlendirme ile bu tesisler de HACCP sistemini uygulayabilmektedir (Taylor ve Kane, 2005). AB kapsamındaki tüm ülkelerde, tüm gıda işleyicilerinin bu sisteme uyum sağlamaları zorunluluğu çerçevesinde HACCP temelli gıda güvenliği uygulamaları oluşturulmuş ve bu konuda danışmanlık devlet aracılığıyla işletmelere sağlanmıştır.

### 3. KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE HACCP SİSTEMİ

Konaklama işletmelerinin konuklarının sağlığını korumaya yönelik çalışmalarından en önemlisi, genel hijyen ve sanitasyon kurallarına önem verilmesidir. Mükemmel bir servisin yanında yemeklerin kaliteli ve hijyenik olması, bu işletmeler hakkında iyi bir izlenim oluşmasına yardımcı iken, aksi durumda konukların işletmeden hoşnutsuz biçimde ve olumsuz düşüncelerle ayrılmasına neden olabilmektedir. Bu işletmelerin çalışanları yaptıkları işte uzman olmalarına rağmen, genellikle basit hijyen kurallarının uygulanmasında tecrübesizce davranabilmektedirler. Bu noktada HACCP yiyecek ve içecek malzemelerinin temininden başlayarak, hazırlama, işleme, üretim, ambalajlama, depolama ve nakliye gibi zincirin her aşamasında ve noktasında tehlike analizleri yaparak, gerekli yerlerde KKN'nı belirleyen ve bu noktalarda karşılaşılabilecek herhangi bir problemi henüz oluşmadan önleyen bir özellik göstermektedir (Bolat, 2002; Özdemir, 2003). Sistem ile güvenli gıda temininde engelleyici faktör olarak nitelendirilen mikrobiyolojik, fiziksel ve kimyasal tehlikelerin yok edilmesi de mümkün olmaktadır (Adams, 1995; Değirmencioğlu ve Çiçek., 2004; Heperkan, 2003; Rodgers, 2005, Sun ve Ockerman, 2005).

Yiyecek-içecek ve konaklama işletmelerinde, işletme üst yönetiminin HACCP sistemini uygulamaya karar vermesi durumunda, ön bilgilendirmeyi ve gıda güvenliği ile ilgili mevcut durum analizini kapsayan ön hazırlık çalışmasının yapılması gerekmektedir. İşletme üst yönetiminin sahip olması gereken bilgiler içinde; gıda güvenliğinin ne anlama geldiği, işletmenin ürettiği mal ve hizmetlerin gıda güvenliği açısından taşıdığı riskler ve bunların olası etkileri yanında HACCP sisteminin içeriği ile sağlayacağı katkılar ve uygulama süreci yer almaktadır (Bolat, 2002; Sun ve Ockerman, 2005).

HACCP sisteminin konaklama işletmelerinde etkin şekilde kurulması ve uygulanması için öncelikle "HACCP Takımı" oluşturulmalıdır. Takımı oluşturan üyelerin, üretilen gıdalar ve üretim süreci konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olması ise önemlidir. HACCP takımında aşçıbaşı, yiyecek-içecek müdürü, restoran müdürü, diyetisyen, sanitasyon ve kalite güvence uzmanı gibi kişiler yer almalıdır. İşletmeler arzu ettikleri taktirde dışarıdan danışman bir grubun hizmetini de talep edebilir (Aksoydan ve Sökmen, 2002).

HACCP sürecinde kalite güvence ve standart sanitasyon uygulama prosedürleri, süreçleri, ürün reçeteleri, yabancı madde kontrolü, satın alma, depolama ve taşıma ile ilgili prosedürleri, etiketleme kurallarını ve personelin gıda taşıma biçimleri ayrıntılı olarak ele alınmalıdır. Bu prosedür tanımlandıktan sonra ürünün satışa sunulacağı son nokta ve ürünün potansiyel müşterilerinin kim olduğunun da belirlenmesi gerekmektedir.

Konaklama işletmelerinin mutfak ve servis bölümlerinde personel hijyenine bağlı kritik limitler kabul edilemez sınır değerlerine sahiptir. Çünkü bu bölümlerde çalışan personelin sağlığına ve kişisel temizliğine özen göstermemesi üretim ve

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

servis sırasında eldiven, bone ve maske kullanmaması bu alanda yeme, sigara içme ve buna benzer davranışlarda bulunması, gıda güvenliği açısından tehlike yaratabilecek aksesuarlar taşınması ve üniforma temizliğine özen göstermemesi, üretilen ve servise sunulan gıdanın tüketen insanlar açısından hijyenik ve güvenli olarak değerlendirilmemesine yol açacaktır (Değirmencioğlu ve Çiçek, 2004).

Konaklama işletmelerinde yiyecek ve içecek hizmetlerinde HACCP sisteminin kullanılması durumunda elde edilebilecek yararlar şunlardır (Aktaş ve Özdemir, 2005):

- Yiyeceklerin bozulmasına yol açabilecek tehlikelerin belirlenerek önlenmesine yardımcı olur.
- Resmi yetkililerce yapılan denetimleri kolaylaştırarak sadece denetlemenin yapıldığı gün değil sürekli olarak yiyecek güvenliğinin sağlanmasına olanak verir.
- Yiyecek malzemelerini temin eden tedarikçilere işletmeye sattıkları yiyecek içeceklerin güvenliğini sağlamaları konusunda sorumluluk yükler.
- Uluslararası ticarete girişi kolaylaştırır. Günümüzde bir çok tur operatörü ve seyahat acentası HACCP belgesine sahip konaklama işletmelerini tercih etmektedir.
- Gıda güvenliğinin toplam kalite yönetimi dahilinde ele alınmasına olanak verir.
- Zaman, sıcaklık, görsel muayene gibi parametrelerin kontrolü kolayca yapıldığından kalite kontrol maliyetlerini düşürür.
- İşletmelere gıda güvenliği konusunda gösterecek ortak bir terminoloji, üretim süreçleri, kontrol prosedürleri ve dökümantasyon gibi standartlar sunar. Böylece denetleyici kuruluşların çalışmalarını da kolaylaştırır.
- Müşteri şikayetlerinin azalmasına ve müşteri tatmininin artmasına olanak sağlar.
- Personelin gıda güvenliği konusunda eğitilmesini, bilinçlendirilmesini ve bu konuya gereken önemin verilmesini sağlar.
- Kolay anlaşılır, spesifik ve esnek olması, gıda üretimindeki potansiyel tehlikeler üzerinde yoğunlaşması sorunlara zamanında yanıt bulunmasını kolaylaştırır.
- İşletmelere gıda güvenliği konusunda diğer işletmeler ile karşılaştırma olanağı sağlar.
- Sistemin uygulanması tüm çalışanların katılımını gerektirdiğinden, işletme çalışanlarının motivasyonunun yükselmesine yardımcı olur.

Öte yandan konaklama işletmelerinde tehlike analizi HACCP sisteminin en zor kısımlarından birisidir ve mutlaka bir uzman denetiminde hazırlanmalıdır. Bu analiz yapılırken dikkat edilmesi gereken önemli konulardan birincisi “gıda güvenliği” ile ilgili konuların “kalite” ile ilgili olanlardan “ayrılmasıdır”. İkincisi konaklama işletmelerinde tehlikenin tanımlanmasında kodekste belirtildiği gibi “risk tayini, risk yönetimi ve risk iletişimi” olmak üzere üç kısımdan oluşan risk analizi yapılmalıdır. Aslında risk tayini devletin veya kodeks gibi limit koyucu kuruluşların limit değerlerini ve gıda güvenlik kriterlerini saptamada kullandıkları yöntem olup uzun yıllar süren yoğun ve zahmetli çalışmalar sonucu oluşturulmuştur. Tehlikenin şiddeti ve meydana gelme olasılığı belirlenir. Risk analizinin diğer basamakları ise “Tehlike karakterizasyonu, Karşılaşma tayini ve Risk karakterizasyonu” dur. Böylece mikrobiyal değişkenlik ve bireyin hassasiyetinin dikkate alınması ile HACCP sisteminin turistik işletmelerde uygulanması, herhangi bir gıda işletmesinde uygulanması açısından önemli bir farklılık yaratmaktadır (Orris ve Whitehead, 2000; Scipioni ve diğ., 2002; Heperkan, 2003).

#### **4. ÇEŞME İLÇESİNDE YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

##### **4.1. Amaç ve Yöntem**

Konaklama işletmelerinde yiyecek ve içeceklerin hazırlığı sırasında çeşitli kaynaklardan mikroorganizmaların bulaşması mümkün olduğundan ve mutfak çeşitli kontaminasyonlara açık bulunduğu besin maddelerinin bozulmadan tüketime sunulması ve gıda kaynaklı hastalıkların engellenmesi için teknolojik bilgi ve yöntemlerden mümkün olduğunca yararlanılmalıdır. Çalışmada gıda güvenliği (HACCP) sisteminin önemini ortaya konulması ve mevcut uygulamaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Çeşme ilçesinde faaliyetlerini sürdüren turizm belgeli konaklama işletmelerinde gıda güvenliği ve HACCP uygulamaları ele alınmaktadır. Bu amaçla tesislerin yiyecek ve içecek bölümlerinde yönetici konumunda görev yapan kişilerle yüz yüze görüşme yapılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

##### **4.2. Bulgular**

###### **4.2.1. Çalışma Kapsamında Ele Alınan Konaklama İşletmelerinin Profili**

Çeşme ilçesi önemli bir gezi ve eğlence destinasyonu olup, sörf ve termal turizm açısından sahip olduğu olanakları ile de turizm piyasasında rekabet gücü ve ekonomik getirisi yüksek bir potansiyeli bulunmaktadır. İl genelindeki gecemelerin büyük kısmı otel, tatil köyü ve termal tesislerde gerçekleşmektedir. İlçe genelinde 30 adet turizm belgeli konaklama işletmesi



KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

bulunmaktadır. Bu işletmelerden dördü pansiyon statüsünde, kalan 26'sı ise otel olarak işletilmektedir. Çalışmada turizm belgeli tesislerin tamamına ulaşılamaması nedeniyle 22 işletmeyle görüşme yapılmıştır. Görüşme yapılan 22 otelden altısı iki yıldızlı, altısı üç yıldızlı, beşi beş yıldızlı, dördü de dört yıldızlı otel statüsündedir (Tablo 1). İlçede tek yıldızlı otel bulunmazken, özel belgeli bir otel mevcuttur.

Tablo 1: Çeşme İlçesinde Ele Alınan Otel İşletmelerinin Profili

İşletmelere İlişkin Bilgiler	Sayı	% *	İşletmelere İlişkin Bilgiler	Sayı	% *
İşletmenin Sınıfı			Mutfak Personeli Sayısı		
2 yıldızlı	6	27	0-9	10	46
3 yıldızlı	6	27	10-25	6	27
4 yıldızlı	4	18	25'den fazla	6	27
5 yıldızlı	5	23	Servis Personeli Sayısı		
Özel belgeli	1	5	0-9	6	27
Toplam	22	100	10-25	10	46
Yiyecek ve İçecek Ünitelerinin Kapasitesi (Kişi-Sandalye)			26-75		
0-100	4	18	75'den fazla	4	18
101-250	2	9	Toplam Personel Sayısı		
251-500	6	27	0-9	2	9
501-750	2	9	10-50	6	27
751-1000	2	9	51-100	8	36
1000'den fazla	6	27	101-200	3	14
			200'den fazla	3	14

\* Tam sayıya yuvarlanmıştır.

Yiyecek içecek olanaklarının kapasitesine bakıldığında, işletmelerin farklı sandalye sayılarına sahip oldukları görülmektedir. Altı işletme 1000'den fazla kişiye aynı anda hizmet verebilirken, dört işletmenin de 100 den az kişiye hizmet verebildiği görülmektedir. Ancak işletmelerin çoğunlukla orta ve büyük ölçekli oldukları belirtilebilir. Çalışan sayısı işletmelerin ölçeğiyle orantılı olarak değişmektedir. Mutfak personeli sayısı tesislerin onunda 0-9 kişi arasında, altısında 10 ila 25 kişi arasında yine altısında da 25'den fazladır. Servis personeli sayısının da on tesiste 10-25 kişi aralığında olduğu görülmektedir. Toplam personel sayısı ise işletmelerin sekizinde 51 ila 100, altısında da 10 ila 50 kişi aralığındadır.

İşletmelerin mutfak ve servis personelinin toplam personele oranı, tesislerde uygulanan servis yöntemine göre değişmektedir (Tablo 2). Yıldız sayısı artsa bile her şey dahil sisteminde uygulanan açık büfe, servis personelinin oranını düşürmektedir.

Tablo 2: Ele Alınan Otellerde Mutfak ve Servis Personelinin Toplam Personele Oranı

Otelin Sınıfı	Mutfak Personeli / Toplam Personel (%)*	Servis Personeli / Toplam Personel (%)*
2	24	31
3	17	25
4	22	22
5	17	21
Özel	19	29
Genel Ortalama	20	26

\* Tam sayıya yuvarlanmıştır.

Ortalama rakamlar ele alındığında mutfak personeli sayısının toplam personele oranının en yüksek olduğu işletmeler sırasıyla iki (% 24) ve dört yıldızlı (% 22) tesislerdir. Servis personelinin toplam içerisindeki payının en yüksek olduğu işletmeler ise yine iki yıldızlı (% 31) ve özel belgeli (% 29) işletmelerdir. Tüm işletmelerin ortalaması değerlendirildiğinde ise mutfak personelinin toplamın % 20'sini, servis personelinin ise toplam çalışan sayısının % 26'sını oluşturduğu görülmektedir (Tablo 4). Dolayısıyla tesislerde gıda güvenliği eğitimi verilmesi gereken personel sayısı mutfak için her beş otel çalışanından birisini oluştururken, servis personeli için dört çalışandan birine düştüğü ifade edilebilir.

İşletmelerin genel profili incelendikten sonra otellerde görüşme yapılan kişilerin pozisyonları değerlendirildiğinde, yedisinin aşçıbaşı, dördünün yiyecek ve içecek müdürü, üçünün işletme sahibi, ikisinin genel müdür, ikisinin genel müdür yardımcısı, birinin muhasebe müdürü olduğu ve üçünün de çeşitli departmanlarda çalıştığı görülmektedir (Tablo 3).

Görüşme yapılan kişilerin sekizi üniversite, yedisi de lise mezunu durumda olup orta ve yüksek düzeyde eğitim almıştır. İki kişi ise lisansüstü eğitim almıştır. Görüşme yapılan kişilerin sekizi 45 ve üstü yaş grubuna mensuptur. Görüşme yapılanların 11'i beş yıl ve daha fazla süredir aynı işletmede çalıştığını ifade etmiştir. Üst düzey yöneticiler arasında aynı işletmede 5 yıl ve daha fazla çalışanların sayısının 13'e çıktığı görülmektedir. İşletme genelinde personelin hizmet süresi incelendiğinde ise beş yıl ve daha fazla süredir aynı işletmede çalışanların sayısı sekize düşerken, 0-1 yıl arası çalışanların payı artış göstermektedir (6 kişi). Bunun nedeni işletmelerin yaz aylarında çalıştırdıkları stajyer öğrencilerdir. Görüşme yapılan kişilerin % 60'ının eğitim alanı yiyecek içecek veya otelcilik ile ilgili değildir. Bu durum sektörde alanında eğitim alarak uzmanlaşmış personel eksikliğini ortaya çıkarmaktadır.

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 3: Ele Alınan Otel İşletmelerinde Katılımcıların Profili

Katılımcılara İlişkin Bilgiler	Sayı	%*	Katılımcılara İlişkin Bilgiler	Sayı	%*
Görüşme Yapılan Kişilerin Pozisyonu			Evet İse Düzeyi		
İşletme Sahibi	3	14	Lise	1	5
Yiyecek İçecek Müdürü	4	18	Üniversite	3	14
Genel Müdür	2	9	Kurs/seminer	5	23
Genel Müdür Yardımcısı	2	9	Toplam	9	41
Muhasebe Müdürü	1	5	Belirtmeyen	13	59
Aşçıbaşı	7	32	Görüşme Yapılan Çalışanların Hizmet Süresi (Yıl)		
Diğer	3	14	0-1	3	14
Cinsiyeti			1	1	5
Bayan	5	23	2	4	18
Erkek	17	77	3	3	14
Eğitim Durumu			5 yıl ve üstü	11	50
İlkokul	4	18	Üst Kademe Yöneticilerinin Hizmet Süresi (Yıl)		
Ortaokul	1	5	0-1	4	18
Lise	7	32	1	1	5
Üniversite	8	36	2	2	9
Yüksek lisans	2	9	3	2	9
Yaş Grubu			5 yıl ve üstü	13	59
25den küçük	2	9	Çalışanların Hizmet Süresi (Yıl)		
26-30	3	14	0-1	6	27
31-35	4	18	2	4	18
36-40	1	5	3	2	9
41-45	4	18	4	1	5
45 den büyük	8	36	5 yıl ve üstü	8	36
Eğitiminin Yiyecek ve İçeceklerle İlgili Olup Olmadığı			8	1	5
Hayır	13	59			
Evet	9	41			

\* Ondalık sayılar tam sayıya yuvarlanmıştır.

Çalışma kapsamında görüşülen kişilerin çoğunlukla buldukları işlerde beş yıldan fazla süredir çalışıyor olan yiyecek ve içecek konusundaki bilgilerini daha çok seminer ya da kurslar ile edinmiş, orta ya da yüksek düzeyde eğitim almış, nitelikli kişiler oldukları söylenebilir.

#### 4.2.2. Çalışma Kapsamında Ele Alınan Konaklama İşletmelerinde Gıda Güvenliğine İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların gıda güvenliği ile ilgili genel düşünceleri ve görev yaptıkları tesislerdeki çalışanların durumu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla ilk olarak gıda güvenliği ile ilgili yasal gereklilikler konusunda bilgileri olup olmadığı sorulmuştur. Sık değişen gıda mevzuatı

gereke gösterilerek konuyla ilgili bilgi sahibi olanlar dokuzda kalmıştır. Oysa Türk Gıda Kodeksi yönetmeliğinin 10. maddesinin ( j ) bendine göre çalışanların gıda güvenliği ve mevzuat bilgisi konusunda eğitilmesi gerekmektedir. Bu konuda işletmelerin mevzuat konusundaki bilgi eksikliği göze çarpmaktadır.

Tablo 4: Gıda Güvenliği İle İlgili Genel Düşünceler

Gıda Güvenliği Konuları	Sayı	%*	Gıda Güvenliği Konuları	Sayı	%*
Gıda güvenliği ile ilgili yasal mevzuat hakkında bilginiz var mı?			İşletmenizde HACCP sistemi uygulanıyor mu?		
Evet	9	41	Evet	1	5
Gıda güvenliği ile ilgili olarak yasal denetçiler işletmenizi ziyaret ettiler mi?			Hijyen eğitimi aldınız mı? Sertifikanız var mı?		
Evet	16	73	Evet	10	46
İşletmenizde gıda güvenliğinin sağlanması için yazılı kural listeleriniz/prosedürleriniz var mı?			Çalışanlarınıza hijyen eğitimi veriyor musunuz?		
Evet	13	59	Evet **	19	86

\* Ondalık sayılar tam sayıya yuvarlanmıştır.

\*\* Görüşme yapılan kişilerin 16'sı bu eğitimi sözlü olarak gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir.

Kamu otoritesi tarafından denetlenen işletme sayısı 16 iken, bu denetimlerin etkinliği konusunda işletmecilerin soru işaretleri bulunmaktadır (denetimlerin sağlıklı olmadığını düşünmektedirler). İlçede yer alan işletmelerden yalnızca bir tanesi aktif olarak HACCP sistemini uygulamaktadır (Tablo 4). Bazı işletmelerin sistemin varlığından haberdar olmadıkları görülmüş, özellikle küçük ölçekli işletmeler sistemin kendi işletmelerine uygun olmadığını ifade etmişlerdir. Ölçek büyüdükçe ve yıldız sayısı arttığında ise HACCP sisteminin gerekli olduğu ve bu konuda çalışmaların sürdürüldüğü belirtilmektedir.

Görüşme yapılan kişilerin % 46'sının hijyen eğitimi aldığı ve bu konuda sertifika sahibi olduğu belirlenmiştir. Bu eğitim daha çok kısa süreli seminer ya da kurslar şeklindedir. Çalışanlara hijyen eğitimi verilip verilmediği sorusuna olumlu yanıt veren tesislerin oranı % 86'ya çıkmaktadır. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinde de yer alan eğitim zorunluluğunun karşılanması olumlu olarak değerlendirilebilir. Ancak eğitim verilen tesislerin 13'ü bunu sözlü olarak gerçekleştirdiğini, dışardan eğitimin daha çok temizlik ve dezenfeksiyon malzemesi satın alınan firma tarafından ücretsiz olarak verildiği belirtilmiştir. Personelin işe alımında hijyen eğitimi almış olmalarının tercih sebebi olduğu ve personelin sağlık rapor ve portör muayenelerinin düzenli olarak yaptırıldığı belirtilmiş, kıyafetlerinin işletme tarafından temizlendiği ve personelin de sürekli kişisel hijyen konusunda denetlendiği ifade edilmiştir. Ele alınan işletmelerde mutfak personeline yazılı kurallar verildiği öne sürülse de buna ilişkin dokümanlara genelde

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

rastlanılmamıştır. Dolayısıyla işletmeler eğitimi bir gereklilik olarak görmekte beraber, bu konuya yeterince önem vermemektedir.

### **Malzeme Alım ve Depolanmasında Gıda Güvenliğine İlişkin Bulgular**

Çalışmanın bu bölümünde malzeme alımında ve depolanmasında gıda güvenlik uygulamalarına ilişkin sorular yöneltilmiştir. İşletmelerden dokuzu yazılı olarak sipariş verdiğini belirtirken, yirmi tesiste sipariş verilen malzemenin tedarikçisinden üretim belgesi istendiği belirtilmektedir. Bu noktada işletmelerin gıda üretim belgesi bulunan malzemeyi tercih ettikleri ve malzemeyi daha çok aynı tedarikçiden ya da büyük marketlerden temin ettiği görülmektedir (Tablo 5).

Malzemenin getirildiği araçların temizlik ve sıcaklığını kontrol eden işletmelerin oranı % 73'tür. Malzemelerin depolanmasında daha çok ilk giren ilk çıkar (first in first out fifo) yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Bu noktada işletmelerin gözlem yaparak kontrol gerçekleştirdikleri, ancak depodan malzemeleri eski tarihliden başlayarak mutfağa gönderdikleri görülmektedir. Farklı malzemeler için ayrı depolarının bulunduğunu belirten işletmelerin sayısı ise 16'dır (% 73). Sıcaklık kontrolünün gerçekleştirilmesi ve ayrı depoların bulunması işletmelerin büyük kısmının ilgili yönetmeliğe uyduğunu göstermektedir. Depoların sıcaklığının 18 işletme tarafından kontrol edilmesi, bu konuya işletmecilerin gösterdiği özeni göstermekte ve kontrol genelde teknik servis tarafından yapılmaktadır. İşletmelerin malzemelerin son kullanma tarihini daha çok ambalaj üzerindeki tarihten kontrol ettikleri ve kendilerine ait bir etiketleme sistemi kullanmadıkları belirlenmiştir (9 otel). Kontrol etmeyen işletmelerin (7 tesis) sirkülasyonun hızlı olduğu dolayısıyla malzemenin kullanılmadan bayatlaması gibi bir durumun söz konusu olmadığını öne sürmeleri doğru bir yaklaşım değildir.

Tablo 5: İşletmelerde Malzeme Satın Alma ve Depolanmasında Gıda Güvenliği

Malzeme Satın Alma ve Depolamaya İlişkin Gıda Güvenliği Konuları	Sayı	%*	Malzeme Satın Alma ve Depolamaya İlişkin Gıda Güvenliği Konuları	Sayı	%*
İşletmenize gıda malzemesi alımının belirlenmesi için nasıl bir sipariş yöntemi kullanıyorsunuz?			İşletmeye gelen malların depolanmasında izlediğiniz kurallar var mı?		
Telefon	6	27	Evet	17	77
Yüz yüze	1	5	Farklı yiyecek grupları için ayrı depolama üniteleriniz var mı?		
Belgeyle	9	41	Evet	16	73
Diğer	6	27	Depolama ünitelerinin sıcaklıklarını kontrol eder misiniz?		
İşletmenize mal sağlayan firmaların gıda üretim belgelerini kontrol eder misiniz?			Evet	18	82
Evet	20	91	Depolardaki gıdaların son kullanma tarihlerini nasıl takip edersiniz?		
İşletmenize mal sağlayan firmaların araçların temizliğini, sıcaklık derecesini kontrol eder misiniz?			Ambalaj Kontrol Edilir	9	41
Evet	16	73	Etiketleme	6	27
			Kontrol edilmiyor	7	32

\* Tam sayıya yuvarlanmıştır.

### Mutfak Bölümünde Gıda Güvenliğine İlişkin Bulgular

Mutfak yapısı ve gıda güvenliği uygulamalarının ele alındığı bu bölümdeki bulgulara göre işletme mutfaklarının % 73'ünde (16 işletme) pişirme ve hazırlama bölümü ayrıdır. Tesislerin yarısında reçete sistemi kullanılmakta ve dokuzunda da pişirme işlemlerinde sıcaklık kontrol prosedürü uygulanmaktadır. Ancak bu kontrolde derece kullanılmadığı, fırın sıcaklığına göre üretim yapıldığı belirtilmiştir. İşletmelerin % 60'ı ise sıcaklık kontrolü yapmadığını belirtmiştir (Tablo 6). Gıda kaynaklı hastalıkların kontrolünde büyük önem taşıyan bu konuya gereken özenin gösterilmemesi şaşırtıcıdır.

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 6: Ele Alınan İşletmelerde Mutfak Bölümü ve Gıda Güvenliği Uygulamaları

Mutfak Bölümünde Gıda Güvenliği Konuları	Sayı	% *	Mutfak Bölümünde Gıda Güvenliği Konuları	Sayı	% *
Mutfağınızda yiyecek hazırlama ve pişirme bölümleri birbirinden ayrı mı?			Mutfakta kullanılan araç-gereçlerin gıda ile temasında bir sakınca olup olmadığını kontrol eder misiniz?		
Evet	16	73	Evet	20	91
Yiyeceklerin hazırlanmasında kullanılan standart yazılı tarifleriniz var mı?			Mutfağınızda personelin ellerini yıkaması için ayrı el lavabunuz var mı?		
Evet	11	50	Evet	14	64
Yiyeceklerin pişirilmesinde uyguladığınız sıcaklık kontrol prosedürleri var mı?			Kaç adet el yıkama lavabosu var ?		
Evet	9	41	1	6	27
Servis sırasında yiyeceklerin sıcak-soğuk kalmasını sağlayan ekipmanların sıcaklıklarını kontrol eder misiniz?			2-3	7	32
Evet	19	86	4-5	3	14
Artan yiyecekleri nasıl değerlendirirsiniz?			Mutfakta gıda ile temas eden personelinizin kullanımı için eldiven mevcut mu?		
Yeniden Değerlendirme	4	18	Evet	19	86
Personel Yemeği Olarak Kullanılır	13	59	Mutfak personelinizin kullanımı için işletmenizde duş-tuvalet var mı?		
Çöpe Atılır	3	14	Evet	10	46
Diğer	2	9	Mutfak personelinizin yemek ve molalar için kullandıkları ayrı bir bölüm var mı?		
			Evet	9	41

\* Tam sayıya yuvarlanmıştır.

Artan yiyecekleri personel yemeği olarak kullanan işletmelerin oranı % 60'dır. İkinci tercih edilen yöntem hijyenik kurallar çerçevesinde kullanılacak malzemelerin yeniden değerlendirilmesidir. Eğer bu mümkün değilse söz konusu ürün imha edilmektedir. İşletmelerin çoğunluğunda self servis büfelerin kullanıldığı ve bu büfelerde yiyeceklerin açıkta bekletildiği düşünülürse yiyeceklerin yeniden kullanılmasının uygun olmadığı görülmektedir. Bu durum işletmelerde çalışan ve müşterilerin sağlığının tehlikeye atıldığını göstermektedir.

Mutfak ekipmanının sağlıklı olup olmadığı işletmelerin % 91'inde (20 tesis) denetlenmekte ve uygun olmayan ekipman kullanılmayarak demirbaştan

düşülmektedir. Diğer taraftan mutfak bölümünde personelin el yıkaması için ayrı lavabosu bulunan işletme oranı ise % 73'tür (16 işletme). Bunların altısında bir, beşinde de iki lavabo bulunurken, 6 işletmede el yıkama lavabosu bulunmamaktadır. Ancak "Gıda ve Gıda İle Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü Ve Denetimi İle İşyeri Sorumluluklarına Dair Yönetmeliğe" göre toplu gıda tüketimi yapılan işletmelerde yeterli sayıda ve el yıkama için tasarlanmış lavabo bulunması zorunludur.

Duş ve tuvalet olan mutfağa sahip otel sayısı ona gerilerken, bu bölümde çalışan personele özgü mola alanı bulunduran işletme sayısı dokuzdur. Dolayısıyla işletme mutfaklarında ayrı el yıkama lavabosu, WC ve duşun sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Mutfakta eldiven kullanılan işletme oranı % 86 (19 işletme) iken uygulamada kullanım durumuyla ilgili bilgi edinilememiştir. Mutfağın hazırlama ve pişirme kapasiteleri fiziksel olarak iyi planlanmasına rağmen, bu bölümde çalışan personelin el yıkama, duş ve dinlenme gereksinimleri, dolayısıyla kişisel hijyenin sağlanması için gerekli olanakların sağlanmadığı ifade edilebilir.

### **Gıda Güvenliği ve HACCP İle İlgili Katılımcıların Düşüncelerine İlişkin Bulgular**

Gıda güvenliği ile ilgili sorular görüşmenin son bölümünü oluşturmaktadır. Bu kısımda görüşme yapılan çalışanların görev aldıkları tesislerden bağımsız olarak gıda güvenliği ile ilgili kişisel düşüncelerini "kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum" şeklinde beşli likert ölçeğine göre ifade etmeleri istenmiştir.



KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 7: Gıda Güvenliği İle İlgili Genel Düşünceler

No	Gıda Güvenliği İle İlgili Sorular	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Gıda kaynaklı hastalıkların yaygın olduğunu düşünüyorum.	9 %41	7 %32		6 %27	
2	Gıda kaynaklı hastalıkların engellenmesi devletin sorumluluğundadır.	6 %27	6 %27	2 %10	4 %18	4 %18
3	Gıda zehirlenmesi olasılığının kontrolünde, gıda hazırlayan personelin çok büyük etkisi vardır.	7 %32	10 %46	1 %4	3 %14	1 %4
4	Gıda zehirlenmesinden şüpheleniliyorsa, bunun yiyecekleri hazırlayan personelden kaynaklanması muhtemeldir.	3 %14	13 %59	1 %4	4 %19	1 %4
5	Gıda zehirlenmelerinin engellenmesinde otel/restoran yöneticilerinin büyük etkisi vardır.	10 %46	11 %50		1 %4	
6	Tüm gıda işleyicilerinin/mutfak personelinin gıda hijyeni bilgisi olmalıdır.	19 %86	3 %14			
7	Otel/restoran yöneticilerinin gıda hijyeni konusunda bilgi sahibi olması gerekli değildir.	1 %5	1 %5		8 %36	12 %54
8	İyi gıda hijyeni zaten herkesin bildiği bir şeydir, bu konuda eğitim verilmesine gerek yoktur.			1 %4	11 %50	10 %46

İlk soruda gıda kaynaklı hastalıkların yaygın olduğunu düşünenlerin sayısı 9'dur. Diğer bir ifadeyle bu konuda olumlu düşünen kişi sayısı yarıya yakın olup yanıt verenlerin yaklaşık % 73'ünün gıda kaynaklı hastalıkların önemli olduğunu düşündükleri söylenebilir. Gıda kaynaklı hastalıkların engellenmesi öncelikle birey ve işletmelerin görevi iken, bu konuda 12 katılımcı (% 54) sorumluluğu kamu otoritesinde görmek istemektedir. İzleyen soruya verilen yanıtla 17 kişi, gıda zehirlenmesi söz konusu olduğunda bunun personelin sorumluluğunda ve yöneticilerin görevi olduğunu ifade etmektedir. Bu soruya verilen yanıt öncekiyle karşılaştırıldığında ankete katılanların çelişki içinde olduğunu göstermektedir. Herkes tarafından bilindiği düşünülen ve göz ardı edilen bir konu olan gıda güvenliği bilgisine personel ve yöneticilerin sahip olması gerektiği konusunda tüm katılımcılar hemfikirdir. İlk sekiz soruya verilen yanıtlar, gıda hijyeni konusunda eğitim verilmesinin ve tüm gıda işletmelerinde çalışan yönetici ve personelin bu konuda bilgi sahibi olmasının gerekli olduğuna görüşmecilerin çoğunluğunun katıldığını göstermektedir (Tablo 7).

Tablo 8: Özel Önem Taşıyan Gıdalara İlişkin Gıda Güvenliği Düşünceleri

No	Gıda Güvenliği İle İlgili Sorular	Kesinlikle katılıyor	Katılıyor	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
9	Tavuk eti ve ürünlerinin hazırlanmasında diğer gıdalara gösterilenden daha fazla özen gösterilmesine gerek yoktur.		2 %9	1 %4	7 %32	12 %55
10	Pişmiş et yemekleri gıda zehirlenmesine çok seyrek neden olur.	1 %4	5 %23	5 %23	9 %41	2 %9
11	Pirinç pilavının saklanması ve servisinde dikkatli olunmalıdır.	3 %14	11 %50	5 %23	3 %13	
12	Görünüşü, kokusu ve tadı normal olan bir yiyecek kesinlikle gıda zehirlenmesine neden olmaz.	3 %14	3 %14	1 %4	14 %64	1 %4
13	Az pişmiş yumurtanın servis edilmesinde sakınca yoktur.		5 %23	9 %41	4 %18	4 %18

Daha sonra gıda güvenliği konusunda oluşturabilecek destek için bazı yiyecek ve malzemelerle ilgili spesifik sorular yöneltilmiştir. Bunlardan tavuk etinin dikkatli işlenmesi gerekliliği işletmelerin % 86'sı tarafından (19 işletme) kabul edilmektedir. Gıda kaynaklı hastalıklara en çok yol açan yiyeceklerden biri olan pişmiş et yemeklerinin zehirlenmeye yol açmayacağı konusunda katılımcıların sadece % 50'si doğru yoruma sahip iken, % 27'si yargının doğru olduğunu belirtmiş, % 23'ü ise kararsız kalmıştır (Tablo 8).

Uzun süre uygunsuz koşullarda bekletme sonucu toksin zehirlenmesine neden olabilen pirinç pilavının hazırlanması ve saklanmasına özen gösterilmeli diyen katılımcı sayısı 14 iken (% 64) beş kişi kararsızım yanıtı vermiştir. Öte yandan görünüşü, kokusu ve tadı normal olan bir gıdanın zehirlenmeye yol açmayacağını düşünen katılımcı oranının % 27 olması dikkat çekicidir. Bu durum mikrobiyal ve kimyasal zehirlenmelerin yiyeceklerin görünüşünü etkilemeyebileceğinin bilinmediğini göstermektedir. Az pişmiş yumurtanın servisinin sakıncalı olduğu 8 kişi tarafından ifade edilirken, bunun müşteri tarafından istenmesi nedeniyle kararsız kalanların sayısı ise 9'a ulaşmaktadır. Bunun sakıncasını açıkça ifade edenler (% 36), sakıncalı bulmayanlardan (% 23) fazladır.

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Tablo 9: Gıda Güvenliğinin Sağlanmasına İlişkin Genel Düşünceler

No	Gıda Güvenliği İle İlgili Sorular	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
14	Gıda zehirlenmelerinin sayısının azaltılması için mutfakta sıcaklık kontrolü etkili bir önlemdir.	8 %36	12 %55	2 %9		
15	Otel/restoran mutfaklarında çiğ gıdaların pişmiş/tüketime hazır yiyeceklerle temasının engellenmesi kolaydır.	6 %27	10 %46		5 %23	1 %4
16	Pişmiş yiyeceklerin hızla soğutulması gıda zehirlenmelerinin engellenmesine yardımcı olur.	6 %27	6 %27	6 %27	4 %19	
17	Çiğ veya orta düzeyde pişirilmiş yiyeceklerin servis edilmesi sakıncalıdır.	3 %14	8 %36	8 %36	3 %14	
18	Çiğ yiyeceklerin konulduğu kaplar yıkanmadan içine pişmiş yiyeceklerin konulması gıda zehirlenmelerine yol açabilir.	7 %32	13 %59		2 %9	
19	Yiyeceklerin servis zamanından çok önce hazırlanması gıda zehirlenmelerine neden olabilir.	10 %46	9 %41	2 %9	1 %4	
20	Doğru sıcaklık kontrolü, pişmiş yiyeceklerden çok çiğ gıdalar için daha önemlidir.	2 %9	10 %46	2 %9	7 %32	1 %4
21	Gıda güvenliğinin sağlanmasında, pişmiş veya daha önceden hazırlanmış gıdaların ısıtılması çok az önem taşır.		2 %9	2 %9	10 %46	8 %36
22	Mutfakta çalışanların el hijyenine önem göstermesi zehirlenmelerin engellenmesine yardımcı olur.	9 %41	12 %55		1 %4	

Not: Yüzde rakamlarda ondalık sayılar tam sayıya yuvarlanmıştır.

Sonraki kısımda mutfakta yapılan uygulamalar ile gıda güvenliği arasındaki ilişki ölçülmeye çalışılmıştır. Gıda güvenliğinin sağlanması için en önemli araçlarından biri olan mutfakta sıcaklık kontrolü, katılımcıların çok büyük bir kısmı (20 katılımcı) tarafından etkin bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Ancak katılımcıların % 73'ü çapraz bulaşmanın kontrolü için önem taşıyan pişmiş ve çiğ gıdaların birbiriyle temasının kolayca engellenebileceğini düşünmektedir. İşletmelerin 16'sında farklı yiyecek grupları için ayrı depolar bulunduğu ve mutfaklarında yiyecek hazırlama ve pişirme bölümlerinin birbirinden ayrı olduğu düşünüldüğünde bu yanıt olağan görünmektedir. Mikrobiyal toksinlerin zehirlenmeye yol açmasında önem taşıyan pişirilen yiyeceklerin hızla soğutulmasının gıda güvenliğine katkıda bulunacağı ifadesi doğru olarak 12 kişi tarafından ifade edilirken, 6 katılımcı bu soruda yine kararsız kalmıştır (Tablo 9).

Çiğ ya da orta pişmiş yiyeceklerin servisi müşteri isteklerine ve mutfak kültürüne bağlı olduğu için kararsızların sayısı 8 kişiye ulaşmaktadır. Kararsızların dışında bu konuyu risk faktörü olarak görenler ise 11 kişi ile sayıca daha fazladır. Aynı konuyla bağlantılı bir diğer soru olan çiğ yiyecek konulan kapların yıkanmadan içlerine pişmiş yiyecek konulması 20 katılımcı tarafından zehirlenme faktörü olarak doğru biçimde değerlendirilmiştir. Yiyeceklerin servis için bekletilmesi de yine riskli olarak düşünülmektedir. Katılımcıların % 87'si servis için kullanılan sıcak-soğuk tutma araçlarının sıcaklık kontrolünü yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu durum servis öncesi bekletmenin riskli olduğu yargısı ile bağdaşmaktadır. Sıcaklık kontrolünün pişmiş yiyeceklerden çok çiğ gıdalar için önemli olduğu şeklindeki negatif yönlü soruya katılımcıların 12'si katılmış, 8'i ise bunu reddetmiş ve pişmiş yiyecekler için daha önemli olduğunu ifade etmiştir. Bu konuda kararsızların sayısı ise ikidir. Dolayısıyla katılımcıların bilgi eksikliği bulunduğu ifade edilebilir.

Yiyeceklerin yeniden ısıtılmasının önemsiz olduğu yargısı katılımcıların 18'i tarafından kabul görmemiştir. Bu noktada sıcaklık kontrolünün önemli olduğunu düşünülmesine karşın işletmelerde sıcaklık kontrolüne dikkat edilmediği ve gıdaların pişme sıcaklıklarının kontrolü için termometre kullanılmadığı belirlenmiştir. Bu durumda işletmecilerin bilgilerini uygulamaya koymadıkları görülmektedir.

Görüşmenin sonunda yer alan el hijyeninin gıda güvenliği üzerindeki etkisi ise katılımcıların % 95'i tarafından ifade edilmektedir. Ancak işletmelerin % 27'sinin mutfağında el yıkama lavabosu bulunmadığı göz önüne alınırsa katılımcıların bu konudaki düşüncelerini uygulamaya geçirmedikleri ifade edilebilir.

### 4.3. BULGULARIN TARTIŞILMASI

Çalışanlar ile yönetimin gıda güvenliğine karşı tutumu ve hizmet içi eğitimin etkinliği büyük ölçüde part-time eleman çalıştıran ve yüksek işgücü devir oranına sahip sektör açısından önem taşımaktadır (Mortlock ve diğ., 1999). Çeşme ilçesinde yer alan turizm belgeli işletmelerde orta ve üst yönetimde görev alan kişilerin de çoğunluğu, turizm ve yiyecek/içecek ile ilgili eğitim almamış, ancak konuyla ilgili kısa süreli kurslara katılmış kişilerden oluşmaktadır. Mutfak içerisine gıda güvenliğine uygun bir yapının kurulması ve davranışsal değişimin sağlanması ancak eğitim ve yönetimin desteği ile mümkündür (Griffith, 2000). Ancak tesis müdürlerinin tutumu eğitim standartlarının oluşturulmasında belirleyici olsa da bu durum sadece yöneticilerin sorumluluğunda değildir (Tebbutt, 1992). Ankara'da yürütülen benzer bir çalışmada ele alınan işletmelerin % 28,4 'ünde çalışanlara hijyen eğitimi verildiği ve % 7,8 s'inde HACCP sistemi kullanıldığı belirlenirken (Baş ve diğ., 2006), Çeşme bölgesinde eğitim verme oranının % 86 ile oldukça yüksek olduğu, ancak HACCP uygulama oranının % 5 düzeyinde kaldığı görülmektedir.

Sektöre yönelik farklı yasal düzenlemeler sürekli yenilenmektedir (Griffith ve Coleman, 1993). Sıkça değişen yasal düzenlemelere uyum sağlamak zorunda

KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

kalan işletmeciler bu durumdan şikayetçi olsalar da yasaya uyum sağlama konusunda isteklidirler. Bu bulgular çalışmada elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir. Ancak yöneticiler yasaların uygulanmasındaki prosedürlerin kısaltılıp kolaylaştırılması konusunda ümitli değildirler. Diğer taraftan araştırmalarda da belirtildiği gibi bir çok yasal düzenleme küçük işletmeler için sorunlar yaratabilmektedir (Griffith ve Coleman, 1993)

Çoğu küçük ölçekli konaklama tesisleri HACCP sistemine geçiş için gerekli finansal kaynağa sahip değildir. Çeşme ilçesinde yer alan küçük ölçekli işletmelerde de finansman problemleri, mevcut örgüt yapısının elverişsiz olması gibi nedenler sistemin kurulması önündeki engeller olarak belirlenmiştir. HACCP sisteminin gıda zehirlenmelerini azaltacağı düşünülse de güven problemleri, etkisiz iletişim, örgüt içi sorunlar sistemin etkinliğini azaltmaktadır. Yapılan çalışmalar bu konuya işletme sahiplerinin de duyarlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca işletmeci ve tedarikçilerin gıda güvenliği konusunda dikkatli olması gerektiği vurgulanmaktadır (Coleman ve diğ., 2000).

Diğer taraftan artan kamu baskısı ve medyada bu konuda çıkan haberlere rağmen işletmecilerin % 13'ü gıda zehirlenmelerinin kümes hayvanlarından kaynaklanabileceğini bilmemektedir. Oysa kümes hayvanlarının hazırlanması ve yumurtanın pişirilmesi konularında gıda güvenliği konularına önem verilmelidir (Coleman ve diğ., 2000). Aynı durum ilçe için de geçerlidir. Pirinç pilavının zehirlenmelere yol açabileceği konusunda araştırmalarda ortaya çıkan görüş ilçede daha düşük bir yüzde ile ifade edilmiştir. Az pişmiş yiyeceklerin oluşturduğu riskin üzerinde ise genelde durulmaktadır (Coleman ve Griffith, 1998). Ancak işletmecilerin yalnızca % 23 'ü menülerinde az pişmiş ya da çiğ iyeyeklere yer vermemekte, % 14 'ü az pişmiş yumurta servisi yapmamaktadır. İlçede sakıncalı bulunduğu için az pişmiş yumurta servisi yapmayacağını ifade eden işletme sayısı yok denecek ölçüde azdır. Bu durum az pişmiş ve çiğ yiyecekler için de geçerlidir.

Benzer eğilim yiyecek üretimiyle ilgili bulgularda da görülebilir. Araştırmalarda ortaya çıkan zehirlenmelerin % 39'u çapraz bulaşmadan kaynaklandığı ifade edilirken (Evans ve diğ., 1998) bu sonuç tahminlenen den daha düşüktür (Worsfold ve Griffith, 1996). Sektördeki firmaların çoğu çapraz bulaşmanın neden olacağı bozulmaya rağmen bunu bir problem olarak algılamamaktadır (Coleman ve diğ., 2000).

Gıda kaynaklı salgınlara yol açan faktörler açısından Dünya Sağlık Örgütünün Avrupa Bölgesine ait verilerinde 1993-1998 yılları arasında ortaya çıkan 13,310 salgında en önemli faktörün % 43 oran ile sıcaklıkla ilgili hatalar olduğunu göstermektedir (WHO, 2002). Buna bağlı olarak yiyecek içecek işletmelerinde gıda üretimi sırasında sıcaklık kontrolü olası tehlikelerin engellenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Ancak bu çalışmada, katılımcıların sıcaklık kontrolünün önemli olduğunu düşünmelerine rağmen işletmelerinde termometre

bulundurmadıkları ve etkin sıcaklık kontrol prosedürleri uygulamadıkları belirlenmiştir.

Yiyeceklerin uygun koşullarda tedarik ve depolanmasının önemi ilçe bulgularında olduğu gibi yapılan diğer çalışmalarda vurgulanmıştır. Bu amaçla ilçede yer alan işletmeler büyük tedarikçilerden mal temin ettiklerini belirtirken, bu konuda diğer çalışmalarda tercih edilen yöntemle ilgili veriye rastlanmamıştır. Gıda güvenliği yasasında önemli ölçüde yer alsa da çalışmaya katılanların % 14'ü yiyeceklerin hızlı soğutulmasıyla gıda zehirlenmelerinin önüne geçilebileceğini (Worsford ve Griffith, 1997) düşünmemektedir. İlçede bu oran daha yüksektir.

Gıda güvenliği konusunda karşılaşılan diğer olumsuzluklar ise inançlar, alışkanlıklar, yanlış bilinen hijyen kuralları ya da doğru bilinen kuralların yanlış uygulanmasıyla ilgilidir. Çeşme ilçesinde yer alan işletmelerin yarısından fazlası, gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinin kişi ya da işletmelerden çok devletin sorumluluğunda olduğunu belirtirken, katılımcıların % 96'sı iyi gıda hijyeninin herkes tarafından bilinen bir şey olduğunu, eğitim gerekmediğini ifade etmektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya çapında kabul edilmiş bir gıda güvenliği yöntemi olan HACCP, biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikelerin incelenmesinden çok, önleyici bir yaklaşımla, gıda güvenliği için önemli olan tehlikeleri tanımlayan, değerlendiren ve kontrol eden bir sistemdir. HACCP sisteminin bir ürünü üreten fabrikada uygulanması ile çok sayıda yemeğin hazırlandığı restoran ve otel işletmelerinde uygulanması arasında büyük farklılıklar bulunduğu unutulmamalıdır. Ürün çeşidinin fazla olduğu ve sunulan yiyecek ve içeceğin temel hizmeti oluşturmadığı turizm ve konaklama işletmelerinde sistemin uygulanması daha güçtür.

Bu güçlüğe karşın ülkemizi yılda 20 milyonu aşkın yakın yabancı turist ziyaret ettiği ve bu ziyaretlerin % 80'inin dinlenme ve eğlenme amaçlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda turistik tesislerde sık karşılaşılan problemlerden birisi olan gıda zehirlenmesine özel önem verilmelidir (İçöz, 2002). Özellikle sıcaklığın yüksek olduğu yaz mevsiminde gıda zehirlenmesi vakalarında büyük artışlar görüldüğü, tatil amacıyla gelen yerli ve yabancı turistlerin hastalanmalarının sosyal ve ekonomik birçok soruna yol açtığı unutulmamalıdır. HACCP sistemi ile konaklama işletmelerinin yiyecek-içecek bölümü mikroorganizmaların tehlike yaratabilecek yerler olarak tanımlanarak, konukların sağlığının korunması konusunda önlemler alınabilir.

Çalışma ile Çeşme ilçesinde konaklama işletmelerinin gıda güvenliği konusundaki mevcut durumu belirlenmiş ve sonuç olarak bu konuda yapılması gereken çok şey olduğu açıkça ortaya konmuştur. Bu noktada konaklama işletmelerinin eğitim kurumları ile bağlantı içinde ve bilimsel destek alarak HACCP uygulamasına geçmeleri en öncelikli konuyu oluşturmaktadır.

## 6. KAYNAKÇA

ADAMS, A. (1995): Food Safety: The Final Solution for Hotel And Catering Industry, British Food Journal, 97 (4) 19-23

AKSOYDAN E. ve A. SÖKMEN (2002): "HACCP Kavramı, Planlaması ve Uygulaması: Ankara'daki Beş Yıldızlı Konaklama İşletmelerinin Servis Departmanlarına Yönelik Amprik Bir Araştırma", Turizm Akademik Dergisi, 1; 1-2.

AKTAŞ, A. ve B. ÖZDEMİR (2005): Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi, Detay Yayıncılık, Ankara.

ARAS B. ve Ü. GÜRBÜZ (2002): "Gıda Güvenliği Açısından Kritik Kontrol Noktaları ve Risk Analizleri Sistemi", Gıda, 27 (5) 333-341

ARIKBAY C. (2004): Gıda Sektöründe Kalite Yönetim Sistemleri ve HACCP, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları No: 660, 3.Basım.

BAŞ M., ERSUN A. Ş. ve G. KIVANÇ (2006): "Implementation of HACCP and Prerequisite Programs in Food Businesses in Turkey", Food Control, 17(2):

BOLAT, T. (2002): "Implementation of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System in a Fast Food Business", Food Reviews International, 18 (4) 337-371

COLEMAN P. - C. GRIFFITH (1998): "Risk Assessment: a Diagnostic Self-Assessment Tool for Caterer", Hygiene and Nutrition in Foodservice and Catering, (17).

COLEMAN, P., C. GRIFFITH - D. BOTTERILL (2000): "Welsh Caterers: an Exploratory Study of Attitudes towards Safe Food Handling in the Hospitality Industry", International Journal of Hospitality Management, (19).

DEĞİRMENCİOĞLU N. ve D. ÇİÇEK (2004): "Otel İşletmelerinin Mutfağında Personel Hijyeni ve HACCP Uygulamaları", Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, Cilt 15, Sayı 1

EVANS, H.S., MADDEN PI, DOUGLAS, C., ADAK, G.K., O'BRIEN, S.J., WALL P.G. - STANWELL-SMITH, R. (1998): "General Outbreaks of Infectious Intestinal Disease in England and Wales: 1995-1996, Communicable Disease and Public Health, 1(3).

GASTRONOMİ PLATFORMU (2006): Yiyecek ve İçecek Yöneticileri Derneği Sektörel Dergisi, Eylül-Ekim.

GRIFFITH, C. J. (2000): "Food Safety in Catering Establishment", Safe Handling of Food, (ed.Marcel Dekker), New York.

GRIFFITH, C. J. - COLEMAN P. (1993): "The Impact of New Food Legislation on the Hotel Industry", British Food Journal, 95 (2).

HEPERKAN D. (2003): "Turistik İşletmelerde Gıda Kalite ve Güvenliğinin İyileştirilmesi", Dünya Gıda Dergisi, (Mart).

İÇÖZ A. (2002) "İstanbul ve Çevresindeki Otellerde Hijyen Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma", Turizmde Sağlık ve Beslenme; Sorunlar ve Çözümler Sempozyumu, (Ed: A. Halıcı) Alanya, Başkent Üniversitesi.

KALAFATOĞLU, H. (1999): "Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar ve Kontrol Altına Alınması", Dünya Gıda Dergisi, (Eylül).

KARAALİ A. (2000):"HACCP Sisteminin Gıda Sanayinde Kullanılan Diğer Kalite Yönetim Sistemleri İle Entegrasyonu", Dünya Gıda Dergisi, (Ocak).

MERDOL T. K., BEYHAN Y., CİĞERİM N., SAĞLAM F., TAYFUR M., BAŞ M. ve A. DAĞ (2003):Sanitasyon / Hijyen Eğitimi Rehberi, (Yenilenmiş 2. Baskı), Hatiboğlu Yayınevi.

MORTLOCK, M.P., PETERS, A.C. - C.J. GRIFFITH (1999):"Food Hygiene and Hazard Analysis Critical Control Poin in the United Kingdom Food Industry: Practices, Perceptions, and Attitudes", Journal of Food Protection, 62, (7).

ORRIS G. D. - A.J. WHITEHEAD (2000):"Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) as a Part of An Overall Quality Assurance System in International Food Trade", Food Control, Vol:11, 5.

ÖZDEMİR M., (2003):Gıda işletmelerinde HACCP (Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Kurulması, Okyanus Yayınları No: 1, (Mart), 2.Baskı..

RODGERS S. (2005):"Applied Research and Educational Needs in Food Service Management", International Journal of Contemporary Hospitality Management, vol: 17 (4).

SCIPIONI A., SACCAROLA G., CENTAZZO A. - F. ARENA (2002):"FMEA Methodology Design, Implementation and Integration with HACCP System in a Food Company", Food Control, 13 (8).

SUN Y.M. - H.W. OCKERMAN (2005):"A Review of the Needs and Current Applications of Hazard Analysis Andcritical Control Point (HACCP) System in Foodservice Areas", Food Control, 16.



KONAKLAMA İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ VE ÇEŞME İLÇESİNDE  
YER ALAN TURİZM BELGELİ KONAKLAMA TESİSLERİNDE  
GIDA GÜVENLİĞİ UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

TAYLOR E. - KANE K.(2005):“Reducing the burden of HACCP on SMEs”, Food Control, 16(833-839).

TEBBUTT, G.M. (1992):“An assessment of food-hygiene training and knowledge among staff in premises producing or selling high-risk foods”, International Journal of Environmental Health Research, (2).

TÜRKSOY, Adnan, Nejat ALTINIĞNE, Taner BAYSAL, Zeren ERGÖNÜL (2006), “Toplu Beslenme Yapılan Çeşme Konaklama Sektöründe HACCP Yönetimi ve Denetiminin İrdelenmesi”, Ege Üniversitesi, Bilim Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi Projesi, İzmir.

WALKER E. - N. JONES (2002):“An Assesment of the Value of Documenting Food Safety In Small and Less Developed Catering Businesses”, Food Control, 13.

WALLACE C.A., POWELL S.C. - L. HOLYOAK (2005):“Development of Methods for Standardised HACCP Assessment”, British Food Journal, 107 (10).

WORSFOLD, D. - C. GRIFFITH (1996):“Cross-contamination in Dosemantic Food Preparation”, Hygiene and Nutrition in Foodservice Catering, (1).

WORSFOLD, D. - C. GRIFFITH (1997):“Food Safety Behaviour in the Home”, British Food Journal, 99, (3).