

## Kat Hizmetlerinde HACCP Uygulaması Üzerine Bir Model Önerisi

*A Proposed Model on HACCP Application in Housekeeping Departments in the Hospitality Industry*

**Meryem AKOĞLAN KOZAK - Dönüş ÇİCEK**

Anadolu Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksekokulu

### ÖZ

Güvenli ve hijyen koşullarına uygun hizmet sunmak, otel işletmelerinde müşterilerin sağlığını korumaya ve bunun sonucu olarak da işletme imajını artırmaya yönelik çalışmalar arasında önemli bir yere sahiptir. Temizlik ve sağlık koşullarına uygunluk olarak tanımlanan ve aynı zamanda, bir kalite göstergesi olarak kabul edilen hijyen, müşterilerin bir işletmede aradıkları özellikler arasında yer almaktadır. Bu nedenle, otel işletmelerinin tüm faaliyet alanlarında hijyen kurallarına uygunluk önem taşımaktadır. Gıda güvenliğinin sağlanması ve toplum sağlığının korunmasını amaçlayan HACCP (Hazards Analysis and Critical Control Points) sistemi, Türkçe'ye "Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları" olarak tercüme edilebilir. Genellikle, ürün güvenliğine etki eden mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikelerin tanımlanmasında ve ayrıca mikrobiyal bozulma ve ürünün kalitesiyle ilgili tehlikeler için kritik kontrol noktalarının belirlenmesinde de kullanılır. Bu çalışmada ise, HACCP sisteminin otel işletmeleri kat hizmetleri departmanında uygulama koşulları ve uygulama aşamaları incelenmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde kat hizmetleri departmanında hijyenin önemi ve uygulamada dikkat edilmesi gereken kurallar üzerinde durulmuş, ikinci bölümde ise, HACCP sisteminin kuruluş aşamaları ile bu sistemin kat hizmetleri bölümünde uygulanması açısından belirlenen kritik kontrol noktalarının "karar ağacı" modeli ile tespit edilmesine yer verilmiştir.

*Anahtar sözcükler:* Konaklama işletmeciliği, kat hizmetleri, hijyen, HACCP uygulaması.

### ABSTRACT

Providing safe and hygienic service to customers in hotel properties is one the essentials of protecting the customers' health and improving the image of that property. As one of the signs of quality, hygiene -defined as being appropriate to the conditions required for health and cleanliness- is among the features that customers seek in a hotel property. Hence, it is vital for hotel properties to obtain necessary conditions for hygiene in every kind of activity they are involved in. HACCP, which is aimed at ensuring food safety for the health of society, is generally used in defining microbiological, chemical, and physical factors affecting the food safety; in addition to this, providing control centers for the risk of microbial destructions and food quality. This study attempted to investigate the application procedures and conditions for HACCP in housekeeping departments in hotel properties. First section of this study focuses on the importance of hygiene in housekeeping departments and the rules that must be adhered to ensure hygiene. The second is related to the steps of HACCP and determining critical control point by using 'decision tree model' to apply HACCP in housekeeping departments of hotel properties.

*Keywords:* Hospitality management, housekeeping, hygienic, HACCP application.

### GİRİŞ

İnsanlar dinlenmek, gezmek, eş ve dost ziyaretinde bulunmak, işlerini takip etmek gibi çok çeşitli nedenlerle seyahat ederler. Amaç ne olursa olsun, seyahat sırasında konaklanan yerin öncelikle temiz, düzenli ve estetik olması beklenir. Konaklama süresince müşterilerin temel ihtiyaçlarının önemli bir kısmının kat hizmetleri tarafından yerine getirildiği söylenebilir. Otel işletmelerinde, hijyenik temizlik bakım ve düzeninin sağlanmasından sorumlu olan kat hizmetleri departmanı önemli bir işleve sahiptir.

Hizmet sunumunun önemli olduğu ve birçok mekanın birlikte kullanıldığı otel işletmelerinde mikroorganizmaların bulaşma riskinin yüksek olması yapılan işlemlerinin sağlık ve hijyen koşullarına uygun olmasını zorunlu hale getirmektedir. Güvenli ve sağlıklı bir ortam yaratmak için temizlik kavramının yanı sıra hijyen faktörünün de titizlikle ele alınması gerekir. Bu nedenle, kat hizmetleri departmanı çalışanlarının fiziksel ve kimyasal temizlik yanında, koku (osmolojik) ve zararlıların (entomolojik) uzaklaştırılması konusunda da bilinçlendirilmeleri gerekir. Ayrıca, kat hizmetleri departmanında çalışan her personelin kendine özgü temizlik

anlayışı yerine, standart yöntemlerin bulunmasına ihtiyaç vardır. Sonuçta, müşterilerin her zaman aynı nitelikteki hizmetleri alırken çalışanlar da kendilerinden nelerin beklediğini açık bir şekilde öğrenmiş olacaklardır.

Bu çalışmada, bir gıda güvenlik sistemi olan, gıda üretimi ve sunumda standart ölçülerde hijyen sağlayarak ve tüm süreç boyunca riskleri en aza indirmeyi amaçlayan HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Point*) sisteminin otel işletmelerinin temizlik işlevlerindeki uygulama koşulları değerlendirilmiştir. Bu uygulama ile, müşterilerin ve çalışanların sağlığının korunması yanında, temizlik bilinçlerinin gelişimi de sağlanacaktır. Standart ve hijyen kurallarına uygun olarak yürütülen temizlik hizmetleri, otel işletmeleri için önemli bir güvenlik ve imaj faktörü olacaktır.

### KAT HİZMETLERİNDE HİJYEN

Uluslararası otelcilikte "*Housekeeping*" olarak ifade edilen "*kat hizmetleri*" teriminin sözlük anlamı "ev idaresi" dir. Buradan hareketle, "kat hizmetleri" kavramı ile, konaklama, yatılı sağlık ve eğitim hizmeti sunan işletmelerde, tesislerin fiziksel yapılarının korunması, yeni görünümünün muhafaza edilmesi, sürekli temizlik ve düzenin sağlanması yanında kuruluş, yenileme ve dekorasyon aşamalarında estetik, ekonomik ve sağlıklı hizmet sunmayı sağlayan tüm çalışmalar ifade edilir (Jones 1995; Kozak 1998; Martin 1998; Yertutan 1998). Müşterilere temiz, sakın, hijyenik, konforlu ve güvenilir özelliklere sahip oda sağlanması da otel işletmelerinde kat hizmetlerinin en temel görevidir (Schenieder vd 1999; Seymen 2002; Anonim 2004a). Çünkü, kaliteli malzemelerle donatılmış, dekorasyonu çok iyi bir şekilde yapılmış olan odada kaliteli ve hijyenik temizliğin olması, hem otel işletmesi için iyi bir izlenim oluşmasına hem de konukların işletmeden memnun ayrılmasına olanak sağlayacaktır. (Dascher ve Ninemeier 1984). Otel organizasyonu içinde önemli bir yere sahip olan kat hizmetlerinin fonksiyonel alanları; müşteri odaları, kat ofisleri, genel alanlar (havuzlar, salonlar, bahçeler vb), personel alanları ve ofisleri ile çamaşırhane olarak sıralanabilir (Mısıroğlu 1996; Kozak 1998). Kat hizmetleri departmanı bu çalışma alanlarında sağlık kurallarına uygun temizliği sağlamakla yükümlüdür.

Hastalıkların bir kısmı sanılanın aksine insan yapısındaki bazı eksiklikler veya vücutta kendiliğinden oluşan bozukluklar sonucu ortaya çıkmaktadır. Hastalıkların ortaya çıkmasında yaşanan çevrenin de etkisi büyüktür. Kişi çevresi ile bir bütündür ve devamlı olarak çevre ile etkileşim ha-

linedir. Çevre içinde yer alan faktörlerden belki de en önemlisi hastalıkların, enfeksiyonların nedeni olan mikroorganizmalardır (Şafak 1997). Gelişmekte olan ülkelerdeki ölümlerin hala %30-40' ı bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanmaktadır (Endlain 1998).

Temizlik, hijyen ve dezenfeksiyon gibi benzer kavramlar, otel işletmelerinde insan sağlığı açısından önem taşımakta ve hizmet kalitesinin belirleyici unsurları olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden, konaklama alanlarının insan sağlığını etkileyen tüm patolojik unsurlardan (bakteriler, mantarlar, virüsler) arındırılmış olması gerekir (Jones 1985; OTED 1999). Ortamdaki mikroorganizma sayısının kontrol altına alınmasını amaçlayan hijyen, temizlenecek alanların sahip olduğu risk derecesine göre sadece bir temizlik işlemi ile sağlanabildiği gibi dezenfeksiyonun (yüzeylerde bulunan ve mikrobiyolojik bulaşma kaynağı olabilecek mikroorganizmaların sayılarının zararlı etki yapmayacak seviyeye indirilmesi) yapılmasını da gerektirir (Kılıç 2003; OTED 2003; Anonim 2004(b)).

Bilindiği gibi, otel işletmelerinde sunulan tüm hizmetlerin temiz, özenli, estetik değerlere uygun ve konfor sağlayıcı olarak üretilmesi gerekmektedir. Ancak, bu niteliklere hijyen koşullarına uygunluk faktörünün eklenmesi günümüz kaliteli hizmet anlayışının bir sonucu olarak kabul edilmektedir (Seymen 2002). Otel işletmelerinde bu fonksiyonların yürütülmesinden sorumlu olan kat hizmetleri yöneticileri, temizlik kimyasallarının yapılarını, etkilerini, ne tip işlerde hangi ürünlerin kullanılması gerektiğini varsa sakıncalı taraflarını gerek müşteri gerekse personel sağlığı açısından bilmek durumundadırlar (Dascher ve Ninemeier 1984; Kapa vd., 1997).

Kat hizmetleri departmanında hijyen; kişisel hijyen, su hijyeni, müşteri ve personel kullanım alanlarında hijyen olmak üzere üç ana başlık altında toplanabilir (Kozak 1997).

### Kişisel Hijyen

Kişisel hijyen kavramı ile çalışan personelin bulaşma kaynağı olmasının önlenmesi ifade edilir. Bilindiği gibi, eller, ağız, burun, saçlar vb. unsurlar bu anlamda birer bulaşma yüzeyidir ve personelin bu konularda kişisel temizliğe önem vermesi gerekir (Merdol vd., 2000). Kişisel temizlikte başta el hijyenine dikkat etmek gerekir. Çünkü, insanların ellerinde kalıcı ve geçici olmak üzere iki çeşit flora bulunduğu belirtilmektedir. Kalıcı florayı oluşturan bakteriler deride sürekli bulunup çoğalabilirken geçici floraya dahil edilen bakteriler birkaç saatten birkaç haftaya kadar değişen sürelerde deride bulu-

nabilmekte ve sürekli olarak deriye yerleşmektedir (Göktaş vd. 1991). Çalışan personel ellerini farklı amaçlarla kullanmakta, kirli veya temiz çeşitli nesnelere bir arada dokunabilmektedir. Bunun sonucunda eller vasıtasıyla pek çok mikroorganizmayı farklı bölgelere transfer etmektedir. Bu nedenle ellerin çok sık yıkanıp temizliğinin sağlanması transfer edilen mikroorganizma sayısını azaltmaktadır (Göktaş vd 1991; Thorpe 1991). Yapılan bir çalışmada, Mısır'da gıda servisi veren bir kurumdaki 10 işçinin elleri incelenmiş ve tümünde bol mikroorganizma yanı sıra, 6 kişinin ellerinde (%60) enteropatojenik *Escherichia coli* (dışkı kaynaklı belirleyici) izole edilmiştir (Aksu ve Kaya 2000).

Ellerin, sadece su ile yıkanması, gözle görünen kirlerin uzaklaştırılmasını sağlamakta ve gerçek temizlik tam olarak mümkün olamamaktadır. Bu nedenle, temizlikte su ile birlikte mikrop öldürücü (antimikrobiyal) özellikli sabun kullanılması zorunludur. Sabun kullanımı, sadece ellerin dezenfeksiyonu için değil, aynı zamanda alerjik etkiye sahip zararlı bulaşanların (nikel, demir ve diğer alerjen metallerle tozlar) da uzaklaştırılmasında etkili olmaktadır (Şimşek ve Gündüz 1994; Rotter 1996; Chesworth 1997; Anonim 2002).

Ellerin, tuvaleti kullandıktan, kirli yüzeylere dokunduktan veya kirli yüzeyleri temizledikten, kirli araç-gereç kullandıktan, hapşırma-aksırmalardan, kaşınma, kişisel ilaç veya merhem kullanımından sonra bilekler dahil olmak üzere sabun (3-5 mL) ve 32-430C'deki ılık su ile en az 20 saniye yıkanması gerekir (Larson vd., 1987; Kozak 1997; Snyder 1997; Yücel 2000; Gökdemir 2003; OTED 2003). El hijyeninde dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta çalışma sırasında eldiven kullanımını sağlamaktır. İşletme yöneticileri ve denetleyicileri bu konuda personeli sürekli uyarmalı, eğitmeli, zaman zaman da haber vermeksizin denetimler yapmalıdırlar (Çalışkan 1997; Fendler vd. 1998 ; OTED 2003).

Aksırma, öksürme sırasında ağızda bulunan bakterilerin bir kısmı havaya karışmakta ve buradan da etrafa dağılmaktadır. Bu nedenle, çalışma sırasında maske kullanılabilir. Öksürme ve aksırmalarda daima tek kullanımlık kağıt mendil tercih edilmeli ve eller hemen yıkanmalıdır (Temiz 1998; Yücel 2000; Gökdemir 2003). Kaya ve Metintaş'ın, gıda ile ilgili işlerde çalışan 181 kişiyi kapsayan personel hijyeni ile ilgili yaptıkları bir çalışmada ellerden, burun ve boğaz bölgelerinden *Staphylococcus aureus* (ağız, burun boğaz, florası kökenli belirleyici) izole etmişlerdir. Ayrıca, hizmetin müşteriye yüz yüze verilmesi nezaket kurallarına uymayı ve gülümsemeyi de zorunlu hale getirdiğinden, güzel bir görünüş

için, dişlerin temiz ve bakımlı olması gerekmektedir (Sönmez 1984; Staphan 1989; Kozak 1997). Erkeklerde saçların kısa kesilmiş, derli toplu ve taranmış olması, sakal ve bıyıkların da kesilmiş olması gerekmektedir. Saç bakımına ilişkin titizlik kadın personel içinde geçerlidir (Hayes 1992; Troller 1993; Yaygın 1998; Akyöney 2003). Özellikle, emek yoğun ve ağırlıklı olarak beden gücü ile çalışan kat hizmetleri departmanında uzun süre ayakta kalındığı için ayak hijyeni ayrı bir önem taşımaktadır. Ayakların sıkça yıkanması, terlemeyi veya derisinin çatlamasını önleyici kremlerin kullanılması ve doğru ayakkabı seçilmesi, bu anlamda yapılması gerekenlerin başında gelir. Bu nedenle kaymayan, su geçirmeyen ve kapalı, rahat ayakkabılar tercih edilmelidir (Currie 1978; Staphan 1989).

### Su Hijyeni

Otel işletmelerinde içme, kişisel temizlik ve çevre temizliği amaçları ile kullanılan temiz, kaliteli ve sağlığa aykırı olmayan suya gereksinim duyulmaktadır. Su hijyeni, içmede ve diğer işlerde kullanılacak suyun niteliklerini araştırarak sağlık koşullarına uygun olmasını sağlayan çalışmaları içerir. Sağlıklı ve güvenilir içme suyunun temin edilerek tüketiciye sunulması toplum sağlığı için son derece önemli bir konudur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre, gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan tüm hastalıkların %80'i içme suyundan kaynaklanmaktadır. Çünkü, su kalitesi ile sağlık arasında yakın bir ilişki mevcuttur. Tifo, kolera gibi pek çok salgın hastalık insanlara sağlıksız sularla geçmektedir (Fellow 1984; Balkaya ve Açıkgöz 2004). Banyo suları (eğer suyun bakteriyolojik kalitesi uygun değil ise) değişik tiplerde barsak, üst solunum yolu, kulak ve deri enfeksiyonlarına neden olmaktadır. Ayrıca, mantar ve parazit enfeksiyonları da görülmektedir (Vaizoğlu vd. 2003). Su hijyeni suyun temizliğini araştırmak ve temiz olmayan sulara temizleme metotları uygulayarak suyun kullanılabilir olmasını sağlamaktır.

Temizlik işlemlerinde kullanılan en önemli kimyasal madde olan suyun rolü çok yönlüdür. Su, deterjan ve kirlerin çözülmesini, deterjanın yüzeylere taşınmasını, mekanik ve ısı enerjilerinin iletilmesini ve durulama işlemlerinde kir ve kimyasalların yüzeyden uzaklaştırılmasını sağlar (Kılıç 1999; Kozak ve Yıldız 2002). Saf su, saydam, kokusuz, tatsız ve renksiz bir sıvıdır. Ancak, doğada bulunan bütün sular, belirli miktarda yabancı maddeler içerirler. Yağarken atmosferde bulunan karbondioksitten etkilenecek kısmen karbonik asite dönüşen yağmur suları, yüzey ve yer altı tabakalarında bulunan mineralleri çözerek yapısına katar. Bu maddelerin

Tablo 1. Sağlık için zararlı olan bazı maddelerin sulara bulunmasına müsaade edilen maksimum değerler

Demir	0.3	Ppm
Kurşun	0.1	Ppm
Arsenik	0.005	Ppm
Bakır	3	Ppm
Çinko	15	Ppm
Mağnezyum	125	Ppm
Klorürler	250	Ppm
Sülfatlar	250	Ppm
Flour	1	Ppm

Kaynak: Yumuturuğ, S. (1988). *Halk Sağlığı*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayını No: 64.

miktarları belli seviyeleri aşarsa "su kalitesi" bozulur (Cichy 1984; Kılıç 1999). Su kalitesine etki eden bir başka faktör suyun sertlik derecesidir. Sert sular kullanılan yüzeylere ve kimyasallara etki ederek temizlik ve hijyeni olumsuz yönde etkiler (Kappa vd. 1997).

Çok tatlı sular, CO2 ile fazla yüklü oldukları için agresif yani kemiricidirler. Bu yüzden su borularının yapısında bulunan özellikle kurşun ve kalay gibi madenleri eritirler. Bu bakımdan tatlı sular kurşun zehirlenmesine neden olabilir. Ayrıca, kullanılacak olan suyun hijyen koşullarına uygun olup olmadığını anlayabilmek için, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik analize tabii tutulması gerekir. (Currie 1978; Kozak 1997). Suyun bu aşamalarda, görüntü, sertlik ve bakteriyolojik yönden temizlenmiş olması gerekmektedir. Sağlık için zararlı olan bazı maddelerin kabul edilebilir maksimum değerleri Tablo 1 de gösterilmektedir.

### Müşteri ve Personel Kullanım Alanlarında Hijyen

Bir yerin havasının kirlenmesi, o ortamda bulunan kişilerin sayısına, yaptıkları işin niteliğine ve ortamda kalma sürelerine bağlıdır. İyi bir havalandırma ile sıcaklık, nem, toz, koku, zehirli gazlar ve mikroorganizmaların zararlı etkileri yok edilebilir. Havalandırma, hava dolaşımı olayı ile karıştırılmamalıdır. Havalandırma, kirlenen havanın temiz hava ile yer değiştirmesidir. Hava dolaşımı ise havayı yenilemeden sadece hareket ettirmektir (Erkal ve Şafak 1998). Bu nedenle, havalandırma sistemleri, özel alanlarda steril hava verebilecek veya aspirasyon yapabilecek, gerektiğinde homojen sirkülasyonu sağlayacak şekilde olmalıdır (Topal 1997). Pencere ve kapıların açılması şeklinde tasarlanan doğal havalandırma, her zaman bulaşma riskini arttırmaktadır. Doğal havalandırma sonrasında, pencere ve kapılardan bulaşma kaynağı olan haşere ve böceklerin içeri girmesini engelleyecek şekilde önlemler alınması (ince tel örgü kullanmak gibi) zorunlu

hale gelmektedir. Diğer taraftan, çalışma alanlarında sürekli olarak içerden kapılara doğru üflenecek şekilde pozitif bir hava akımı oluşturulması yönünde bir sistemin kurulması, dışarıdan doğal hava akımı ile içeriye taşınabilecek bulaşma riskini tamamıyla önleyebilecektir (Aran 1993).

Oda içerisinde bulunan hava, toz, kir, tekstil lifleri, polen, saç, deri tabakaları, kimyasal madde ve odaya ait eşyaların atıkları, çürüyebilen organik maddeler, bakteri, mantar, virüsler, ve diğer birçok bulaşıcı maddeler içermektedir (Temiz 1998). Diğer taraftan, doğal havalandırma sonrasında, pencere ve kapılardan bulaşma kaynağı olan haşere ve böceklerin içeri girmesini engelleyecek şekilde önlemler alınması (ince tel örgü kullanmak gibi) zorunlu hale gelmektedir. Bunların ötesinde, çalışma alanlarında sürekli olarak içerden kapılara doğru üflenecek şekilde pozitif bir hava akımı oluşturulması yönünde bir sistemin kurulması, dışarıdan doğal hava akımı ile içeriye taşınabilecek bulaşma riskini tamamıyla önleyebilecektir (Aran 1993). Ayrıca, düzensiz olarak temizlenen ve bakımı yapılmayan havalandırma sistemleri mikropların üremesine zemin hazırlamaktadır. Bu, astım, alerji, deri dökülmesi, mantar, tüberküloz ve lejyoner gibi birçok ciddi hastalığa neden olmaktadır.

Kullanım alanlarında aranılan sağlık koşullarından bir diğeri, yeteri kadar ışık alması ve aydınlatılmasıdır. Bu nedenle, faaliyet alanlarının öncelikle gün ışığından faydalanması sağlanmalıdır. Çünkü, güneş ışınları mikroorganizmaların yok olmasına yardım eder, ısıtma işlemini kolaylaştırır ve doğal aydınlatmayı sağlar. Ancak bu her zaman mümkün olmayabilir. Bu durumda işin özelliğine göre yeterli aydınlatma sağlayacak ışık kaynaklarından yararlanılmalıdır. (Tütüncü 1996; Şafak 1997; Erkal ve Şafak 1998) Bunun için, aydınlatma kaynağının personelin çalışmasını engelleyecek derecede parlak ve göz alıcı olmamasına, gölgelerinin çalışmaları yüzey üzerine düşmemesine dikkat edilmeli, aydınlatma kaynağında meydana gelebilecek bir sorun nedeniyle (yangın, patlama vb.) personelin ve müşterilerin zarar görmesini engelleyecek şekilde lambalar koruma altına alınmalıdır. Ayrıca, aydınlatma ortamın havasını bozmamalı, ısını arttırmamalıdır. Uygun olmayan aydınlatma, gözün fonksiyonları üzerinde olumsuz etkiler yaptığı gibi yapılan işi zorlaştırmakta, işteki kayıpları ve iş kazalarını artırıcı yönde etkiler yapmaktadır.

Hijyenik koşullara uygun aydınlatma için, lambaların göze parlaklık veren direkt ışık kısımları kamufle edilmeli ve ışık kaynağının yerleştirilmesi gereken yer iyi seçilmelidir. Yapay aydınlatmada

Tablo 2. Odalar ve bazı faaliyetler için önerilen aydınlatma değerleri (lux)

Oturma odası	50-100
Çalışma veya uzun süre okuma	300-400
Dikiş dikme	400-600
Yatak odası- yatak kenarı	150
Mutfak	300
Banyo	100
Koridor ve merdivenler	150
Gece aydınlatması	20

Kaynak: Şafak, Ş. (1997). *Kurumlarda Ev İdaresi*. Ankara: Damla Matbaacılık Reklamcılık ve Yayıncılık Ltd. Şti: 108.

mümkünse yarı indirek aydınlatma kullanılmalıdır. Bu şekilde ışık kaynağından çıkan ışınların % 40'ı doğrudan yere gelirken, % 60'ı tavadan duvarlara yansıyıp parlaklığını yitirerek yüzeyleri aydınlatır. Özellikle, çalışma alanlarında beyaz ışık vermesi ve yeterli aydınlatma sağlanması nedeniyle tavana yakın olmayan ve titreme yapmayan floresan lambalar kullanılmalıdır (Tütüncü 1996). Odalar ve bazı faaliyetler için önerilen aydınlatma değerleri (lux) Tablo 2'deki gibi verilebilir.

Ortamda mikroorganizmanın bulunduğunu gösteren bir diğer değişken de kötü kokulardır. Çünkü, kötü kokuyu ortaya çıkaran mikroorganizmalardır. Tuvaletler, banyolar, çeşitli temizlik maddelerinin bulunduğu depolar ve kirli çamaşır odalarındaki sağlıksız ve kötü koşullar, yetersiz havalandırma ve aydınlatma, yetersiz temizlik ve bakım sonucu istenmeyen kokular ortaya çıkar. Oluşan bu kötü kokular kaynağı bulunarak yok edilmelidir (Currie 1978; Şafak 1997).

Otel işletmeleri personel ve müşteri kullanım alanlarında bulaşma kaynağı olabilecek diğer bir konu ise haşerelelerdir. Otel işletmelerinde haşere ile mücadele ve koruyucu önlemlerin alınması, konuk ve personel sağlığı açısından yaşamsal bir önem taşımaktadır. Haşere ile mücadele kat hizmetleri departmanının sorumluluk alanına girmektedir. Eklembacaklılar, kuşlar ve kemirgenler sınıfına dahil hayvanları tamamen yok ederek veya makul bir seviyede tutarak sağlıklı ve güvenli bir ortamda yaşamamızı sağlamak için yapılan faaliyetler haşere kontrolü olarak adlandırılır (Şafak 1997; Kozak ve Yıldız 2002; OTED 2003; Anonim 2004c); Anonim 2004(d)).

Çöplerin bulaşma kaynağı olması nedeniyle çöpler etkin, ekonomik ve saniter koşullar altında toplanmalı ve yok edilmelidir. Çöplerin atılması işlemi yangınlara karşı korunma, enfeksiyon bulaştırmayı önleme, koku kontrolü ve haşere kontrolü açısından önemlidir. Bu nedenle odalar, çöpler için kapaklı çöp kutuları konulmalı ve bu kutular içine torbalar yerleştirilmelidir. Çöpler asla açıkta bira-

kılmamalı, kat ofislerinde bekletilmemelidir. Çöp kutuları sıcak deterjanlı, dezenfektanlı sularla sürekli temizlenmelidir. Çöp toplayan kişinin eldiven giymesi sağlanmalıdır. Çöplerin toplandığı bir alan varsa her zaman havalandırılmalı ve bu alan soğuk tutulmalıdır (Şafak 1997; Merdol vd. 2000; Kozak ve Yıldız 2002).

Müşteri kullanım alanlarından olan ve bulaşma kaynağı olabilecek yerlerden bir diğeri de yüzme havuzlarıdır. Yüzme havuzlarının hijyeni; suların yenilenme hızından, içerisinde yüzenlerin temizliğine kadar birçok faktör tarafından etkilenen bir konudur. Tifo, paratifo, leptospirozis, dizanteri, göz, kulak, burun,boğaz enfeksiyonları, deri hastalıkları (mantar, uyuz, impetigo, veneral hastalıklar), poliomyelitis gibi hastalık etkenlerinin yüzme havuzu suyu ile bulaşabileceği ileri sürülmektedir (Leoni 1999; Vaizoğlu vd. 2003; Anonim 2003a). Bunun önlenmesi için, yüzme havuzu suları dezenfekte edilmeli, kullanıcıların suya girmeden önce havuz dışında ayrı bir yerde duş almaları sağlanmalıdır. Yüzme havuzu sularının sağlık kalitesi kontrolünde en önemli faktör, havuz kullanıldığı zaman, yeterli bir dezenfektan konsantrasyonunun devam ettirilmesidir. Klor, brom, iyot, klorlu siyanür tuzları ve ultraviyole lambaları dezenfeksiyon için kullanılmaktadır. Klor ve brom yüzme havuzu sularında en çok kullanılan dezenfektan maddelerdir. Klorlu siyanür tuzları, ozon ve ultraviyole ise daha az kullanılan ve geniş ölçüde kabul görmeyen dezenfektanlardır. İyot kullanımı da sınırlıdır. Uygulamada daha çok, klor gazı, sodyum ve kalsiyum hipoklorit ve kireç kaymağı kullanılmaktadır. Yüzme havuzu suyunun nötr pH değerine yakın olması gerekir. Ayrıca, havuz kenarlarında yemek yenmemesi, sigara içilmemesi ve ayakkabı ya da dışarıda giyilen terliklerin kullanılmaması sağlanmalıdır (Vaizoğlu vd. 2003).

## KAT HİZMETLERİ VE HACCP SİSTEMİ

Kat hizmetleri işlevlerinin yerine getirilmesi sırasında, temizlik, bakım ve estetiğin sağlanması yeterli değildir. Müşterilerin ve çalışanların fizyolojik ve psikolojik açılarından sağlığının korunması ve huzurunun sağlanması için, tüm alanların mikroorganizmalardan, virüs ve bakterilerden arındırılmış olduğunun da garanti edilmesi gerekir (Jones 1985; Kozak 1997). Bu nedenle, mikroorganizmalardan arındırılmış, güvenli ve hijyenik bir ortam yaratmak, bulaşıcı hastalık ve benzerlerinin yayılmasını önlemek bakteri ve mikroorganizmaların bulaşma riskini sifıra indirmek ve çapraz bulaşmayı kontrol altına alma konularında kat hizmetleri departmana

büyük sorumluluklar düşmektedir. Kat hizmetleri açısından hijyen kurallarına uyulması; enfeksiyon kontrolünü, işgücünün etkin kullanımını, kazaların önlenmesini ve hoş giden bir çevrenin yaratılmasını sağlar. Bu koşullara sahip bir çevre sadece müşteriler için değil aynı zamanda çalışanlar içinde önemlidir (Hatfield 1986; Şafak 1997).

Kat hizmetleri işlevlerinin sağlık koşullarına uygun olarak yerine getirilip getirilmediği konusunda kontrol önemli bir yere sahiptir. Kontrol altında tutulan süreçlerde problemler önlenir ve iyileşme sağlanır. Çünkü, kontrol ile işin istenen şekilde, zamanda ve kalitede yürütülmesini sağlamak, eksikleri ve hataları belirleyip nedenlerinin araştırılması ve önleyici tedbirlerin alınması sağlanır (Yertutan 1998). Otel işletmeleri imajlarını arttırmak, artan rekabet ortamında yerlerini koruyabilmek, tur operatörlerinin hijyen ile ilgili taleplerine karşılık verebilmek ve her şeyden önemlisi turist sağlığı ve güvenliği için riskleri en aza indirmek amacıyla HACCP sisteminden yararlanabilirler.

NASA tarafından Amerikan uzay uçuşları programında "güvenli gıda" üretiminin yolu olarak 1959 yılında geliştirilen HACCP Sistemi; günümüzde pek çok ülke tarafından gıda güvenliğini sağlama prensibi içinde stratejik hedef olarak alınmıştır (Mahmutoğlu 2000; Topal 2001). Güvenilir ürünlerin tüketiciye sunulması amacıyla, düzgün işleyen bir sistemin oluşturulması ve korunması temeline dayalı olan HACCP, ürün güvenliğine etki eden mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikelerin ayrıca mikrobiyal bozulma ve ürünün kalitesiyle ilgili tehlikeler için Kritik Kontrol (KKN) noktalarının tanımlanmasında kullanılır (Bauman, 1991; Anonim 2004e). Ürün ve hizmet güvenliğine yönelik oluşabilecek tehlikelerin ortadan kaldırılması ya da kabul edilebilir sınırlara indirilebilmesi amacıyla kontrol uygulanabilen yer, süreç ve işleme kritik kontrol noktası denilmektedir (Mead 1994). Bu noktaların belirlenmesi, tehlikelerin meydana gelme olasılığı ve etki derecelerinin değerlendirilmesine bağlıdır.

Gıda güvenliğinin sağlanmasında etkili ve önemli bir sistem olan HACCP sistemi, işletmelere yönetim boyutunda önemli katkılar sağlamaktadır. Bu katkılar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- HACCP sistemi, olası tüm tehlikeleri belirleyici, güvenliği arttırıcı, ürün ve hizmet gelişiminde güvence sağlayan bir sistemdir (Bauman 1991).
- İşletmelerde güvenliğin bir sistem dahilinde ele alınmasını sağlar (Topal 2001).

- Gıda güvenliği ve benzer konularda ortak bir terminoloji, üretim süreçleri, kontrol prosedürleri ve dökümantasyon gibi standartlar sunar, böylece denetleyici kuruluşların çalışmalarını kolaylaştırır. Aynı zamanda, işletmeler, kendilerini diğer işletmelerle karşılaştırma olanağı bulur (Bolat 2002).
- Personelin sağlık ve güvenlik konusunda eğitilmesini bilinçlendirilmesini sağlar (Soliman 2000).
- HACCP sisteminin uygulanması tüm düzeylerden istisnasız her çalışanın katılımını gerektirdiği için işletmede çalışanların ait olma ihtiyacını karşılar ve motivasyonlarını yükseltir (Wilson vd. 1997).
- HACCP, kontrol zaman, sıcaklık, görsel muayene gibi ucuz ve hızlı parametreler ile kolayca yapılır. Bu da kalite kontrol maliyetlerinin düşmesini sağlar (Harrigan ve Park 1991).
- Üretimde malzemelerin tedarik edilmesinden başlayarak, müşteriye sunulmasına kadar geçen tüm sürecin titizlikle gözden geçirilmesini sağlar. Böylece başarısızlıklar henüz meydana gelmeden önlenmiş olur. Bu yönü ile HACCP sistemi, düzeltici değil önleyici bir yaklaşım getirir (Soliman 2000).
- Kolay anlaşılır, spesifik ve esnek olması ve gıda üretimindeki potansiyel tehlikeler üzerinde yoğunlaşması sorunlara zamanında yanıt vermeyi sağlar (Topal 2001).
- Üretim sırasında ortaya çıkan yıpranma, enerji, kimyasal, işçilik ve endirekt maliyetlerden tasarruf edilmesini sağlar. Kısaca, optimal fiyat-fayda ilişkisini gözetten bir sistemdir
- Müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar (Henkel 1996).

HACCP uygulamaları gıda güvenliğini en iyi garantileyen bir kalite güvence risk ve yönetim sistemi olmakla birlikte, otel işletmeleri kat hizmetleri departmanında da güvenli temizliğin yapılmasında ve hijyenin sağlanmasında engelleyici faktörler olarak nitelendirilen mikrobiyolojik, fiziksel ve kimyasal tehlikelerin yok edilmesinde etkin rol oynayabilir. Ayrıca, kat hizmetleri işlevlerinin HACCP sistemine göre düzenlenmesi, ısı, zaman, hijyen görünüm gibi gerekli kontrollerin çok iyi yapılması, potansiyel tehlikelerin önlenmesi yanında, kalite kontrol maliyetlerini düşürerek hizmet kalitesini arttırmayı da beraberinde getirebilir. Aynı zamanda, temizlik bir sistem dahilinde ele alınacağı için biyolojik, fiziksel ve kimyasal tehlikelerin kontrol

altına alınmasını kolaylaştırmak yanında, çalışanların motivasyonlarının yükselmesine, eğitimli personel kadrosunun oluşmasına ve dolayısıyla müşteri memnuniyetinin artmasına da olanak sağlayabilir. HACCP sistemini 1998 yılından bu yana uygulayan bir otelin genel müdürü, HACCP sisteminin başarı ile uygulanması amacı ile verilen hijyen eğitimleri sayesinde personelin motivasyonunun ve kendilerine olan güvenlerinin arttığı, yaptıkları işten ve çalıştıkları işletmeden gurur duyduklarını belirtmektedir (Anonim 2004f).

HACCP sistemi, temelde son ürünlerdeki kontrole bağlı gecikmeler veya dönüşümsüz olumsuzluklar sonucu, gelişebilecek tehlikeleri engelleyen koruyucu önlemleri baştan belirlemeyi prensip edinmiştir. Hedeflenen kalite güvenliğine erişebilmek için kritik kontrol noktaları tanımlamaları, ölçüm/kontrol uygulamaları, tehlikeyi oluşturabilen risk olasılıklarının ve şiddetinin belirlenmesine yönelik olarak seçilmelidir. Bunun yanında, tehlike kaynağı sorunlar açısından tolere edilebilir sonuçların ifadesi olan kriterlerin belirlenmesi ve uygulanacak işlemlerin doğru seçilmesi gerekmektedir (Korkut, 2001). Ayrıca, seçimi yapılan hususların belli prensipler doğrultusunda gerçekleştirilmeleri esastır. HACCP sistemi başlangıçta 11 prensibe dayandırılmışsa da, uluslararası uygulamalarda yedi temel prensip benimsenmiştir. HACCP planı, yedi ana prensibin uygulanması ile gerçekleştirilebilmektedir. Bunlar (Güvenç vd. 1997; Mahmutoğlu 2000; Topal 2001; Chilton 2002; Rushing and Ward 2004; Anonim 2004f):

1. Temizlik işlemlerinde temizliğin yapılmasından müşteriye sunumuna kadar bütün evrelerde, özgün potansiyel tehlikelerin belirlenmesi, olası tehlikelerin kontrol altına alınabilmesi ve/veya engellenebilmesi için risk analizlerinin yapılması,
2. Tehlikelerin gerçekleşme olasılığına karşı, bunları engellemek veya minimize etmek için, işlem ve proses basamaklarına göre kritik kontrol noktalarının (KKN) belirlenmesi,
3. Kritik Kontrol Noktalarının (KKN) güvence kontrolünü sağlamak üzere; kontrol kriterleri ile, kritik (tolerans) veya hedef limitlerinin belirlenmesi,
4. Kritik Kontrol Noktalarının (KKN) analiz sonuçlarını veya ilgili tüm ölçüm/belirlemeleri, listeleme yoluyla sürekli ve düzenli olarak kontrol ve izleme yöntemlerinin belirlenmesi,
5. Kısmen veya tamamen kontrol altına alınamayan ya da hedef kriterlerden sapma gösteren Kritik Kontrol Noktaları (KKN) için gerekli önlemlerin

tanımlanması ve uygulanabilirliğinin sağlanması için düzeltici önlemlerin gerçekleştirilmesi,

6. HACCP çalışmasının doğru ve etkin uygulanabilirlik durumunu gösteren doğrulayıcı analizleri/işlemleri içeren önlemlerin gerçekleştirilmesi,
7. Bu prensiplerin yerleştirilmeleri ve uygulamalarının sağlanması için, gerekli tüm yöntem, işlem ve kayıtların yazılı hale getirilmesi-arşivlenmesi-dosyalanması (dokümantasyon) olarak sıralanmaktadır.

### ***Prensip 1: Her Aşama İle İlgili Bütün Tehlikeleri Belirlemek ve Kontrol Etmek Amacı İle Önleyici Tedbirleri Listelemek***

Tehlike analizlerini yapmadan önce tehlikeleri gruplamak ve daha sonra önem sırasına koymak büyük faydalar sağlayacaktır (Topal 1996) Temizlik işinde çalışan personelin, personel tarafından yürütülen faaliyetlerin, yapılan temizliğin ve müşterilerin dikkatle gözden geçirilmesi gerekmektedir. Buralardan elde edilen veriler ışığında personel açısından temizlikle bağlantısı olan biyolojik (hasta, taşıyıcı vb. olup olmadığı, açık yara ya da deri enfeksiyonu bulunup bulunmadığı, rutin sağlık kontrolünün yapıp yapılmadığı gibi), kimyasal (elleri yıkamada kullanılan temizlik ve dezenfektanların kalıntı bırakıp bırakmadığı vb.) ve fiziksel (takı, yüzük vb. aksesuarlar, üniforma) tehlikelerin neler olabileceği saptanmalı ve bunlar ayrı ayrı listelenmelidir. Daha sonra temizlikte kullanılan suyun (suyun sertlik derecesinin kontrol altına alınıp alınmadığı) ve müşteri personel kullanım alanlarının temizliği sırasında yapılan çalışmalardaki tehlikeler yüzeyleri temizlemede kullanılan temizlik ve dezenfektanların kalıntı bırakıp bırakmadığı, kullanma tarihlerinin belirlenen süre dahilinde olup olmadığı, temizlik amacı ile kullanılan toz bezlerinin farklı alanlarda farklı amaçlar için kullanılmamasına dikkat edilip edilmediği de ayrı ayrı listelenmelidir. Daha sonra, bu tehlikelerden hangisinin HACCP planında yer alacağı belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamada, her potansiyel tehlike, potansiyel tehlikenin büyüklüğü ve meydana gelme ihtimaline bağlı olarak değerlendirilmelidir.

### ***Prensip 2: Kritik Kontrol Noktalarını (KKN) Belirlemek Üzere Her Aşamada Karar Ağacını Uygulamak***

Buradaki amaç, tehlikeleri ortadan kaldırmak, önlemek veya azaltmak için her adımda nelerin yapılabileceğinin ortaya konulmasıdır. Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi, HACCP sisteminin en önemli aşamasıdır (Heperkan 2000). Tehlike anali-

zi yapılarak kritik kontrol noktaları belirlendikten sonra aşamalarda her tehlikenin bir kritik kontrol noktası olup olmadığı, karar ağacı kullanılarak ortaya konulmalı ve kritik kontrol noktası olarak belirlenen işlem veya aşamadaki tehlike kontrol altına alınmalıdır. Kritik Kontrol Noktaları Karar Ağacı, bir aşama veya noktada belirlenmiş bir tehlike için bir kritik kontrol noktasının varlığının belirlemesine yardımcı olur. Kritik Kontrol Noktaları tehlikenin önleneyeceği, ortadan kaldırılabilmesi veya kabul edilebilir bir seviyeye indirilebileceği her basamağa yerleştirilir. "Kritik Kontrol Noktası Belirleme Karar Ağacı" Şekil 1'de gösterilmiştir (Usta 2002).

Otel işletmelerinde kat hizmetleri ve hijyeni açısından tehlikeler belirlenirken sorular "Karar Ağacı" yaklaşımı ile cevaplandırılmaktadır. Tehlike analizi yapılırken, hizmet sunumundaki her aşama ile ilgili tehlikeler bu tehlikelerin kontrolünde kullanılan tüm ölçütler listelenmelidir. Spesifik bir tehlike için birden fazla kontrol ölçüsü gerekebilir. Bunun yanında, birden fazla tehlike için tek bir kontrol ölçüsü de kullanılabilir (Topal 2000; Kozak ve Yıldız 2002; Usta 2002). Temizlik sırasında kontrol gerektiren noktalar; hasta personelin çalıştırılıp çalıştırılmadığı, çalışma esnasında eldiven giyilip giyilmediği, el ve tırnak hijyenine önem verilip verilmediği, kimyasalların doğru yerde ve miktarda kullanılıp kullanılmadığı, çözeltilerin değiştirme sıklığı, araç ve gereçlerin doğru alanlarda kullanılıp kullanılmadığı, çarşaf, yastık kılıflarının değiştirilme sıklığı temizlik işleminden sonra araç gereçlerin ne şekilde bırakıldığı, kimyasalların kullanım süreleri, yapılan temizlikte hijyen kurallarına uyulup uyulmadığı şeklinde sıralanabilir.

### **Preşip 3: Hedeflenen Seviyeler ve Her Kritik Kontrol Noktası (KKN) İçin Kritik Limitleri Belirlemek**

Kritik kontrol noktalarının belirlenmesinden sonra her bir nokta için kritik limitlerin belirlenmesi gereklidir. Kritik limitlerinin belirlenmesi; her ürüne göre kontrol altına alınacak kritik kontrol noktaları basamakları için özgün kriterler ve hedef limitler belirlenmelidir. Bir kritik limit güvenlik tehlikesinin önlenmesi, ortadan kaldırılması veya kabul edilebilir bir seviyeye indirilmesinin temin edilmesi için bir veya birden fazla kontrol ölçütü içerir. Her kontrol ölçütü de bir veya birden fazla kritik limiti içerir. Kritik limitler; pH, asitlik, konsantrasyonu, mevcut klor, viskozite, koruyucular veya görünüm gibi faktörleri temel alır. Kritik limitler bilimsel tabanlı olmalıdır. Her kritik kontrol noktası için karşılaşılmaması gereken en az bir tane kriter vardır. Bu kriterler ve limitler, düzenleyici rehberler, standartlar, bilimsel araştırmalar, deney sonuçları ve

uzmanlar gibi kaynaklardan elde edilebilir (Wilson vd., 1997; Arıkbay 2001; Topal 2000; Seven ve Türker 2003; Anonim, 2004).

Otel işletmelerinin kat hizmetleri departmanında hijyene bağlı kritik limitler, kabul edilemez sınır değerlerine sahiptir. Çünkü, bu departmanda çalışan personelin sağlığına ve kişisel temizliğine özen göstermemesi, temizlik sırasında eldiven kullanmaması, çözeltileri sık aralıklarla değiştirmemesi, farklı alanlar ve yüzeylerde farklı nitelikte temizlik gereklileri ve farklı makineler kullanmaması, temizlik bitiminde temizlik araç ve gereçlerini kirli bırakması, tuvaletlerin dezenfekte edilmemesi, çamaşır toplama ve yerleştirme işlemlerinde gerekli özeni göstermemesi gerçekleştirilen temizliğin sağlık açısından hijyenik ve güvenli olarak değerlendirilmesine engel olacaktır.

### **Preşip 4 : Her Kritik Kontrol Noktası İçin Bir İzleme Sistemini Yerleştirmek**

Her kritik kontrol noktası için bir izleme sistemi oluşturulur. İzleme; bir kritik kontrol noktasının sınırlara göre düzenli olarak ölçülmesi veya gözlenmesidir. Kontrol ve izleme; sistemi oluştururken kontrolde esas olabilecek her kritik kontrol noktası için uygulanacak işlem esaslarına ait detaylar kararlaştırılmalı ve listelenmelidir. Sistemik ölçümler, belirlemeler ve kontrol için önemli faktörler düzenli olarak dikkate alınıp, buna göre hareket edilmelidir (Usta 2000; Topal 2000; Seven ve Türker 2003).

### **Preşip 5 : Düzeltici Faaliyetleri Belirlemek**

Sistemde bir sapma (kritik limitler içinde çalışmada ortaya çıkan başarısızlık durumu) olduğunda ürüne ve sürece ne yapılacağını bilerek kritik kontrol noktasını tekrar kontrol altına almak amacıyla ile her bir kritik kontrol noktası için spesifik düzeltici faaliyetler geliştirilmelidir. İzleme sonuçları kriterlerin karşılanmadığını gösterdiği zaman durumu düzeltmek için uygun ve hızlı olan önleyici tedbirler kullanılmalıdır. Personele hizmet içi eğitim verilmesi önleyici-düzeltilere verilebilecek iyi örnektir (Usta 2000). Personel hijyenine, su hijyenine ve müşteri personel kullanım alanları hijyenine bağlı tehlike analizleri Tablo 3; Tablo 4 ve Tablo 5'de ayrı ayrı verilmiştir.

### **Preşip 6: Doğrulama ve Onaylama**

HACCP planının geçerli olup olmadığının ve sistemin plana bağlı olarak çalışıp çalışmadığının belirlenmesi doğrulama aşamasında gerçekleşmektedir. Bu aşamada öncelikle sistemin HACCP planına uygun bir şekilde yürüyüp yürümediği değerlendirilir. İkinci olarak ise, HACCP planı, bilimsel ve



Tablo 3. Personel hijyenine bağlı tehlike analizleri ve önleyici tedbirler

Tehlikeler	Tolerans Limitleri	İzleme/Kontrol/Denetim	Önleyici Tedbirler	Doğrulamayı Önlemler
Kat hizmetlerinde çalışan personelin bulaşma kaynağı olması	Yok	Personelin sürekli kontrol ve denetimi.	Personelin kişisel temizliğine özen göstermesinin sağlanması.	Personelin kişisel temizliğinin doğru ve yeterli bir şekilde yapılıp yapılmadığını denetlemek Personele kişisel hijyen bilincinin aktarılabilmesi için gerekli eğitimi vermek.
İle temas	Yok	Ellerin düzenli olarak kontrolü.	Eldiven kullanımı ve düzenli el yıkama alışkanlıklarının yerleşmesi için gerekli koşulların sağlanması .	Kontrol raporlarındaki sonuçlara göre personeli bilgilendirmek, eğitmek ve denetlemek. Doğru eldiven kullanımını sağlamak.
Saç, üniforma ve aksesuarın bulaşma kaynağı olması	Yok	Bone ve aksesuar kullanımı ile üniforma temizliğinin kontrolleri	Bone ve maske kullanımının sağlanması, temiz üniforma temini, aksesuar (taki) kullanımının yasaklanması.	Bone ve maskelerin doğru kullanımı hakkında personeli bilgilendirmek, eğitmek ve denetlemek. Üniforma temizliğini düzenli olarak kontrol etmek. Aksesuar yasağına uyumu sağlamak.
Hatalı bireysel davranışlar ve alışkanlıklar	Yok	Çamaşırhane ve temizlik yapılan alanlarda yeme, sigara içme, doğru tuvalet alışkanlığı vb. kontrolü.	Çamaşırhane ve temizlik yapılan alanlarda yeme-içmeyi yasaklama, tuvalet sonrası el hijyeninin ve ayakkabıların dezenfeksiyonunun sağlanması.	Önleyici tedbirlerdeki işleyişi kontrol etmek Departman şefinin denetim ve uyarıları.
Taşıyıcı ve hasta personel	Yok	Düzenli taşıyıcılık ve genel sağlık kontrolleri.	Düzenli sağlık taraması ve rapor kontrolleri.	Taşıyıcı ve genel sağlık kontrollerini denetlenmek Hasta personeli işten geçici veya daimi olarak uzaklaştırmak. Taşıyıcı personeli geri hizmetlerde çalıştırmak.

Kaynak: Chesworth, N.(1997). *Food Hygiene Auditing*. London: Blackie Academic & Professional: 69-97; Topal, Ş. (2001). *Gıda Endüstrisinde Risk Yönetimi Sistemi: HACCP ve Uygulamaları*. İstanbul: Taç Ofset Matbaası; Değirmencioğlu, N ve Çiçek, D. (2004). Otel İşletmelerinin Mutfağında Personel Hijyeni ve HACCP Uygulamaları, *Anatolia :Turizm Araştırmaları Dergisi*, 15 (1): 32.

teknik açıdan ele alınır. Güvenlikle ilgili tüm tehlikelerin tanımlanmış olup olmadığı ve plan etkin bir şekilde uygulandığında tehlikelerin kontrol edilip edilmediği belirlenir. Doğrulama; planlanan HACCP sisteminin etkin çalışıp çalışmadığı, geliştirilen sistemin tamamlayıcı testlerle doğrulanması ve kanıtlanması koşuluyla kesinliğe kavuşturulmalıdır. (Turantaş ve Ünütürk 1998; Arıkbay 2002; Bolat 2002; Kozak ve Yıldız 2002)

#### **Prensip 7: Kayıt Tutma ve Dokümantasyon**

Sistemin son aşaması ise, geriye doğru izlemeyi, gözetimi, doğrulamayı sağlayabilmek için tüm süreç aşamalarının kaydedilmesi, yani kayıt ve dokümantasyondur. Doğru ve etkili bir kayıt tutma

işlemi, HACCP sisteminin uygulanması için gereklidir. Dokümantasyon; geliştirilen bütün işlemler ve kayıtlar, uygulama ve prensipler doğrultusunda kanıtlandıktan sonra, yazılı dokümanlar haline getirilerek rutin uygulamaya alınmalıdır. Bu kayıtların oluşturulması, onaylanması, saklanması, korunması, tekrar kullanıma sunulması, imhası gibi konularda nasıl bir yöntem izleneceğine ilişkin bir kayıtlama prosedürü hazırlanmalıdır (Turantaş ve Ünütürk 1998; Arıkbay 2002; Bolat 2002; Kozak ve Yıldız 2002; Seven ve Türker 2003).

#### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Otel işletmelerinde hijyen koşullarına uygunluk, hizmet kalitesi kadar, çalışma hayatının kalitesi

Tablo 4. Müşteri ve personel kullanım alanlarında hijyene bağlı tehlike analizleri ve önleyici tedbirler

Tehlikeler	Tolerans Limitleri	İzleme/Kontrol/Denetim	Önleyici Tedbirler	Doğrulamaya Önlemler
Havalandırma sisteminin bulaşma kaynağı olması	Yok	Yapay havalandırma sisteminin doğru ve yeterli çalışıp çalışmadığının kontrolü.  Doğal havalandırmanın uygulandığı işletmelerde bulaşma kaynaklarının bu yolla içeriye girişlerinin kontrolü.	Doğal havalandırma sonrasında, pencere ve kapılardan bulaşma kaynağı olan haşere ve böceklerin içeri girmesini engelleyecek şekilde önlemlerin alınması.	Havalandırma sistemlerinin düzenli bir şekilde temizlenmesini ve bakımının yapılmasını sağlamak.
Aydınlatma sisteminin seviyesi	Yok	Yapay aydınlatma sisteminin doğru olarak kullanılıp kullanılmadığının kontrolü,  Çalışma alanlarında yeterli aydınlatmanın (kazalara sebep olmamak ve etkili temizlik için) devamlılığının kontrolü.	Yapay aydınlatma sağlanan mekanlarda aydınlatmanın sürekliliğinin sağlanması.	Yapay aydınlatma sağlanan mekanlarda aydınlatma sisteminin çalışıp çalışmadığının düzenli olarak kontrol ederek, kaza, yangın, patlama vb. olayların meydana gelmeden önlenmesi.
Kokuların bulaşma kaynağı olması	Yok	Belirgin kokusu olmayan temizlik malzemelerinin kullanılıp kullanılmadığının kontrolü.  Temizlik araç ve gereçlerinin kullanım sonrasında doğru temizlenip temizlenmediğinin kontrolü.  Artık ve atıkların düzenli atılıp atılmadığının kontrolü.  Havalandırma sisteminin doğru çalışıp çalışmadığının kontrolü.	Uygun temizleme yönteminin kullanılması  Ortamın temiz hava ile havalandırılması.  Ortamda nem oluşturabilecek temizlik malzemelerinin bulundurulmaması (ıslak paspas ,bez, fırça vb).  Çöp kutularının sık aralıklarla boşaltılması.	Personelin temizliği doğru ve yeterli bir şekilde uygulayıp uygulamadığını denetlemek.  Araç-gereçleri temiz bir şekilde bırakmalarını sağlamak.  Uyarıcı levhalar vb. koymak.
Haşerelerin bulaşma kaynağı olması	Yok	Müşteri ve personel kullanım alanlarında haşere gelişmesine yardım edecek artık ve atıkların toplanma sıklığının kontrolü.  Hijyen kurallarına uygun temizlik yapılıp yapılmadığının ve periyodik ilaç uygulamasının kontrolü.	Binalardaki çatlak ve deliklerin kapatılması.  Doğal havalandırma için kapı ve pencerelere tel gerilmesi. Bina içinde haşareleri yaşayabilecekleri nemli, sıcak, karanlık, kirli ortam bulundurulmaması.	İlaçlama yapmak.  Personeli eğitmek.  Artık ve atık maddelerin etkili bir biçimde uzaklaştırılmasını sağlamak.
Çözeltilerin uzun süre kullanılmasının bulaşma kaynağı olması	Yok	Her yüzey ve konum için ayrı temizlik çözeltisinin hazırlanması.	Temizlik çözeltisi değişim sıklığının belirlenmesi.	Personeli bu konuda eğitmek ve denetlemek.
Temizlik malzemesindeki etken maddenin uzun süre kullanılmaması sonucunda etkisini kaybetmesi	Yok	Temizlik malzemelerinin küçük partiler halinde alınması.	Temizlik malzemelerinin son kullanım tarihlerinin kontrolü.	Stokta bulunan malzemelerin ilk giren ilk çıkar yöntemine göre kullanılması.
Temizliğin tek bir bezle veya fırça ile gerçekleştirilmesi.	Yok	Renk sınıflandırması yapılması	Personele her yüzey için ayrı renkte temizlik gereçleri ve farklı makinelerin kullanılması gerektiğinin olduğunun ve bu şekilde anlatılması.  Temizlik bez ve fırçalarının belirli aralıklarla değiştirilmesinin sağlanması.	Kontrol raporlarındaki sonuçlara göre personeli Çöp torbalarının günlük bilgilendirmek, eğitmek ve denetlemek.  Doğru araç- gereç kullanımını sağlamak.

Tablo 4. Müşteri ve personel kullanım alanlarında hijyene bağlı tehlike analizleri ve önleyici tedbirler (devam)

Tehlikeler	Tolerans Limitleri	İzleme/Kontrol/Denetim	Önleyici Tedbirler	Doğrulamalı Önlemler
Çöplerin bulaşma kaynağı olması	Yok	Çöp tormalarının toplanması ve çöp kutularının hijyen kurallarına uyularak temizlenmesi.	Çöp torbalarının hijyen kuralları çerçevesinde her gün toplanmasını sağlamak.	Çöplerin etkili bir biçimde uzaklaştırılması.
Havuz suyunun bulaşma kaynağı olması	Yok	Periyodik havuz temizliğinin hijyen kurallarına uygun yapılip yapılmadığının kontrol edilmesi.	Havuz suyu ölçümlerinin yapılmasını sağlamak. Hasta müşterilerin suyu kirlenmemesine dikkat edilmesi Suya girmeden önce havuz dışında ayrı bir yerde duş alınmasının sağlanması	Personeli bu konuda eğitmek ve denetlemek Bakteriyolojik analiz yapılması sağlanmalı. Havuz girmeden önce duş alınabilecek mekanları sağlamak

*Kaynak:* Erkal, S. ve Şafak,Ş (1998). Kurumlarda Fiziksel Çevre Düzenlemesinin Önemi, *I. Ulusal Kurum Ev İdaresi Kongresi*, 21-23 Ekim: 239-240; Kozak, M.A.(1997). Kat Hizmetlerinde Hijyen Yönetimi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, (8): 32-37; OTED (2003). *Housekeeping. İstanbul: Yılmaz Ofset*.180; Anonim 2003; Şafak, Ş. (1997). *Kurumlarda Ev İdaresi*. Ankara: Damla Matbaacılık Reklamcılık ve Yayıncılık Ltd. Şti: 89-91.

etkileyen önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle, hijyen koşullarına uygun temizlik ve düzen sağlamak, kat hizmetlerinin sorumlu olduğu en önemli fonksiyonlardan biridir. Ayrıca, hijyenik bir ortamda işlerin gerçekleştirilmesi, fiziksel rahatlık kadar motivasyon artırıcı etki de yapmaktadır. Sağlıksız ortamda bulunmak hem çalışanları hem de müşterileri olumsuz yönde etkilemekte, bu durum, genel olarak hizmet kalitesinin düşmesi ve işletme imajının bozulmasına neden olmaktadır.

Kat hizmetlerinin çalışma alanları içinde yer alan odalar, çamaşırhane, salonlar, havuzlar ve personel kullanım alanlarının düzenlenmesi sırasında hijyen kurallarına dikkat edilmesi gerekir. Bu konu, alanın kolay temizlenmesi, kullanım kolaylığının sağlanması, müşteri ve personel tatminini artırması ve sağlık koşullarının uyulması açısından önemlidir. Temizlik ve hijyen şartlarının standartlaştırılması için bazı kontrol mekanizmalarını harekete geçirecek bir sistemin uygulanması gerekmektedir. Yapılan araştırmalarda, güvenli ve hijyen standartlarına uygun gıda ürünlerinin üretiminde kullanılan HACCP sisteminin farklı alanlarda hizmet ve üretim süreçlerinde uygulanabileceği görülmüştür.

HACCP sisteminin, tehlikeyi yok etmek veya önemli ölçüde azaltmak, mikroorganizmaların çoğalmasını önlemek veya en az düzeyde tutmak ve bulaşmayı kontrol etmek olmak üzere üç amacı vardır. Bu amaçlar doğrultusunda HACCP sistemi, potansiyel tehlikeleri daha oluşmadan önleyerek, hizmetin güvenilir olarak üretilip tüketiciye güvenilir olarak sunulmasını sağlamak için tehlikelerin ve kritik kontrol noktalarının belirlenmesi ve bunların takip edilerek kontrol altında tutulmasını temel alır. Bunun sonucunda HACCP sistemi aldığı tedbirlerle; kötü depolama koşulları, uygun olmayan temizlik

yöntemleri, hatalı hijyen uygulamaların engelleyerek müşteriye hijyenik bir ortam sağlamak yanında, temizlik işlemlerinin daha az maliyetle daha güvenilir ve hijyenik olmasını sağlar.

Temizlik hizmetleri sunulmadan önceki tüm aşamalarda (odanın temizlenmesi, temizlik sırasında uygulanan yöntem, temizliğin sıklığı, temizlikte kullanılan çözeltiler, çamaşırın yıkanması, genel alanların temizlenmesi, çöplerin toplanması, vb) gerek personel gerekse müşteri sağlığını tehlikeye sokabilecek kritik noktalar itibariyle tanımlanabilir ve önleyici tedbirler alınabilir. Bunun için, kritik noktalarda ortaya çıkabilecek tehlikelerin, kritik sınırların, tehlikeleri ortadan kaldıran, en az indiren veya kontrol altına alan uygulamaların ve yöntemlerin neler olduğunun bilinmesi yeterlidir. Daha sonra, bu uygulamaların kimler tarafından, ne zaman ve hangi sıklıkta yapılacağı hakkında bir karar verilmelidir.

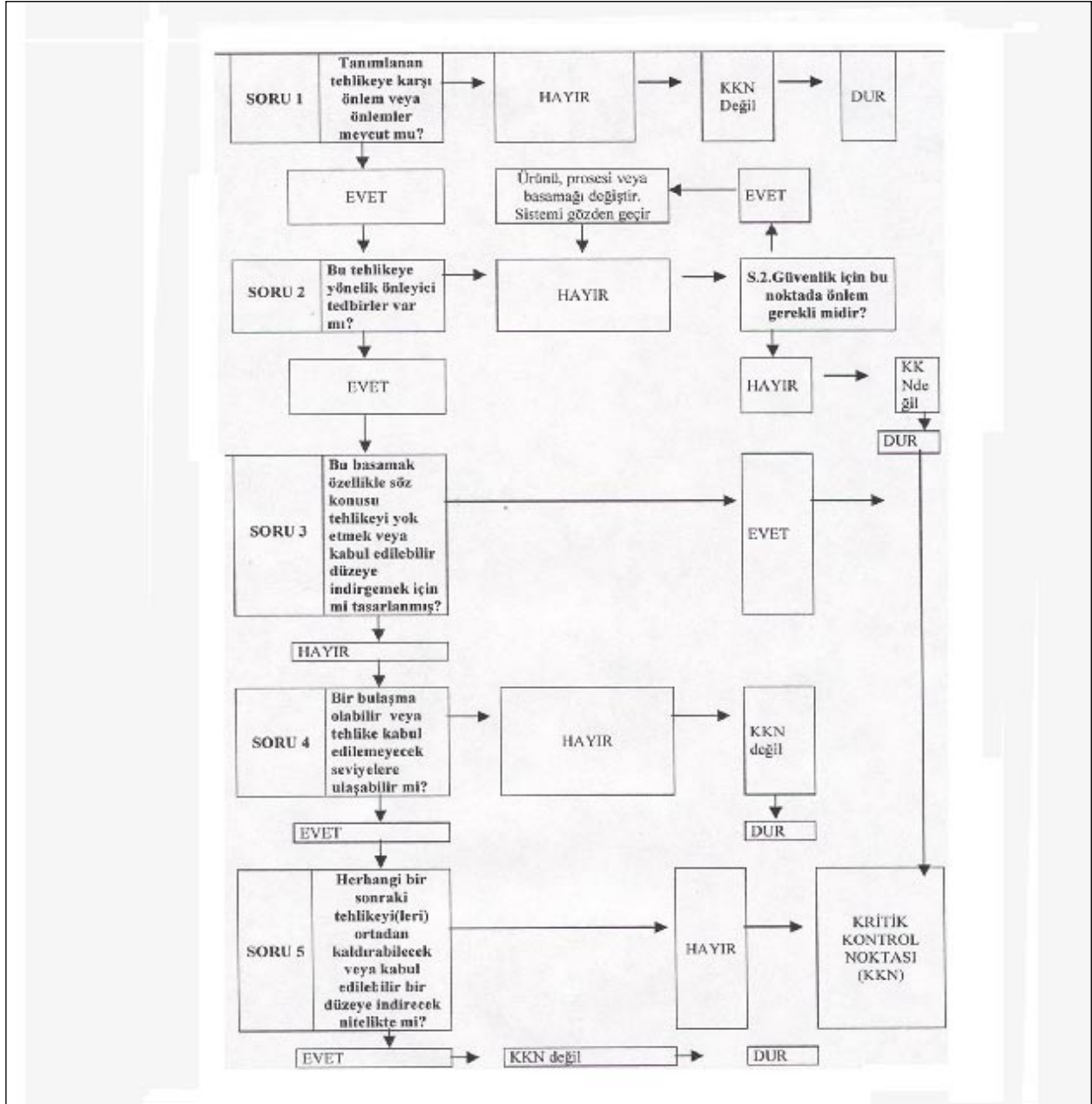
Bu çalışma kapsamında ele alınan kritik noktalar, personel hijyeni, personel ve müşteri kullanım alanları hijyeni ve su hijyeni olarak seçilmiştir. Bu kriterler dahilinde yürütölen temizlik faaliyetleri HACCP planı çerçevesinde ele alınmıştır. Bu amaçla, ilk olarak, temizlik kapsamında gerçekleştirilen her bir faaliyet için potansiyel tehlikeler (bulaşma kaynaklarının neler olabileceği, personel, çöp, haşere, kimyasallar, yüzme havuzu, kullanılan su vb) ortaya koyulmuştur. İkinci olarak, hedefler ve kontrol yöntemleri (bulaşma kaynaklarını ortadan kaldırmak için hangi noktalar nasıl kontrol edilebileceği örneğin personelin sürekli kontrol ve denetimi, çöp kutularının ve periyodik havuz temizliğinin hijyen kurallarına uygun olarak yapılip yapılmadığı, vb.) belirlenmiş ve son olarak da, izleme yöntemleri (yapılanlar doğru mudur? Bu nasıl belirlenebilir? Per-

Tablo 5. Su hijyenine bağlı tehlike analizleri ve önleyici tedbirler

Tehlikeler	Tolerans Limitleri	İzleme/Kontrol/Denetim	Önleyici Tedbirler	Doğrulayıcı Önlemler
Kullanılan suyun mikrobiyolojik açıdan bulaşma kaynağı olması	Yok	Kullanılan suyun mikrobiyolojik analizleri yapılmasını sağlamak.	Suyun kokusuz, renksiz ve ph'nın 4-9 arasında olmasının sağlanması.	Kullanılacak suyun hijyen koşullarına uygun olup olmadığının kontrolü sağlamak.  Kullanılan suyun sürekli mikrobiyolojik açıdan analizinin yapılmasını sağlamak.
Suyun sertlik derecesi (Kimyasal)	0-5 arasında FSD (Fransız Sertlik Derecesi)	Toplam sertlik analizi yapılmasını sağlamak.	Deterjan alımı yapılırken su sertliğinin dikkate alınması sağlamak  Sertlik bağlayıcının kullanımı sağlamak.  Su sertliğinin giderilmesi için kaynatma, kimyasal yönden çöktürme ve iyon değiştirme yöntemlerinden birinin kullanılmasını sağlamak.  Ön yıkama gerekirse bu işlemi ana yıkama işlemi ile birleştirmek.	Su sertliği ve olumsuz etkileri konusunda personeli eğitmek ve denetlemek.  Satın alma işleminde su sertliğinin dikkate alınıp alınmadığını denetlemek.  Çamaşırlarda sararma yıpranma olup olmadığını kontrol etmek. Su sertliğinin giderilmesinde kullanılan yöntemlerin uygulanmasını sağlamak.
Yıkama suyunda demir minerallerinin bulunması	<0,01ppm Fe	Düzenli demir ölçümü yapılabilir.	Demir sıcak sudan kaynaklanıyor ise sıcak su kullanımı kesilerek, soğuk su alıp ısıtmanın buhar ile yapılmasını sağlamak.  Bu amaçla üretilen kimyasal (demir bağlayıcı) kullanımını sağlamak.	Personeli demir minerallerinin olumsuz etkileri hakkında bilgilendirmek.  Renkli çamaşırların renginde solma olup olmadığını kontrol etmek.  Demir minerallerinin olumsuzluğunu gidermek için bu amaçla üretilmiş kimyasal bulundurmak.
Suda tortu bulunması (Fiziksel)	Yok	Su depolarının düzenli olarak kontrolü.	Suyun depodan gelmesi durumunda tank veya depoların sık sık temizlenmesini ve üstlerinin kapalı tutulmasını sağlamak.	Depoların düzenli olarak temizlenip temizlenmediğini kontrol etmek.
Suyun İçeriğinin bulaşma kaynağı olması	Yok	Su içeriğinin sürekli olarak analizinin yapılmasını sağlamak.	Suda bulunan demir, kurşun, arsenik, bakır, çinko, magnezyum, klorürler, sülfatlar, flour miktarlarının sağlık açısından belirlenen maksimum değerleri aşmamasını sağlamak.  Sudaki sodyum klorür oranının litrede 40-50mg/l olmasının sağlanması	Su içeriğinin kontrolünün sağlanması için gerekli denetim çalışmalarının yapılmasını sağlamak ve bu konuda ilgili personeli uyarmak.  Sonuçların titizlikle incelenmesini ve rapor olarak hazırlanmasını sağlamak.

Kaynak: Kılıç, V. (1999). *Endüstriyel Çamaşır Hijyeni*. İstanbul: Unilever, (37); OTED (2003), *Housekeeping*. İstanbul: Yılmaz Ofset, (158); Kılıç, V.(2003). *Bina Hijyeni, Johnson Diversey*. İstanbul: (15).; Balkaya, N ve Açıkgöz, A. (2004). *İçme Suyu Kalitesi ve İçme Suyu Standartları, Standart Dergisi*, (43): 30; Şafak, Ş (1997). *Kurumlarda Eo İdaresi*. Ankara: Damla Matbaacılık Reklamcılık ve Yayıncılık Ltd. Şti.: 48; Kozak, M. ve Yıldız, E. (2002). *Temizlik Ürünlerinin Kullanımı ve Denetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık: 60-61.

Şekil 1. Kritik kontrol noktalarının saptanmasında kullanılan karar ağacı



Kaynak: Usta, R. (2002). Gıda Güvenliği ve Kontrolünde HACCP Sistemi, *Standart Dergisi*, (41): 49

sonelin denetlenmesi, su kontrollerinin yapılması vb.), çalışma ile ilgili dökümanlar ve sapma olması durumunda giderici faaliyetlerin neler olduğu üzerinde durulmuştur.

İşletmelere temizliğin güvenli olarak gerçekleştirilmesi konusunda sistematik düşünmeyi, çalışanları bilinçlendirmeyi ve motivasyonlarını arttırmayı, prestij kazanmayı ve müşteri memnuniyetini sağlayan HACCP sisteminin temizlik hizmetlerinde uygulanması, yöneticilerin sorumluluklarını ar-

tırmayacak, aksine var olan sorumlulukların mantıklı bir şekilde yönetimini sağlayacaktır. Ayrıca, özellikle tüketicilerin bilinçlenmesiyle, müşterilerin HACCP sistemi belgeli kuruluşları tercih etmeleri bu sistemin uygulanmasını giderek yaygınlaştıracaktır. Bu nedenle, her işletmede temizlik hizmetlerinin kritik kontrol noktaları tanımlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu yolla işletmelerin olumlu imajı yanında, ülke imajının da gelişimine katkı sağlanması beklenmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aksu, H. ve Kaya, I. (2000). Gıda Sanayinde Personel Hijyeni, *TMMOB Gıda Mühendisliği Dergisi*, 3 (7): 15-19.
- Akyöney, B. (2003). *Temizlik Hizmetleri İşletmeciliği*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Anonim. (2002). Follow Workplace Hygiene Procedures, *Hospitality Curriculum Framework*, November: 35-41.
- Aran, N. (1993). Gıda Endüstrisinde Sanitasyon ve Hijyen. İçinde M.Pala (Editör), *Gıda Sanayinde Mikrobiyoloji ve Uygulamaları* (ss. 200-216). Gebze-Kocaeli: TÜBİTAK-MAM Matbaası.
- Arıkbay, C. (2001). *Gıda Güvenliğinde Sistem Yaklaşımı (HACCP) Semineri-Ders Notları*. Ankara: Milli Produktivite Merkezi.
- Arıkbay, C. (2002). Gıda Güvenliğinde Sistem Yaklaşımı: HACCP, *Anahtar Dergisi*, (158): 4-5.
- Balkaya, N ve Açıkğöz, A. (2004). İçme Suyu Kalitesi ve İçme Suyu Standartları, *Standart Dergisi*, 43 (505): 29-37.
- Bauman, H. E. (1991). Fitting HACCP Into The Company Quality System, *Cereal Foods World*, (30): 38-50.
- Bolat, T. (2002). HACCP Sistemi ve Bir Fast Food İşletmesi Uygulaması, *Anatolia :Turizm Araştırmaları Dergisi*, 13 (1): 63-83.
- Chesworth, N.(1997). *Food Hygiene Auditing*. London: Blackie Academic & Professional.
- Chilton, J. (2002). *HACCP Principles*, 2-6 (14.06.2004), <http://www.chiltonconsulting.com/mpfeb98.htm>
- Cichy, R. (1984). *Sanitasyon Management*. ABD: The Educational Institute of AH&MA.
- Currie, A.C. (1978). *Hgiene*. Edinburg: Livingstone Ltd.
- Çalışkan, D. (1997). *Kişisel Hijyen ve Besin Hijyeni*. Ankara: Dedeman Oteli Hizmetiçi Eğitim Ders Notları.
- Dascher, J. ve Ninemeier, J.D. (1984). *Supervision in the Hospitality Industry*. Michigan: AH&MA.
- Değirmencioğlu, N. ve Çiçek, D.(2004). Otel İşletmelerinin Mutfağında Personel Hijyeni ve HACCP Uygulamaları, *Anatolia :Turizm Araştırmaları Dergisi*, 15 (1): 21-35.
- Endlain, E. (1998). *Kişi ve Çevre Hijyeni, I. Ulusal Kurum Ev İdaresi Kongresi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi: 47-52.
- Erkal, S. ve Şafak, Ş. (1998). Kurumlarda Fiziksel Çevre Düzenlemesinin Önemi, *I. Ulusal Kurum Ev İdaresi Kongresi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi: 235-241.
- Fellows, J. (1984). *Housekeeping Supervision*. London: Pitman Publishing.
- Fendler, E.J., Dolan, M.J., Williams, R.A. ve Paulson, D.S. (1998). Handwashing and Gloving for Food Protection Part I: Examination of the Evidence. *Dairy, Food and Environ. Sanit*, 8 (12): 814-823.
- Gökdemir, A. (2003). *Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık .
- Gökten, D. ve Tuncel, G.(1996). *Gıda Sanayinde HACCP Sisteminin Oluşturulması*. (1.Baskı) İzmir: Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü Yayını. (25-27)
- Göktaş, P., Oktay, G. ve Pervaz, F. (1991). Sağlık Personeli ve Normal Toplum Bireylerinde Ellerin Bakteriyolojik İncelenmesi, *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti. Dergisi*, 21(3-4): 266-276 .
- Güneç, P., Bayraktar, S. ve Saner, S. (2000). *HACCP Sistemi ve Uygulaması*. İstanbul: Kalite Sistem Laboratuvarları-Gıda Hijyeni Departmanı Teknik Yayın Serisi, No: 11.
- Halkman, K. (1998). Gıda Denetçisi Eğitim Materyali. İçinde M. Kayahan (Editör), *Kalite Güvenliği ve HACCP* (ss. 537-554). Ankara: Aydoğdu Ofset.
- Harrigan, W.F. ve Park, R.W. (1991). *Making Safe Food: A Management Guide for Microbiological Quality*. London: Academic Press.
- Hatfield, D.(1986). *Professional Housekeeping*. Londra: Hutchinson Catering and Hotel Management
- Hayes, P. R. (1992). *Food Poisoning and Hygiene* (İkinci Baskı.). London: Elsevier Science Publishers Ltd.
- Henkel. (1996). *HACCP ve Gıda Güvenliği*. Antalya: Henkel.
- Heperkan, D. (2000). HACCP Sisteminin Temel Prensipleri ve Tehlike Analizi, *Dünya Gıda Dergisi*, 1(3), 61-63.
- Jones, I. (1985). *Commercial Housekeeping and Maintenance*. Londra: Stanley Thornes Ltd.
- Jones, U. (1995). *Kat Hizmetleri ve Önbüro*. Ankara: M.E.B Ajans Türk Matbaacılık A.Ş.
- Kappa M., Mitschke A. ve Schappert P. (1997). *Managing Housekeeping Operations*. Michigan: Educational Institute of the AH&MA,
- Kaya, D.ve Metintaş, S. (1995). Besin İşleri ile Uğraşan Kimselerde Staphylococcus aureus Taşıyıcılığı, *Türk Hijyen ve De-neyisel Biyoloji Dergisi*, 52 (2): 77-80.
- Kılıç, V. (1999). *Endüstriyel Çamaşır Hijyeni*. İstanbul: Unilever.
- Kılıç, V. (2003). *Bina Hijyeni*. İstanbul: Johnson Diversey.
- Korkut, H. (2001). Gıda Güvenliği ve HACCP, *Türk Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dergisi*,141(10): 18-21.
- Kozak, M.A. (1997). Kat Hizmetlerinde Hijyen Yönetimi, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, (8): (32-37).
- Kozak, M.A. (1998). *Otel İşletmelerinde Kat Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık
- Kozak, M. ve Yıldız, E. (2002). *Temizlik Ürünlerinin Kullanımı ve Denetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Larson, E., Eke, P. I., Wilder, M. P. ve Laughon, B. E. (1987). Quantity of Soap as a Variable in Hand Washing, *Infection Control*, (8): 371-375.
- Leoni, E., Legagni, P., Guberti, E. ve Masotti, A.(1999). Risk of Infection Associated with Microbiological Quality of Public Swimming Pools in Bologna, *Public Health*, (113): 227-232.
- Mahmutoğlu, T. (2000). HACCP El Kitabının Hazırlanması ve Sertifikalandırılması, *Dünya Gıda Dergisi*, 1(1): 22-24.
- Martin, R. (1998). *Professional Management of Housekeeping Operations*. New York: John Wiley.
- Mayes, T. (2002). The development of HACCP; HACCP in practice (Introduction). İçinde T. Mayes ve S. Mortimore (Editörler), *Making the Most of HACCP: Learning from Others Experience* (ss. 4-60). UK: Woodhead Publishers Ltd.
- Mead, G.C. (1994). Microbiological Hazards from Red Meat and Their Control, *BritishFood Journal*, 96 (8): 33-35.
- Merdol, T. vd. (2000). *Sanitasyon ve Hijyen Eğitimi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Milci, S. ve Filiz, H.N. (1999). *Süt ve Süt Ürünlerinde HACCP Uygulamaları*. Isparta: S.D.Ü Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü (Bitirme Ödevi).
- Mısıroğlu, M. (1996). Otelleri Ayakta Tutan Housekeeperlar, *Hotel Dergisi*, (2): 84-86.
- OTED (1999). *Housekeeping Yönetimi*. İstanbul: Ufuk Matbaacılık Ltd. Şti.
- OTED (2003). *Housekeeping*. İstanbul: Yılmaz Ofset.

- Rotter, M.(1996). Procedures for Hand Hygiene in German-Speaking Countries, *Zentralbi Hyg Umweltmed*, 199(2-4): 334-349.
- Rushing, J.E. ve Ward, D.(2004). *HACCP Principles*, (13.06.2004), <http://www.ces.ncsu.edu>.
- Schneider, M.,Tucker. ve G., Scoviak, M.(1999). *The Professional Housekeeper*. (Dördüncü Basım), USA: John Wiley & Sons Inc.
- Seven, E. ve Türker R.A. (2003). Gıda Güvenliği HAACP ve TS13001, *Standart Dergisi*, (42) (500) 28-34.
- Seymen, O. (2002). *Konaklama İşletmelerinde Çağdaş Kat Hizmetleri Yönetimi*. Balıkesir: Renk ofset Matbaası.
- Snyder, P. O. (1997). A "Safe Hands " *Hand Wash Program for Retail Food Operations*. Hospitality Institute of Technology and Management.
- Sönmez, A. (1998). *Kat Hizmetleri*. Ankara: Emel Matbaacılık Sanayi.
- Soliman, F. (2000). Application of Knowledge Manegement for Hazard Analysis in the Australian Dairy Industry, *Journal of Knowledge Manegement*, 4 (4): 287-294.
- Sprenger, R.A.(1993). *Hygiene For Management*. South Yorkshire: Higfield Publications.
- Staphan, P. (1989). *Housekeeping Management in the Hospitality Industry*. ABD: National Publishers of the Black Hills, Inc.
- Şafak, Ş. (1997). *Kurumlarda Ev İdaresi*. Ankara: Damla Matbaacılık Reklamcılık ve Yayıncılık Ltd. Şti.
- Şimşek, O. ve Gündüz, H. (1994). *Gıda Hijyeni ve Sanitasyonu Ders Notu*. Tekirdağ: Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Gıda Bilimi ve Teknolojisi Bölümü.
- Temiz, A. (1998). Gıda Denetçisi Eğitim Materyali. İçinde M. Kayahan (Editör), *Gıda İşletmelerinde Hijyen ve Sanitasyon* (ss.521-536). Ankara: Aydoğdu Ofset.
- Thorpe, R.H.(1991). *Hygiene Requiriements in the food Processing Industry*. Bursa: Bursa İkinci Uluslararası Gıda Sempozyumu, (151-158).
- Topal, Ş. (1996). *Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemleri*. Gebze-Kocaeli: TÜBİTAK-MAM Matbaası.
- Topal, Ş. (1997). Endüstriyel Gıda Güvenliğinde Hijyen-Sanitasyon Uygulamaları ve Toplam Kaliteyi Sağlamadaki Önemi, *Gıda Teknolojisi Dergisi*, (2), (9): 35-49.
- Topal, Ş. (2000). *Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi Matbaası
- Topal, Ş. (2001). *Gıda Endüstrisinde Risk Yönetimi Sistemi: HACCP ve Uygulamaları*. İstanbul: Taç Ofset Matbaası.
- Troller, J. A. (1993). *Sanitation in Food Processing*. New York: Academic Press, Inc.
- Turantaş, F. ve Ünlütürk, A.(1998). *Gıda Mikrobiyolojisi*. İzmir: Mengi Tan Basımevi.
- Usta, R. (2002). Gıda Güvenliği ve Kontrolünde HAACP Sistemi, *Standart Dergisi*, (41): 45-50
- Wilson, M., Murray, A. E., Black, M. A. ve McDowell, D. A. (1997). The Implementation of Hazard Analysis and Critical Control Points in Hospital Catering, *Managing Service Quality*, 7 (3): 150-156.
- Yaygın, H. (1998). *Gıda ve Personel Hijyeni*. Basılmamış Ders Notu, Antalya.
- Yertutan, C. (1998). Kurum Ev İdaresi ve Toplam Kalite, *I. Ulusal Kurum Ev İdaresi Kongresi*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi: 15-21.
- Yücel, A. (2000). *İşletme Hijyeni* (Dördüncü Baskı). Bursa:Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları.
- Yumutoğlu, S. (1988). *Halk Sağlığı*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, No: 64.
- Vaizoğlu,S, Tekbaş, F. ve Oğur, R. (2003). Yaz Aylarında Önemi Artan Bir Sağlık Riski: Yüzme Havuzları, *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 2 (2) ISSN 1303-734x (2),(2), (10.06.2004), [www.gata.edu.tr/dahilibilimler/halksagligi/bulten.htm](http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/halksagligi/bulten.htm)

#### NOTLAR

- Anonim (2003),Yüzme Havuzunun Hijyeni (02.04.2003) <http://www.saglikspor.org/yuzme>
- Anonim (2004a) *Housekeeping Design Considerations* (10.06.2004) <http://msis.jsc.nasa.gov/sections/sectionn13.asp>
- Anonim (2004b, *Dezenfeksiyon* (15.03.2004) <http://www.sterilet.com.tr/terminoloji.htm>
- Anonim (2004c, *Insect Control* (08.06.2004) <http://www.gnb.ca/0053/foodsafety/InsectControl-e.asp>
- Anonim (2004d, *Cleaning, Sanitizing, and Pest Control in Food Processing, Storage and Service Areas* (08.06.2004) <http://www.ces.uga.edu/pubcd/b927-w.html>
- Anonim (2004e, *Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları Yönetim Sistemi Hakkında Genel Bilgi* (18.03.2004) <http://www.tse.org.tr/Turkish/KaliteYonetimi/13001bilgi.asp>
- Anonim (2004f, *Tehlike Analizi* (01.03.2004) <http://www.geocities.com/haccpturk/tehlike.htm>
- Anonim 2004g, *Turizmde Haccp Üstünlüğü*. (13.06.2004). <http://www.gastronomi.boiyut.com.tr>.

Gönderilme tarihi : Mayıs 2004  
 Birinci düzeltme : Haziran 2004  
 İkinci düzeltme : Temmuz 2004  
 Üçüncü düzeltme : Eylül 2004  
 Kabul : Eylül 2004

Doç. Dr. Meryem Akoğlan Kozak - Öğr. Gör. Dönüş Çiçek, Anadolu Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksekokulu, Yunusemre Kampusu, 26470, Eskişehir  
 E-posta: mkozak@anadolu.edu.tr  
 E-posta: dcicek@anadolu.edu.tr