

T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TİCARİ MUTFAKLARDA HİJYEN VE SANİTASYON: TURİZM LİSANS  
ÖĞRENCİLERİNİN HİJYEN VE SANİTASYON ALIŞKANLIKLARININ  
BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

Aykut ŞİMŞEK

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Nevşehir

Haziran 2014



T.C.

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TİCARİ MUTFAKLARDA HİJYEN VE SANİTASYON: TURİZM LİSANS  
ÖĞRENCİLERİNİN HİJYEN VE SANİTASYON ALIŞKANLIKLARININ  
BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

Aykut ŞİMŞEK

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Nevşehir

Haziran 2014

**Bütün hakları saklıdır.**

**Kaynak göstermek koşuluyla alıntı ve gönderme yapılabilir.**

**©Aykut Şimşek, 2014**

## **BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI**

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı, SOYADI: Aykut şİMŞEK

İmza:

“Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon: Turizm Lisans Öğrencilerinin Hijyen ve Sanitasyon Alışkanlıklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma” adlı yüksek lisans tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

  
Tezi Hazırlayan

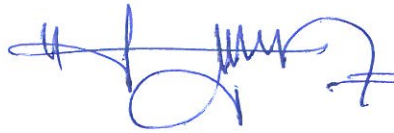
Aykut ŞİMŞEK

  
Danışman

Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK

Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı Başkanı *Yrd.*

Prof. Dr. İsmail BEKCI



Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK danışmanlığında Aykut ŞİMŞEK tarafından hazırlanan “Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon: Turizm Lisans Öğrencilerinin Hijyen ve Sanitasyon Alışkanlıklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

17/07 /2014

**JÜRİ:**

Danışman :Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK

Turizm Fakültesi

Üye :Doç. Dr. Korhan KARACAOĞLU

İİBF

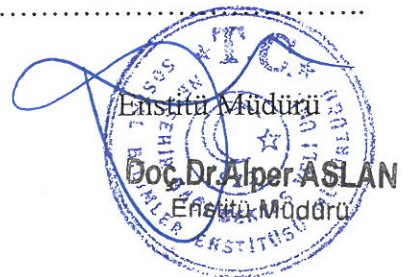
Üye :Yrd. Doç. Dr. Duygu EREN

Turizm Fakültesi

**ONAY:**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 07.08.2014 tarih ve 2014.11.11.6.. sayılı Kararı ile onaylanmıştır.

07 / 08 / 2014



## ÖZET

### TİCARİ MUTFAKLARDA HİJYEN VE SANİTASYON: TURİZM LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN HİJYEN VE SANİTASYON ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Aykut ŞİMŞEK

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans, Haziran 2014

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK

Bu çalışmanın amacı, turizm lisans öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının belirlenmesi ve söz konusu öğrencilerin sahip oldukları bir takım demografik özelliklerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıkları açısından anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemektir. Bu amaçla Erzurum Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi öğrencilerinden anket tekniği aracılığıyla veriler toplanmıştır. Katılımcılardan elde edilen verilere yönelik Kruskal-Wallis ve Mann Whitney-U test teknikleri kullanılarak farklılık analizleri uygulanmıştır. Uygulanan bu testlere göre, öğrencilerin sahip oldukları demografik özelliklerin çoğunda, hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik algı düzeyi açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hijyen, Sanitasyon, Turizm, Turizm Lisans Öğrencileri.



## **ABSTRACT**

### **HYGIENE AND SANITATION AT COMMERCIAL KITCHEN: A RESEARCH ON TOURISM UNDERGRADUATE STUDENTS**

**Aykut ŞİMŞEK**

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences**

**Management of Tourism Institutions, M. A. June 2014**

**Supervisor: Ass. Prof. Dr. Lutfi Buyruk**

The aim of this study is to determine of the practices related to hygiene and sanitation of tourism undergraduate students and a number of demographic and socio-economic characteristics of the students show significant differences with regards to practices of hygiene and sanitation. For this purpose, data was collected from the tourism undergraduate students at Erzurum Atatürk University by applying the questionnaire technique. Analysis of variance were performed to the data obtained from participants by performing Kruskal-Wallis and Mann Whitney-U tests. According to these tests, in terms of the practices related to hygiene and sanitation of students, significant differences were identified in the majority of the demographic and personal characteristics of students.

**Keywords:** Hygiene, sanitation, tourism, tourism undergraduate students.

## TEŞEKKÜR

Bu alıŐma, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İŞletmeciliği Anabilim Dalı'nda Yrd. Doç. Dr. Lütü BUYRUK yönetiminde bir yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

ÇalıŐmam süresince desteklerinden dolayı danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Lütü BUYRUK'a ve değerli katkılarından dolayı arkadaşım Hakan ARGANI'ye teŐekkürü borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

	sayfa
<b>ÖZET</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vi</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>x</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>3</b>
<b>MUTFAK VE TİCARİ MUTFAK</b> .....	<b>3</b>
1.1. Mutfağın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi.....	3
1.1.1. Mutfağın Tanımı .....	3
1.1.2. Mutfağın Tarihsel Gelişimi .....	4
1.1.3. Türk Mutfağının Tarihsel Gelişimi .....	9
1.2. Ticari Mutfak .....	13
1.2.1. Otel Mutfağı .....	14
1.2.2. Özellikli Restoran Mutfağı .....	15
1.2.3. Fast Food Mutfakları .....	16
1.2.4. İşletme Dışı Yeme İçme Hizmeti Sunan İşletmeler .....	17
1.2.5. Anlaşmalı (Endüstriyel) Yeme İçme İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri .....	17
1.2.6. Havayolu İkram Hizmetleri Mutfağı .....	18
1.2.7. Gemi Mutfakları .....	19
1.3. Dünya Mutfakları .....	20
1.3.1. Fransız Mutfağı .....	20
1.3.2. İtalyan Mutfağı .....	22
1.3.3. İngiliz Mutfağı.....	24
1.3.4. Çin Mutfağı .....	25

<b>İKİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>28</b>
<b>HİJYEN VE SANİTASYON</b> .....	<b>28</b>
2.1. Hijyenin Tarihçesi .....	28
2.2. Hijyenin Tanımı .....	29
2.2.1. Kişisel Hijyen .....	29
2.2.2. Besin Hijyeni .....	31
2.2.3. Fiziki Koşullar ve Araç-Gereç Hijyeni .....	34
2.3. Hijyenin Önemi .....	35
2.4. Sanitasyonun Tanımı ve Önemi .....	36
2.5. Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon .....	37
2.5.1. Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon Önemi .....	37
2.5.2. Hijyen Yönetimi ve Karlılığa Etkisi .....	39
2.6. Gıda Güvenliği ve Kalite Güvence Sistemleri .....	40
2.6.1. HACCP Kavramı .....	41
2.6.2. HACCP'in Tarihçesi .....	42
2.6.3. HACCP Sisteminin Avantajları .....	43
2.6.4. HACCP Sisteminin Temel Prensipleri .....	44
2.7. ISO 22000 Gıda Güvenlik ve Kalite Güvence Sistemi .....	48
2.7.1. ISO 22000'in Tarihçesi .....	49
2.7.2. ISO 22000'in Kapsamı .....	51
2.7.3. ISO 22000 Standartları Serisi .....	53
2.7.4. ISO 22000 Faydaları .....	54
2.7.5. ISO 22000 ve HACCP İlişkisi .....	55
2.8. İyi Üretim Uygulamaları .....	57
2.9. Gıda Hijyeni Yönetmeliği .....	58
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b> .....	<b>59</b>
<b>TURİZM LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN HİJYEN VE SANİTASYON ALİŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA</b> .....	<b>59</b>
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	59
3.2. Araştırmanın Yöntemi .....	60
3.2.1. Araştırmanın Örneklem Süreci .....	60
3.2.2. Veri Toplama Tekniği ve Aracı .....	61
3.2.3. Araştırma Hipotezleri .....	62

3.2.4. Verilerin Analizi .....	63
3.3. Demografik Bulgular .....	63
3.4. Güvenirlik Analizi.....	65
3.5. Frekans Dağılımları.....	66
3.5. Farklılık Analizleri .....	69
<b>SONUÇ.....</b>	<b>82</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>85</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>96</b>
Ek 1: Hijyen Konusunda Uyulması Gereken Yasal Sorumluluklar.....	96
Ek 2: Anket Formu.....	127
<b>ÖZ GEÇMİŞ.....</b>	<b>129</b>

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Mutfağın Tarihsel Gelişimi. ....	8
---	---

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1:</b> HACCP Sisteminde Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler.	47
<b>Tablo 2:</b> Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri .....	64
<b>Tablo 3:</b> Güvenirlilik Analizi .....	66
<b>Tablo 4:</b> Boyutlara İlişkin Güvenirlilik Analizi.....	66
<b>Tablo 5:</b> Öğrencilerin Hijyen ve Sanitasyon İle İlgili Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımları (n: 199).....	68
<b>Tablo 6:</b> Cinsiyete Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma.....	71
<b>Tablo 7:</b> Cinsiyete Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları .....	71
<b>Tablo 8:</b> Departmanlara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma.....	72
<b>Tablo 9:</b> Departmanlara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları .....	72
<b>Tablo 10:</b> Mezun Olunan Liseye Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma.....	73
<b>Tablo 11:</b> Hijyen Dersi Alıp Almamaya Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma .....	74
<b>Tablo 12:</b> Hijyen Dersi Alıp Almamaya Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları.....	75
<b>Tablo 13:</b> Bölümlere Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma.....	76
<b>Tablo 14:</b> Bölümlere Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları .....	76

<b>Tablo 15:</b> Sınıflara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma.....	77
<b>Tablo 16:</b> Sınıflara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları .....	77
<b>Tablo 17:</b> Hijyen Bilgisine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma .....	78
<b>Tablo 18:</b> Hijyen Bilgisine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları.....	79
<b>Tablo 19:</b> Hijyen Eğitimine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma .....	80
<b>Tablo 20:</b> Staj/Çalışma Süresine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma .....	80



## GİRİŞ

Günümüzde turizm işletmeleri değişen tüketici ihtiyaçlarına ayak uydurmak ve işletme imajlarını arttırmak için çeşitli çalışmalar içerisinde dirler. Bu çalışmaların başında güvenli ve hijyenik koşullarda kaliteli hizmet sunma çabasının geldiği söylenebilir.

Turistik işletmelerin sundukları hizmetlerden faydalanan müşterilerin, işletmelerden beklentileri arasında sağlık koşullarına uygunluk ve hijyen önemli yer tutmaktadır. İnsan sağlığı ile yakından ilgili olan yiyecek içecek işletmelerinin hijyen ve sanitasyon uygulamaları üzerinde titizlikle durmaları günümüzde bir zorunluluk haline gelmiştir.

Gelecekte konaklama işletmelerinde ve yiyecek içecek işletmelerinde görev yapacak potansiyel personel konumundaki turizm lisans öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının ne durumda oldukları, öğrencilerin hijyen ve sanitasyonu nasıl algıladıklarının tespiti önem taşımaktadır. Bu düşünceyle hareketle hazırlanan çalışmanın amacı, turizm sektöründe çalışmış ya da staj yapmış turizm lisans öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının belirlenmesi ve söz konusu öğrencilerin sahip oldukları bir takım demografik özelliklerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıkları açısından anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemektir.

Bilimsel araştırmalarda evrenin tamamına ulaşmak çoğu zaman çok güç olduğundan, evreni temsil ettiğine inanılan örneklem alınmıştır ve bu örneklem

aracılığıyla genellemelere ulaşma yöntemi kullanılmıştır. Olabildiğince fazla katılımcıya ulaşabilmek adına araştırma tekniği olarak anket uygulanmıştır.

“Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon: Turizm Lisans ğrencilerinin Hijyen ve Sanitasyon Alışkanlıklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma” isimli çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, mutfak, ticari mutfak kavramları ele alınmıştır. Mutfağın ve Türk mutfağının tarihsel gelişimi üzerinde durulmuştur. Ayrıca, ticari mutfak eşitleri tek tek ele alınmış ve dünyaca ünlü mutfaklar hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde ise hijyenin ve sanitasyonun tarihçesi, tanımı ve önemi hakkında bilgi verilmiştir. Ticari mutfaklardaki hijyen ve sanitasyon uygulamalarından bahsedilmiştir. Bununla beraber hijyen ve sanitasyon açısından önem arz eden gıda güvenliği ve kalite güvence sistemleri üzerinde durularak HACCP ve ISO 22000 hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Çalışmanın nc ve son bölümü uygulamaya ayrılmış olup, bu kısımda Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi ğrencileri üzerinde yapılan araştırmaya yer verilmiştir. Öncelikle araştırmanın önemi, amacı, kapsamı, sınırlılıkları ve metodolojisi üzerine durulmuş, daha sonra veri toplama yöntemi, aracı ve örnekleme süreci açıklanmıştır. Son olarak da analiz sonuçları ışığında araştırma bulguları yorumlanmış ve önerilerde bulunulmuştur.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **MUTFAK VE TİCARİ MUTFAK**

Çalışmanın bu bölümünde mutfağın tanımı, tarihsel gelişimi, ticari mutfak ve çeşitleri hakkında bir takım bilgiler sunulmaktadır. Ticari mutfaklardan olan otel mutfağı, özellikli restoran mutfağı, fast food mutfakları, işletme dışı yeme içme hizmeti sunan işletmeler, anlaşmalı ya da endüstriyel yeme içme işletmelerinde mutfak hizmetleri, havayolu ikram hizmetleri mutfağı ve gemi mutfakları hakkında açıklamalar yer almaktadır.

#### **1.1. Mutfağın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi**

##### **1.1.1. Mutfağın Tanımı**

Arapçada ‘matbah’ olan mutfak kelimesi ‘yemek pişirilen yer’ anlamına gelmektedir ve dilimize de Arapçadan gelmiş olan bir kelimedir. Türkçe’de mutfak olarak telaffuz edilmiştir ve günümüzde de bu şekilde kullanılmaktadır (Maviş, 2003).

Mutfak, kültürel ve fiziksel yönden ele alınarak iki şekilde tanımlanabilecek bir kavramdır (Aktaş ve Özdemir, 2005). Mutfak denildiğinde sadece bir ulusun mutfağına ait yiyecek ve içecekler akla gelmemekte, aynı zamanda bu yiyecek ve içeceklerin hazırlanması ve servis edilmesine ilişkin yöntemler, servisinde kullanılan araç ve gereçler, mutfağın konumu ve mimarisi, yemek törenleri ve benzeri faaliyetlerde anlatılmak istenmektedir (Ciğerim, 1999).

Ulusların beslenme kültürleri ile ilgili kazanmış oldukları alışkanlıklarına mutfak adı verilir. Mutfak, yiyecek içeceklerin hazırlanmasında kullanılan araç ve gereçleri, yemek pişirme sanatının püf noktalarını, yemek törenlerini gösteren bir

kültürdür. Türk mutfağı, Fransız mutfağı, Çin mutfağı gibi uluslararası alanda ün yapmış mutfaklar bu tanımlamaya örnek olarak gösterilebilir (Mussmann ve Pahalı, 1994).

Mutfak kavramına fiziki bir alan açısından bakıldığında ise; yiyecek malzemelerinin depolandığı, hazırlandığı, pişirildiği ve hazırlanan yemeklerin ihtiyaç duyulduğunda yenildiği yer olarak tanımlanabilir. Bu bir ev mutfağı ya da otel işletmesi mutfağı olabilir (Birdir, 1998). Başka bir tanımda mutfak; bir bölgeye özgü olan yemeklerin hazırlanmasında kullanılan malzemeler, pişirme, servis, yeme yöntemlerinin tümü olarak tanımlanmaktadır (Gvion ve Trostler, 2008).

### **1.1.2. Mutfağın Tarihsel Gelişimi**

Çok eski devirlere ait mağaralarda bulunan araç-gereçler ve duvarlardaki resimler tarih bilimcilerinin mağara devrinden itibaren beslenme alışkanlıklarının olduğu yönündeki varsayımlarını destekler niteliktedir (Gökdemir, 2009). İnsanoğlu varoluşundan itibaren yiyecek ve içecek elde edebilmek için ilkel çağlarda hayatlarını dahi tehlikeye atmıştır. Günümüzde ise bireyler ve aileler, gelirlerine göre değişen oranlarda bütçelerinin yaklaşık %20 ile %30'unu yiyecek ve içecek faaliyetleri için ayırmaktadırlar. Bu çerçevede de insanoğlu varoluşundan itibaren sürekli olarak yiyecek içecek faaliyetleri için bir uğraşta olmuşlardır (Aymankuy ve Sarıoğlu, 2007).

İnsanların yerleşik hayata geçmeleriyle birlikte toprağı işlemeye ve hayvanları evcilleştirmeye başlamaları sonucunda yemek pişirme yöntemleri gelişmeye başlamıştır (Çetin, 1993). İlkel mutfağın insan yapımı ilk gereçleri arasında ateşte pişirilerek dayanıklılığı artırılmış toprak kaplar bulunmaktadır. Ancak insanlar madeni işlemeyi öğrendikten sonra kaplarını madenden yapmaya başlamışlardır. Böylece o zamana dek çiğ olarak ya da ateşte kızartılarak tüketilen yiyecekler kap içinde

pişirilmiş ve yemek pişirme sanatı doğmuştur. Ayrıca insanlar zamanla yabani bitkileri ehlileştirerek üretmeye, üretilenleri yıl boyunca saklamaya başlamıştır (Akman ve Mete, 1998). Zaman geçtikçe insanlar kötü günler için hayvan bağırsaklarından torba yapmışlar, içine yemek koyup açık havada kurutmayı, dumanla işlemeyi ve sıcak suda haşlayarak saklamayı öğrenmişlerdir (Mussmann ve Pahalı, 1994).

İnsanlar hayvanları ehlileştirmeye başladıktan sonra bunlardan elde ettikleri ürünlerin yapı ve tatlarını değiştirmeye başlamışlardır. Bazı toplumlar üzümden şarap elde ederken, bazıları yiyeceklerin tadını değiştirebilmek için kokulu otlar ve baharatlar kullanırken, Asyalılar ilk kez inek yağından tereyağı ve peynir elde etmişlerdir (Çetin, 1993).

Dünya üzerinde yaşamış ve yaşamakta olan toplumlar-milletler, aşağıda yer verilen unsurlara göre mutfak anlayışları geliştirmişlerdir (Gökdemir, 2009, s. 2);

- Özelliklerine,
- Toplum yapılarına,
- Yaşam biçimlerine,
- Alışkanlıklarına,
- Geleneklerine,
- Coğrafi özelliklerine.

“Antik dönemde, mutfak ve sofranın kültürünün eski Yuna ve Roma toplumlarına ait yönlerini tanıtan kaynaklara sıkça rastlamak mümkündür. Bu kaynaklar besinlerin çeşitlerini, üretimini ve bunlardan hazırlanan yemeklerin, ne zaman, nerede ve nasıl sunumlarının yapıldığı hakkında bilgiler vermektedir. Roma beslenme alışkanlıkları hakkında imparatorluk dönemi soylularının tükettiği yemeklerin tarifleri ünlü gurme

Apicius'un "De re Coquinaria" (Mutfağa Dair) isimli yemek kitabı sayesinde günümüze kadar taşınabilmiştir" (Gökdemir, 2009, s. 2).

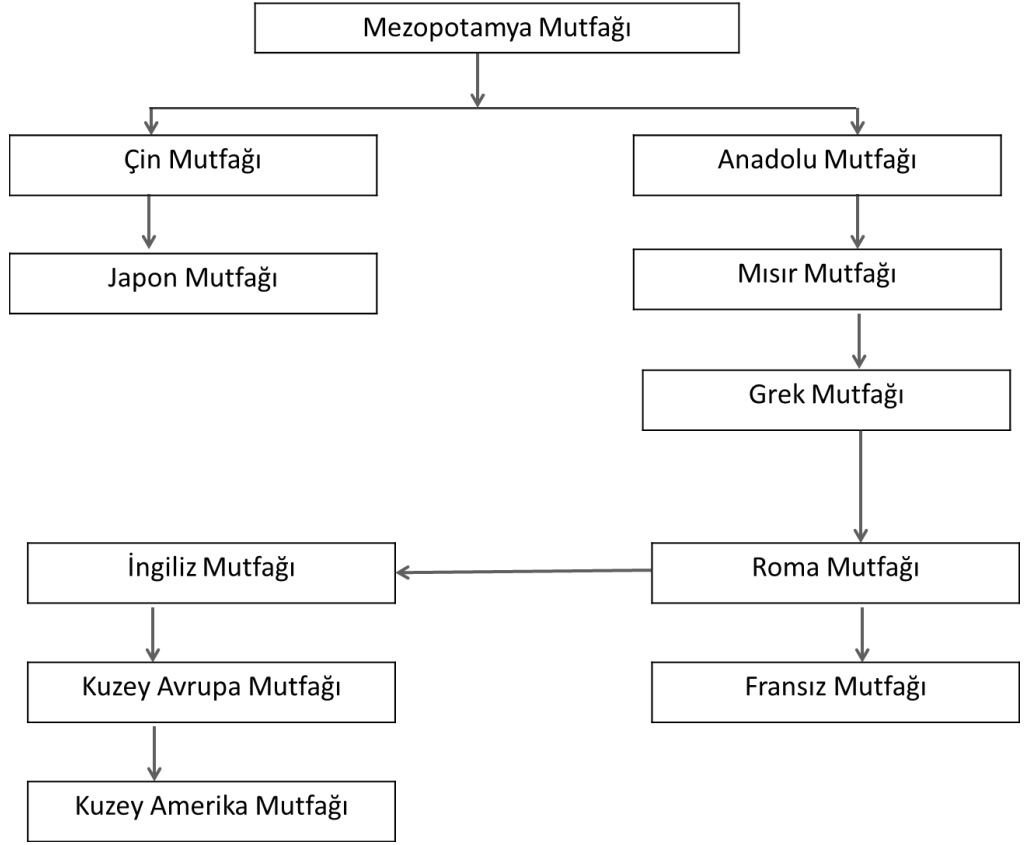
Ortaçağın ilk yıllarında insanlar derebeyleri ya da soyluların şatolarında ve manastırlarda yaşamışlardır ve bu nedenle rahipler ya da soylular ne pişirirlerse onu yemek zorunda kalmışlardır. Yemekler binanın dışında bir yerde ya da içerisinde, çatısında bir delik olan salonun orta kısmında ateş üzerinde pişirilmiştir. Yiyecekler ya kazanlarda kaynatılmış ya da elle çevrilen şişlerde açık ateş üzerinde kızartılarak pişirilmiştir. Bu şekilde pişirilen yiyecekler sert ekmek dilimleri üzerinde servis edilmiş ve el ile yenmiştir. Bu dönemde mutfaklarda kölelerin çalıştırılmasından dolayı yiyecek malzemelerinin sınırlı olmasına rağmen iş gücü konusunda bir sıkıntı çekilmemiştir (Gürsoy, 1995).

Ticaretin gelişmesi ve tarımda yeni metotların kullanılmasıyla birlikte krallar, derebeyleri ve manastırlar zenginleşmiştir. Böylece kalelerde ve derebeylerin şatolarında şölenler ve ziyafetler vermeye başlanmıştır. Bu dönemde eğlence, yeme ve içki üzerine kurulmuştur ve yemeklere dans ve müzik eşlik etmiştir. Mutfağa daha fazla önem verilir olmuş ve yemek pişirme sanatı da gelişmiştir. Mutfaklar bina içerisinde ya da binadan ayrı birimler olarak inşa edilmiştir. Bu mutfakların başlıca fiziksel özellikleri şu şekildedir; bacası olan açık bir ateş alanı, ekmek pişirmek için fırın, dumanı uzaklaştırmak için yüksek tavanlar. Yemek pişirmede kullanılan başlıca araçlar ise; açık bir ateş, bıçak, havan ve havan tokmağıdır. Bu dönemde aşçılarda değer görür olmuş ve aşçılara daha yüksek ücret ödenmeye başlanmıştır (Gürsoy, 1995).

Fransız mutfağının gelişimi açısından Ortaçağda mutfakla ilgili yaşanan bu gelişmeler oldukça etkili olmuştur. 21. yüzyılda değişen toplum özelliği olarak da

dışarıda yemek yeme alışkanlıklarının insanlar arasında yayılması olmuştur. Bu yayılmaya sebep olarakda, insanların gelirlerindeki artış, teknolojik gelişmelerle beraber zamanlarının sınırlanması, değişen damak tatları önemli olmaktadır. Tüketici davranışlarındaki bu tür bir değişiklik, doğal olarak bu insanların ihtiyaçlarına cevap verecek ürün ve hizmetlerin sunumunu beraberinde getirmiştir. Böylelikle evlerinde yemek yemek istemeyen insanlara, belirli bir bedel karşılığında yiyecek hizmeti sunan ticari mutfaklar gelişmiştir (Cullen, 1994).

Mutfak ile ilgili yaşanan bu gelişmelerin ana kaynağı ise Mezopotamya'dır. Yani gerçek anlamda yemek pişirme sanatının kökleri Mezopotamya'ya kadar uzanır. Mezopotamya ile başlayan bu yemek pişirme sanatı Çin ve Anadolu mutfakları olarak iki kısma ayrılmıştır. Çin mutfağı Japon mutfağını geliştirmiş; Anadolu mutfağının da Mısır mutfağının gelişmesinde önemli katkıları olmuştur (Mussmann ve Pahalı, 1994). Şekil 1'de mutfağın tarihsel gelişimine yer verilmiştir.



**Şekil 1:** Mutfağın Tarihsel Gelişimi

**Kaynak:** Mussmann K. & Pahalı C. (1994). Konaklama Tesislerinde Mutfak Hizmetleri, Açık Öğretim Fakültesi Yayın No: 397.

Eski Mısırlılar İ.Ö. 4000’li yıllarda günümüz insanların yedikleri yiyecekleri tüketmeye başlamışlardır. En çok tüketilen besin maddeleri sebze, meyve ve et olmuştur. Et, açık ateş üzerinde kızartılarak pişirilmiştir. Rahipler tarafından hazırlanan zengin yiyeceklerin tapınaklarda tanrılara sunulması Eski Mısır’da mutfağın gelişmesine en büyük katkılardan biri olmuştur. Ayrıca bira ve şarap da Eski Mısır’da en çok tüketilen içkilerdir. Eski Yunanlılar yemek pişirme metotlarını ve menü hazırlamayı Mısırlılardan öğrenmişlerdir. Romalılarda mutfak bilgilerini Yunanlılardan almışlardır ve Roma’da pişirme teknikleri ve mutfak teknikleri oldukça geliştirilmiştir. Aşçılar talep görür olmuşlar ve aşçılık da bir sanat özelliği kazanmıştır. Romalılarda mutfağın bu denli gelişmesindeki en büyük etken Romalıların yemek yemeye düşkün olmaları ve yemeklere eğlenmenin eşlik ettiği şölenler olmuştur.



Roma'daki mutfak bilgileri de İtalyanlar aracılığı ile Fransa'ya taşınmıştır. Roma mutfağı İngiliz mutfağını da etkilemiş ve böylece Kuzey Avrupa ve Kuzey Amerika mutfakları da gelişmiştir (Mussmann ve Pahalı, 1994).

### **1.1.3. Türk Mutfağının Tarihsel Gelişimi**

Türk mutfağının oldukça zengin mutfak kültürüne sahip olmasında Türk milletinin yaşamış olduğu uzun tarihsel süreç oldukça etkilidir. Orta Asya'dan göç eden Türkler yerleştikleri Anadolu'da karşılaştıkları yeni bitki ve hayvan türleri sayesinde yemek çeşitlerini zenginleştirdiler. Bazı yiyeceklerin, özellikle de et türü yiyeceklerin kış mevsiminde kullanılması için saklama ve muhafaza metotlarını geliştirmişlerdir (Gökdemir, 2009).

Anadolu'da M.Ö. 4000-1000 yılları arasında yaşamış olan Hititler, Kayralılar, Galatlılar Anadolu yemek kültürünün oluşmasında etkili olmuşlardır. Bunlarla beraber bize komşu olan uygarlıklardan olan Sümer, Mısır ve Antik Yunan'ın da etkisi çok önemli ve büyüktür. Ayrıca İslam devletleri ve o devletlerin gelişmiş dönemlerindeki yüksek kültürlerinin etkisi ve İran'ın katkıları oldukça önemlidir (Gürsoy, 2004). Eski Mısır ve Sümer-Babil mutfaklarından sonra Anadolu dünyanın en eski mutfağına sahiptir. Kaynaklarla oynanmamış, onları değiştirmemiştir. Elimizdeki yemek tariflerinin günümüzde iki önemli mutfak kabul edilen Çin ve Hint mutfağının yemeklerinden çok daha eski olduğu ifade edilmektedir (Ünal, 2007).

Türkler, Orta Asya'daki dönemlerinde sebze ve meyve çeşitlerinin sınırlı olması sebebiyle yiyeceklerini, buğday unundan hazırlamışlardır. Hamur işleri, süt ve süt ürünleri, et ve et ürünlerinden yapılan yemekler de hazırlamışlardır (Denizer, 2008). Tarım koşullarının Orta Asya'da uygunsuz hale gelmesiyle birlikte Türkler, batı ve güneye göç etmişlerdir. Yeni yurtlarında doğal yetişen hayvan ve bitkilerden

yararlanmanın yanı sıra yöre koşullarına uygun olanları yetiştirip, işleyip, saklamışlardır. Eski Türklerin en yaygın olarak yetiştirip, faydalandıkları hayvanların başlıcaları, koyun, keçi ve sığırdır. Bu hayvanlardan elde edilen etler genellikle ateş üstünde ve tandır adı verilen toprak kuyuda pişirilmiştir (Artun, 2002).

Birçok uzman, Türklerin Anadolu'ya gelmesi ile birlikte mutfak anlayışlarında önemli değişiklikler olduğunu kabul etmektedir. İklim, toprak ve bitki örtüsü bakımından Anadolu, Orta Asya'ya göre çok farklıdır. Ayrıca İslamiyet'in kabulüyle birlikte İslam ve Türk geleneklerinin birleşmesi bu anlayışın değişmesinde önemli bir etkidir (Bayraktar, 2006). Yeni coğrafya sahip olduğu farklı sebze ve meyvelerini Türklere sunmuştur. Türkiye coğrafyasındaki farklı iklim çeşitlilikleri de farklı yöre mutfaklarının oluşumunda etkili olmuştur (Artun, 2002).

Türk mutfağının tarihi gelişim sürecini üç evrede incelemek mümkündür (Halıcı, 1991):

- Orta Asya (1038'den öncesi)
- Selçuklular ve beylikler (1038-1299)
- Osmanlı İmparatorluğu (1299-1923)

“Orta Asya'da yaşayan Türkler için yemek hazırlama ve yeme alışkanlıkları buldukları coğrafi bölgenin şartları ile sınırlıydı. Türklerin Orta Asya'da yaşadıkları dönemlerde sebze ve meyve çeşitlerinin sınırlı olması nedeniyle yiyecekleri buğday unundan hazırlanmış hamur işleri, süt ve süt ürünleri ağırlıklıydı. Et ve etten yapılan yemeklerde tüketilmekteydi ve en çok tüketilen et koyun etiydi. Yağ, yoğurt, peynir gibi yiyeceklerin mucitleri ve ilk tüketicileri de Türkler olmuştur” (Aktaş ve Özdemir, 2007, s. 24).

Selçuklular dönemiyle birlikte Orta Asya'daki Türk yemekleri yerini Anadolu yemeklerine bırakmıştır ve Türk mutfağı daha da önem kazanmıştır. Selçuklulara has bir mutfak kültürü ortaya çıkmıştır. Bu dönemin en belirgin yemek alışkanlıkları et, un ve yağ olmuştur. Bu besin maddeleri diğer besin maddeleri ile karıştırılıp, birbirinden farklı pişirme teknikleri ile çeşitli yemekler geliştirilmiştir (Gülal ve Korzay, 1987).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, Türk mutfak kültürü daha da gelişmiştir ve Türk mutfağının en görkemli çağları Osmanlı İmparatorluğu zamanında yaşanmıştır denilebilir. Yemekler köy mutfağı ve kent mutfağı şeklinde sınıflandırılabilir. Bu iki mutfağın bileşimiyle birlikte Saray mutfağı oluşmuştur. Fatih Sultan Mehmet'in Topkapı Sarayı'nda büyük mutfaklar yaptırmaya başlamasıyla Saray mutfağı gelişmiştir (Mussmann ve Pahalı, 1994). Buradaki "Kuşhane Mutfağı" yalnızca padişahın yemeklerinin piştiği mutfaktır ve yemekler "Kuşçubaşılar" tarafından hazırlanır. Valide Sultan, şehzadeler ve harem halkından ileri gelenlerin yemekleri "Has Mutfak" ta hazırlanırdı. Topkapı Sarayı'nda ayrıca Harem Mutfağı, Kapıağası Mutfağı, Divan-ı Hümayun Mutfağı, Zülüflüler ve Enderun Ağaları Mutfağı, Sarayın En Aşağı Görevlileri Mutfağı, Cariyeler Mutfağı, Divan-ı Hümayun Küçük Memurlar Mutfağı, şekerciler, tatlıcılar, kahveciler, helvahane ile erzak ambarları, araç-gereç mahzeni, yağhane vb. bulunuyordu (Çetin, 1993).

Türk mutfağının çeşit zenginliğine sahip olmasını ve kendine has özellikler kazanmasını etkileyen etmenler aşağıdaki gibi özetlenebilir (Yücecan, 1992);

- Orta Asya ve Anadolu topraklarında yetişen ürünlerdeki çeşitlilik,
- Farklı kültürlerin etkileri,

- Selçuklu ve Osmanlı gibi imparatorlukların saraylarında gelişen yeni ve farklı tat ve uygulamaların olması,
- Türk Mutfağının yemek çeşitleri, bunların hazırlanması, malzemeleri ve mutfak gereçleri bakımından dünyada haklı bir üne sahip olması,
- Orta Asya ve Akdeniz çevresine ait hayvan ve bitkilerin yer alması.

Yukarıda Türk mutfağına ait sıralanan etmenler, mutfağın dünya çapında tanınmasında ve önemli bir yere sahip olmasında etkili olmuştur. Türk mutfağının geçmişten günümüze genel özellikleri ise şu şekilde sıralanabilir (Maviş, 2003, s. 60-61);

- Türk beslenmesinde ana yiyecek maddesi ekmek olup, hamur işleri de çok kullanılmaktadır.
- Çeşitli kebapların yanı sıra yahni denen sulu çeşitleri ile etle beraber soğanlı, domatesli ya da salçalı pişirilen sebze yemekleri yaygın olarak pişirilmektedir.
- Yemeklere konan soğan, kıyma, et, salça ve sebzeler su konmadan önce bir süre yağda kavru olarak hazırlanmaktadır. Bu nedenle, sebzelerin suda haşlanarak etin yanında garnitür olarak sunulması Türk mutfağına ait değildir.
- Soğan hemen hemen bütün yemeklerin baş malzemesidir. Yağda kavru olarak yemeklere katıldığı gibi çiğ olarak da salatada kullanılmaktadır.
- Çeşitli yabani otlar, mantar ve kökler özellikle kırsal kesimlerde çiğ ve pişmiş olarak tüketilmektedir.
- Türk mutfağında yağa çok önem verilir. Tereyağı, sade yağ, iç/ kuyruk yağı hemen her yörede kullanılırken, zeytinyağı tüketimi çoğunlukla Batı Anadolu ve Akdeniz mutfaklarında görülmektedir.

- Bulgur; köftelerde, sebze yemeklerinde, pilavlarda ve çorbalarda ağırlıklı olarak kullanılmaktadır.
- Yoğurdun Türk sofrasındaki yeri çok önemlidir. Yemeklerin çoğu üzerine sarımsaklı ya da sade yoğurt dökülerek veya ayran ile tüketilmektedir.
- Hem garnitür olarak hem de lezzet vermek amacıyla sofrada sos servisi yoktur. Ancak sos olarak yemeklere yağda kavrulmuş nane, kırmızı biber ya da domates eklenmektedir.

Türk mutfağında zamanla bazı değişimler olduğu görülmektedir. Bu değişimlerin nedenleri arasında; batı kültürüne açılma, hızlı sanayileşme ve kentleşme, piyasaya çok fazla yemek kitaplarının çıkması gösterilebilir.

## **1.2. Ticari Mutfak**

Esas ilgi alanının karlılık olduğu işletmeler ticari mutfak olarak tanımlanabilir. Bu mutfaklarda amaç, karı maksimize etmektir. Bu tür işletmeler yalnızca özel mülkiyette değil, kamu mülkiyetlerinde de görülebilir (Çetiner, 2010).

“Ticari mutfak kavramı ve bu tür mutfakların sunduğu yiyecek hizmetleri otel işletmeleri ile sınırlı değildir. Otel işletmelerinin yanı sıra gerek ticari amaçlarla, gerekse de ticari amaç güdülmeksizin mutfak hizmetlerinin sunulduğu birçok işletmeden söz etmek mümkündür. Bu işletmelerin oluşturduğu endüstriye de “yiyecek hizmetleri endüstrisi” denilmektedir” (Sezgin, 2010, s. 6).

“Yiyecek-içecek hizmetleri endüstrisinde yer alan mutfaklar temelde verdikleri hizmetin amacı ve sundukları menüye göre farklılık göstermektedir. Bu mutfaklar “endüstriyel mutfak” ya da “profesyonel mutfak “ gibi isimlerle de anılabilmektedir. Bu terimlerde ifade edilmek istenen, bu tür mutfakların çok sayıda kişinin tüketimine sunulacak şekilde hem miktar hem de çeşit açısından çok sayıda yemek üretilen yerler

olmasıdır. Bu tanım çerçevesinde yiyecek - içecek endüstrisinde yer alan mutfaklar şunlardır” (Öztiryaki, 2000, s. 26):

- Otel mutfağı
- Özellikli restoran mutfağı
- Fast Food mutfağı
- İşletme dışı yeme hizmeti sağlayan mutfaklar
- Anlaşmalı ya da endüstriyel yeme-içme hizmeti sağlayan mutfaklar
- Havayolu ikram hizmetleri mutfağı
- Gemi mutfağı

Yukarıda sıralanan mutfaklar hakkında aşağıdaki kısımlarda kısa açıklamalara yer verilmiştir.

### **1.2.1. Otel Mutfağı**

Otel işletmelerinde çoğunlukla otelin türüne göre farklılık gösterse de birden fazla mutfaktan söz edilebilir. Bu mutfaklardan biri otelin ana restoranına hizmet sunan ana mutfaktır. Ana restoran ise bir otelde ana öğünlerde (kahvaltı, öğle ve akşam yemekleri) otel müşterilerinin büyük bir çoğunluğuna yemek servisinin yapıldığı restorandır. Bu ana mutfak sıcak mutfak, soğuk mutfak, pastane, kasaphane, sebze hazırlama gibi kısımlardan oluşmaktadır. Ayrıca ana mutfak dışında otellerde ziyafet mutfağı, oda servisi mutfağı, snack yiyeceklerin hazırlandığı pool bar mutfağı, beach bar mutfağı ve a la carte mutfağı gibi mutfaklar da bulunmaktadır. Ana mutfak dışında kalan bu mutfaklar servis mutfağı ya da uydu mutfak olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca ana mutfak bu mutfaklara da hizmet vermektedir. Ana mutfakta olan her kısmın kendi alanında uzman olan bir şefi, aşçıları ve aşçı yardımcıları bulunmaktadır. Tüm bu

mutfaklardan sorumlu olan kişi de aşçıbaşıdır ve aşçıbaşı da yiyecek içecek müdürüne karşı sorumludur (Aktaş ve zdemir, 2007).

Otel işletmelerinde ana mutfağın yanı sıra uydu mutfak ya da servis mutfağı olarak adlandırılan mutfaklarda bulunmaktadır. Bu mutfakların bazıları yalnızca otel müşterilerine hizmet verirken (rneğin oda servisi) bazıları otel dışında da reklm yapılarak dışarıdan çekilen müşteriye hizmet verir (etiner, 2010).

### **1.2.2. Özellikli Restoran Mutfağı**

Ambiyansı, menüsü ve farklı hizmet anlayışıyla belirli bir düşünceyi işleyen restoranlardır. Özellikli restoranlar, amacına ve hizmet şekline uygun donanımına sahip yiyecek- içecek işletmeleridir (Sökmen, 2003). Özel bir menüye sahip ve a la carte hizmet veren işletmelerdir. Bunlar biftek evleri (steak house), deniz ürünleri restoranları ya da uluslararası mutfaklardan birine ait yemekleri sunan restoranlar olabilirler. Böyle restoranların mutfağı da otel restoranlarının mutfağına benzer ve temelde sıcak mutfak ve soğuk mutfak şeklinde iki ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerden sorumlu kısım şefleri vardır ve bu kişiler restoran aşçıbaşısına karşı sorumludurlar (akır, 2010).

Bu gruptaki restoranların çok çeşitli olması bu tip restoranların net bir şekilde sınıflandırılmasını zorlaştırmaktadır. Özellikli restoranlar İkinci Dünya Savaşı sonrasında Amerikalı turistlerin Avrupa'ya seyahatleriyle Avrupa lkelerinde yaygınlaşmıştır. Bu restoranların ortak özellikleri; müşterilerin restoranda geçirecekleri zamanı azaltmak, yemek üretim işlemlerini basitleştirmek ve self servis uygulaması nedeniyle işgücü gereksinimini azaltmaktır (Kkslan, 2006).

### 1.2.3. Fast Food Mutfaqları

Fast food restoranlar, sınırlı bir menüsü olan ve yiyeceklerin oldukça hızlı bir şekilde servis edildiği işletmelerdir (Özmen, 1994). Bu tür restoranlarda çalışanlar uyum içinde çalışırlar. Personel kısa süreli bir eğitimden geçirilerek çalışmaya başlatılır, dolayısıyla kalifiye olması beklenmez. Bu restoranlardaki yiyeceklerin önceden hazırlığı tamamlanmıştır, sadece servis edilmeleri kalmıştır. Bu şekildeki planlamayla çok hızlı servis sağlanmaktadır (Çakır, 2010).

Bu tür işletmelerde genelde self servis uygulaması vardır. Konuk ücretini ödeyerek tezgahdan istediği menüyü seçerek alır. Servis son derece hızlıdır ve servis çalışanları sadece boşların toplanmasından, masanın temizliğinden sorumludur. Konuk devir oranı oldukça yüksektir. Bu tür işletmelerin bir kısmı genelde herhangi bir zincir işletmeye bağlı olarak faaliyet gösterir. Dünya genelinde en hızlı gelişen ve gelişmeye devam eden restoran türüdür (Sökmen, 2005).

Fast food anlayışının temel özellikleri ise aşağıdaki gibidir (Koçak, 2004, s. 6):

- Tek ürün üzerine yoğunlaşma vardır,
- İşletmeler çoğunlukla bir zincire aittirler (Franchised),
- Ürün pazarlama mükemmeldir,
- Belirli fiyat aralığı benimsenmiştir,
- Genellikle pratik ürünler kullanılır,
- Üretim kısmen veya tamamen otomatiktir,
- Servis yöntemi sade ve basittir.



Sanayileşmiş ülkelerde Fast food mutfakları hızlı bir şekilde kurulmuş ve yaygınlaşmıştır. Örneğin, Amerika’da 1974 yılına kadar 76594 adet özellikli restoran açılmış ve bu sayının %52’si fast food işletmesi olmuştur (Küçükaslan, 2006).

#### **1.2.4. İşletme Dışı Yeme İçme Hizmeti Sunan İşletmeler**

Mutfak hizmetlerinin yerine getirildiği diğer ticari işletme türü işletme dışı yeme içme hizmeti (out-door catering) sunan işletmelerdir. Bu mutfak hizmeti genel olarak iki şekilde gerçekleşmektedir (Aktaş, 2001).

“Birinci şekilde herhangi bir ticari yeme-içme işletmeleri, işletme dışından gelen herhangi bir yeme - içme talebini kabul edebilir. İkinci şekil uygulamada ise tamamıyla işletme dışı yeme-içme hizmeti yapmak amacıyla organize olmuş ticari kuruluşlar bulunmaktadır. Bu çeşit işletmeler iyi planlanmış ve yeterli teçhizatla donatılmış bir mutfak, kalifiye servis kadrosu, servis araç ve gereçleri, ulaşım araçları, çadırlar ve bu konuda uzman yöneticilere gereksinim duyarlar” (Aktaş, 2001, s.10).

Bu tür işletmelerde faaliyet alanlarına göre pişirdikleri yiyecekler değiştiği için kapsamlı bir mutfağa sahiplerdir. Ayrıca bu mutfakların diğer mutfaklardan en belirgin farkı, taşıyıcı araç ve elemanlarının bulunması ile restoranlarının bulunmamasıdır (Çetin, 1996).

#### **1.2.5. Anlaşmalı (Endüstriyel) Yeme İçme İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri**

Ticari yeme-içme işletmeleri dışında kalan endüstriyel işletmelerde ve kurumlarda da yiyecek üretimi ve sunumu gerçekleşmektedir. Endüstriyel işletmeler ya da kurumlar çalışanlarına sundukları yeme içme hizmetlerini dışardan sözleşmeli bir işletmeden alabilecekleri gibi kendi bünyelerinde bir örgüt de oluşturabilirler. Bu

işletmeler yemeklerin hazırlanması ve servisi kadar, çalışanların sağlıklı beslenmesinden de sorumludur (Sarıışık, 1994).

Bu tür işletmelerde genellikle devresel menüler uygulanmaktadır. İşletmelerin devresel menü planlarında, belirli yiyecekler belirli günlere denk düşecek biçimde ve saptanan zaman dilimlerinde yinelenmek üzere sunumu gerçekleştirilir (Özmen, 1994). Bu işletme mutfaklarının temel özellikleri çok kısa zamanda çok sayıda insana önceden belirlenen bir menü doğrultusunda çok miktarda yemeğin üretilmesidir. Bu nedenle bu mutfakların temel donanımları büyük boyutlardaki ocak, fırın, ızgara, bain marie ve servis bankolarıdır. Bu mutfakların menüleri çeşitlilik bakımından otel mutfaklarına göre daha sınırlıdır. Ayrıca burada çalışan aşçıların otel mutfağında çalışan aşçı kadar kalifiye olması beklenmez (Aktaş ve Özdemir, 2007). Bahsi geçen işletmeler sanayi tesislerine, okullara, hastanelere, üniversiter kurumlara veya askeri birliklere hizmet sunmaktadırlar.

#### **1.2.6. Havayolu İkram Hizmetleri Mutfağı**

Uçaklarda yolculuk esnasında yiyecek-içecek hizmetleri sunulmaktadır. Sunulan bu yiyecekler dışarıdaki bir mutfaktan sağlanmaktadır. Uçaklara yiyecek-içecek hizmeti sağlayan bu mutfaklar, havayolu ikram hizmetleri mutfağı olarak adlandırılmaktadır. Bu mutfaklarda yiyeceklerin büyük bölümü servise hazır olacak şekilde üretilmektedir. Salata ve sandviç gibi soğuk yiyecekler dışında kalanlar, uçağın içinde bulunan dar kapsamlı mutfakta servis edilmeden önce ısıtılıp servise hazır hale getirilir (Aktaş ve Özdemir, 2007).

“Havayolu ikram hizmetleri mutfağı çoğunlukla soğuk ve sıcak yiyeceklerin hazırlandığı bölümler olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Her iki bölümde görülen donanım diğer profesyonel mutfaklarda görülen donanım ile benzerdir. Bunların yanı

sıra bu mutfaklarda uçaklara yiyeceklerle beraber verilen ve yiyeceklerin ısıtılması ya da pişirilmesini sağlayan bir donanım bulunmaktadır. Bu mutfaklarda yiyecekler her bir yolcu için ayrı tepsiler içerisinde hazırlanarak paketlenmektedir. Öncelikle daha önce uçaklara verilen tepsiler, ısıtma ve pişirme donanımı, taşıma araçları gelen uçaklardan alınmakta, yıkanarak sterilize edilmektedir. Kullanıma hazır hale getirilen bu donanım birkaç saat içerisinde tekrar uçaklara gönderilmektedir. Yiyecek hazırlama bölümünde hazırlanan yiyecekler paketlenmekte ve sözü edilen donanım yardımıyla uçaklara verilmektedir. Soğuk yiyeceklerin hazırlandığı bölümde çok sayıda insan montaj hattı gibi çalışmakta ve her bir işin küçük bir parçasını yapmaktadır. Burada taşıyıcı bir bant kullanılmaktadır. Hattın sonunda paketlenmiş haldeki yiyecek, uçağa verileceği zamana kadar saklanmak üzere soğuk odalara yerleştirilmektedir. Sıcak yiyeceklerin hazırlandığı alanlarda da benzer bir çalışma söz konusudur. Uçakların bir uçuşta kat ettiği mesafeye göre uçakta sunulan menü de farklılık gösterebilmektedir. Uzak mesafeli uçuşlarda (6-15 saat) yolculara birkaç kez sıcak yemek, hafif yemek, sıcak kahvaltı ve aperatif türü yiyecekler ikram edilebilmektedir. Kısa mesafeli uçuşlarda (1-2 saat) basit aperatifler, uluslararası kısa uçuşlar (3-5 saat) için ise kahvaltı, sıcak ve soğuk yemek ve aperatifler sunulabilmektedir. Menülerin değişim süreleri ise uzak mesafeler için 28 gün, kısa mesafeler için 7 ile 14 gün arasındır” (Kızıltan ve Sonbay, 2002, s. 143).

### **1.2.7. Gemi Mutfakları**

Gemi mutfakları, diğer otel ve restoran mutfaklarıyla benzerlik gösterirler. Ancak gemi mutfaklarında en büyük öncelik hijyene verilmektedir. Tüm personel ve yolcular için hazırlanan yiyecekler aynı üretim birimlerinde üretilip, aynı depolama alanlarında saklandığından yiyecek kaynaklı herhangi bir hastalık ya da zehirlenme gemideki herkesi etkileyecektir. Bu nedenle gemi mutfaklarında sıkı denetim

uygulanmaktadır. Ayrıca gemi mutfaklarında çalışan aşçıların uluslararası mutfaklar hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir (Çakır, 2010).

### **1.3. Dünya Mutfakları**

Dünyada ün sahibi olmuş mutfaklara bakıldığında bir takım ortak özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Söz konusu bu özellikler, tanınmışlık, özgünlük ve çeşitlilik olmak üzere üç kısımda ele alınabilir (Aktaş ve Özdemir, 2007).

Tanınmışlık, bir mutfağa ait yemeklerin, servis ve yemek yeme usullerinin diğer kültürler tarafından hem biliniyor olmasını hem de uygulanıyor olmasını ifade etmektedir. Özgünlük ise bir mutfakta üretilen yemeklerin, üretme, servis etme özelliklerinin ve usullerinin sadece o mutfağa ait olduğunun anlamına gelmektedir. Bir mutfakta üretilen yemek türlerinin fazla olması da çeşitlilik anlamına gelmektedir. Fransız mutfağı, İtalyan mutfağı, İngiliz mutfağı ve Çin mutfağının gelişim ve genel özelliklerinden aşağıdaki kısımlarda söz edilmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2007).

#### **1.3.1. Fransız Mutfağı**

Fransız mutfağı dünyaca ünlü mutfaklardan biridir. “Dünyanın standart mutfağı” tanımlaması Fransa mutfağı için kullanılmaktadır. Fransızlar için yemek yeme bir eğlence olarak görülmektedir ve güzel bir yemek onlar için adeta kalıcı bir anıdır (Aktaş ve Özdemir, 2007).

“Fransız mutfağı, Çin mutfağından sonra dünyanın en zengin mutfaklarından biri olarak görülmektedir. Zengin çeşitli yöresel mutfakların saraya alınıp yeniden değerlendirilmesi, inceltilmesi ve geliştirilmesi sonucu öne çıkan Fransız mutfağını tam anlayabilmek için tarihi ve siyasi sürece de bakmak gerekmektedir. Aydınlanma döneminde, özellikle XIV. Louis'nin saltanat yıllarında, taşra baronlarının isyan etmesinden korkan saray, onları Paris'e çağırarak debdebeli hayat içerisinde

sersemletmek istiyordu. Paris'e gelen aristokratlar bu lüks hayatı devam ettirebilmek için köylüleri daha fazla ezdiler. Çalışanların sırtından yeme-içme, eğlence ve gösteriş bir marifet sayıldı. Bu arada Kral'a da itaat ettiler. Ancak bu adaletsiz durum Fransız İhtilali'ni doğurdu. İhtilal ile birlikte kral ve aristokratlar yok oldular; ama bu arada şöhretli Fransız mutfağı ortaya çıkmış oldu" (Belge, 2001, s, 135).

17. yüzyıla kadar ortak bir kültürel tarz olarak geleneksel Avrupa mutfak kültürü devam etti. Özellikle bu yüzyılda milli yemek tarzları gelişmeye başladı. Ancak gelişen bu milli tarzlar arasında sadece Fransız mutfağı bütün Avrupa için bir örnek ve marka haline gelmiştir (Barlösius, 2000).

"19. yüzyılın ilk yarısında yaratıcı bir aşçı olan Marie-Antoine Careme'in çalışmalarıyla Grande Cuisine adı verilen dönem doğmuştur. Grande Cuisine Fransa'nın üst sınıfına ve soylularına hizmet etmiştir. Antoine Careme'de soyluların ve ünlü gurmelerin aranan aşçısı durumuna gelmiştir" (Denizer, 2003, s. 35).

"Fransa'da mutfağın gelişiminin en önemli aşamalarından biri 19. yüzyılın sonlarına doğrudur. Bu dönemin en önemli ismi ise August Escoffier'dir. August Escoffier, Antoine Careme'den etkilenmiş, felsefesi ve başarıları ile günümüz aşçılarına örnek ve ilham kaynağı olan tarihteki en yenilikçi aşçıbaşı olmuştur. Escoffier ile Fransız mutfağında klasik mutfak dönemi başlamıştır. Escoffier servis ve mutfak organizasyonunda değişiklikler yapmış, mutfakta uzmanlaşmaya önem vererek menüleri sadeleştirmiş ve yemekleri bir düzen dahilinde sunmuştur" (Denizer, 2003, s. 35).

Gösterişli ve zengin Fransız mutfağı, et ve soslar mutfağı olarak bilinmektedir. Baharatın yerini sosların aldığı Fransız mutfağı, aynı zamanda bugünkü anlamda çorbanın da mucididir (Belge, 2001, s. 137). Bundan önce dünya genelinde çorba,

çorba olarak değil, içinde yüzen şeyler için yapılmaktaydı. Ama Fransızlar, sıvının kendisini çorbaya dönüştürmüşlerdir (Közleme, 2012).

Fransız mutfağının başarılı olmasında en önemli etken soslardır. Sosların elde edilmesinde et, balık, tavuk suyu, tereyağı, un, domates, havuç, soğan, kekik, defneyaprağı, sirke, hardal gibi malzemeler yaygın olarak kullanılmaktadır. Fransız mutfağında soslara hoş tat veren diğer iki önemli unsur da krema ve şaraptır. Fransız mutfağının en çok bilinen ana soslari demi-glas, hallondez, beşemal, mayonez gibi soslardır. Yukarıda sayılan bu ana soslara yapılan çeşitli ilavelerle birçok sos türetilmektedir. Ayrıca Fransız mutfağında 300'ün üzerinde sos olduğu ifade edilmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2007).

Bütün Avrupa mutfaklarında olduğu gibi Fransız mutfağında da, yeme tarzı, diyakroni ilkesine göre yapılmaktadır. Bu ilkeye göre yemek servisine çorba ile başlanır. Ana yemeklerin yanlarına uygun şaraplar seçilerek devam edilir. Nezaketin oldukça önemli olduğu bu mutfakta, her bir yemeğin ayrı çatal bıçak takımı tabağın her iki yanında medeniyet sırası içinde itina ile dizilmektedir. Bu kültüre yabancı olup, ilk kez Fransa'da yemek yiyeceklerin çok şaşıracakları kesin gibi gözükmektedir (Közleme, 2012).

### **1.3.2. İtalyan Mutfağı**

Gerek kullanılan malzemeler gerekse pişirilen yemekler bakımından dünyanın sayılı mutfaklarından bir diğeri İtalyan mutfağıdır. İtalyan mutfağının Avrupa'daki mutfaklar arasında en eskilerden olması sebebiyle bir çok Avrupa mutfağına ana kaynak olmuştur. Anadolu ve Yunan mutfaklarından etkilen Roma mutfağı İtalyan mutfağının gelişmesinde oldukça önemli bir paya sahip olmuştur (Akman ve Mete, 1998).

İtalyan mutfağında, bütün hamur yemeklerinin genel adı pastadır. Dünyanın pek çok yerinde İtalyan mutfağı denilince akla gelenler pasta ve pizza olmaktadır. Ancak, pizza İtalya'dan çok dünyanın geri kalan kısımlarında tutunarak evrensel bir yemek haline gelmiştir. İtalyan pastasının doğuşu ile ilgili en çok kabul edilen teoriye göre, pastayı ya da makarnayı İtalya'ya 1292 yılında Çin'den Marko Polo getirmiştir (Bober, 2003). Sonraki yüzyıllarda İtalya'da makarna tüketimi bütün mutfaklarda yerini alınca, bunun kaçınılmaz şartı olarak çatal kullanımı da yaygınlaşmaya başlamıştır (Rebora, 2003).

“İtalyan mutfağında makarnalar, renkleri ve şekilleri itibariyle farklı isimler altında anılmaktadır. En çok tüketilen makarna çeşitleri ise spagetti, tagliatelle, vermicelli, lazanya ve ravyoli gibi çeşitlerdir. Bu makarna çeşitleri napoliten sos, bolonez sos ve carbonara sos gibi çeşitli soslarla tatlandırılmaktadır. İtalya'nın kuzey bölgelerinde şehriye ve spagetti, güney bölgelerinde ise çok değişik şekillerdeki makarna çeşitleri tüketilmektedir” (Aktaş ve Özdemir, 2007, s. 37).

“Baharat yolunun değişerek, baharat ticaretinin İtalyanların ellerinden çıkıp İspanyollar ve Portekizlerin eline geçmesinden sonra; İtalyanlar, Doğu'nun baharatını neredeyse tamamen bırakıp yerli imkânlarla yöneldiler. Yemeklerinde lezzet verici sos olarak genellikle zeytinyağı, fesleğen, tarhun ve sarımsağı kullanmaya başladılar. Bu yeni durum hem özgün İtalyan mutfağının oluşmasında hem de Avrupa'da başka ulusal mutfakların ortaya çıkışında ilham kaynağı oluşturdu” (Közleme, 2012, s. 44).

Özellikle İtalyan göçmenler tarafından Amerika kıtasına taşınılan İtalyan pastaları oldukça yaygınlaşmıştı. Ancak bugün durumun oldukça değişmiş olduğu görülmektedir. Küresel etkinin en çok görüldüğü mutfaklardan biri olan İtalyan diyetetiği (beslenme bilgisi) değişerek Amerikanlılaşmaya doğru hızla yol almaktadır.

Geleneksel İtalyan mutfağına bir tehdit olarak yüksek enerjili, yağlı, kolesterollü fast food besinleri İtalya'nın en ücra köşelerinde dahi yaygın olarak görülmektedir (Nestle, 2000).

“Makarna ve pizzanın yanı sıra İtalyan mutfağında peynir çeşitleri de oldukça zengindir. Zira İtalya, peynir üretiminde Fransa, İsviçre ve Hollanda gibi başlıca peynir üreticisi ülkeler arasında sayılmaktadır. Ünlü İtalyan peynirleri olarak mozzarella, gorgonzola, permasan gibi çeşitleri saymak mümkündür” (Yüzbaşıoğlu, 1997, s. 198).

Yukarıda sayılan yiyeceklerden başka İtalyan sosisleri de dünyaca bilinmektedir. Salami ve mortodella diğer ülkelere ihraç edilen İtalyan sosis ve salam türleridir. Ayrıca söz konusu mutfakta deniz ürünleri, balık çorbaları ve et çeşitleri de önemli yer tutmaktadır (Aktaş ve Özdemir, 2007).

### **1.3.3. İngiliz Mutfağı**

İngiltere'nin dünya siyasi tarihinde önemli bir yeri olmakla birlikte aynı başarıyı mutfakta gösterdikleri söylenemez. İngiltere'de veya İngiliz adalarında mutfağın gelişmemiş olmasında ikliminin önemli bir rolü bulunmaktadır. Diğer taraftan bunu sadece iklime bağlamak da doğru değildir. Fransızlarla alışverişi bulunan İngiliz mutfağının geçmişte daha iyi bir yemek kültürüne sahip olduğunu belirtmek gerekmektedir. XVIII. yüzyılda gerçekleşen sanayi devriminden sonra kır bölgelerinden genç kadınlar akın halinde fabrikalarda çalışmak için şehirlere geldiler. Kadına karşı bakışın değişmeye başlaması en çok mutfağı etkiledi. Öyle ki, bu yeni durum kadınlara usta aşçı olma fırsatı vermemekteydi. İhtiyacı gidermek için hazır ve hızlı endüstriyel yiyecekler üretilmeye başlandı. Giderek İngiliz mutfağında zarafet kaybolurken, ihtiyaç ve oburluk öne çıkmaya başladı. Zengin bir saray yemek



kültürüne sahip olmayan İngiliz mutfağının, giderek halk mutfağının katkısını da yitirmesiyle fakirleştiği görülmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2007).

Yerli pişirme yöntemlerindeki zafiyetin baş göstermesiyle İngiliz mutfağı küresel etkilere en açık mutfaklardan biri haline geldi. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra, İmparatorluk ve "Commonwealth" (İngiliz Milletler Topluluğu) çökerken, eski kolonilerden insanların akın akın İngiltere'ye göç ettiği görülmektedir. Geldikleri yeni ülkede genelde lokantacılık alanına atılan bu insanlar, kendi yemek kültürlerini İngiltere'ye taşıdılar. Batı'nın birçok sömürgecisi gibi, İngilizler de mutfaklarında sömürgelerinden etkilendiler. Bugün İngiltere'nin bütün şehirlerinde, eski sömürgesi olan Hindistan/Pakistan ve Ortadoğu lokantaları ile İtalyan, Çin, Yunan ve Türk lokantaları yaygın olarak görülmektedir (Aktaş ve Özdemir, 2007). Yani İngiltere'de yerli İngiliz yemeğini bulmanın zor olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

#### **1.3.4. Çin Mutfağı**

Çin mutfağının yaklaşık 5.000 yaşında olduğu ifade edilmektedir. Ancak Çin mutfağının gelişimi daha çok yokluğa dayanmaktadır. Çin'in nüfusu oldukça fazla olduğu için Çin yoksullukla mücadele etmek zorunda kalmıştır. Bu sebeple Çin mutfağında yiyecek olarak kullanıma elverişli ve aynı zamanda ucuz malzemelerin kullanıldığı dünyanın en zengin mutfaklarından biri olmuştur (Aktaş ve Özdemir, 2007).

Çin mutfağı denildiğinde akla sadece tek bir mutfağın gelmesi doğru değildir. Çünkü Çin mutfağına bakıldığında 8 farklı yemek kültürü olduğu görülecektir. Çin'in sekiz değişik bölgesinin özelliklerini yansıtan bu mutfaklar birbirinden oldukça değişiktir. Örneğin, Şangay bölgesi tatlı ve ekşi, Sichvan bölgesi acı, Beijing bölgesi hafif yemekleri ile tanınmaktadır (Aktaş ve Mete, 1998).

Çin mutfağını diğer mutfaklardan en farklı kılan şey, besinlerin pişmeden önce ince ince doğranmasıdır. Öte yandan, Çin mutfağında büyük etler ve kümes hayvanları da bulyonlar ya da aromalı harçlar içinde pişirilebilir. Ancak bu mutfağın en belirgin özelliği, besinlerin çok küçük parçacıklar halinde doğranması ve wok tavada hızlı bir şekilde pişirilme usulüdür (Saban, 2000).

Her türden deniz hayvanının ve domuzun bol bol tüketildiği Çin mutfağında, kanatlı hayvanlardan en çok tüketilen ise tavuk ve ördektir. Çin halkının temel besini ise pirinçtir. Oldukça fazla miktarda sebze çeşidi kullanılır ve bu sebzelerden diğer mutfaklardan farklı şekilde yararlanılır. Türk mutfağında çiğ salata yapmak için kullanılan salatalık ve rokayı onlar pişirerek tüketmektedirler (Toygar, 2011, s. 29).

Çin mutfağında pişirme teknikleri genelde, haşlama, buharda pişirme, kızgın yağda pişirme şeklindedir. Çin mutfağının önemli özelliklerinden biri de yemeklerin hızlı pişirilmesidir. Yemeklerin hızlı pişirilmesi sebebiyle yiyeceklerin hem besin değerleri korunabilmekte hem de sebzeler daha gevrek olmaktadır. Ayrıca yiyecekler çoğunlukla lokma büyüklüğünde hazırlanmaktadır (Aktaş ve Özdemir, 2007).

“Çin mutfağının bir başka yönü de diğer mutfaklardan pek fazla etkilenmemesidir. Yakın komşusu Hindistan’ın baharatı bu ülkeye nüfuz edememiştir. Ancak Hint dinlerinin aynı ülkede tutunabildiği görülmektedir. Yine kuzey komşuları Türklerin, süt ürünleri ve tahılı Çin mutfağında yer bulamamıştır. Amerika’nın keşfi ile bu yenedünyadan gelen besinler, Ortadoğu ve Avrupa mutfağına kıyasla Çin mutfağına daha az girebilmiştir. Ancak, 18. yüzyıldan sonra, ülke nüfusu 400 milyonu aşınca bir mecburiyet olarak mısır, patates ve domates gibi yenedünya kökenli ürünler Çin mutfağına girebilmiştir. Fakat Amerika kıtasından gelen bu ürünler, diğer mutfaklarda yaptıkları büyük değişimi Çin mutfağında gerçekleştirememiştir. Bu

ürünlerin tamamı Çin mutfağının geleneksel diyetetik modeli içinde bütünleştirilmiştir. Öte yandan dünyaca ünlü Çin mutfağı, komşu ve diğer dünya mutfaklarını pek çok yönüyle etkilemiştir” (Közleme, 2012, s. 32).

Binlerce yıl bütün istila ve işgallere karşı kendi geleneksel kimliğini korumuş olan Çin mutfağı, küreselleşme ile beraber, özellikle şehirli elitist çevrelerde biraz ötelenmiş gibi görülmektedir. Bu kesimler arasında yapılan eğlence veya çocuk doğum günü kutlamalarında mumlar, kremalı pastalar, gazozlar, kolalar ve diğer şekerli yiyecekler gibi küresel dünyanın beslenme alışkanlıkları görülmektedir. Amerika'nın simgelediği Batı tipi beslenme tarzı, şehirlerde geleneksel mutfakla yan yana gitmektedir. Öyle ki, Çin'de yaşayan varlıklı kesim küresel dünyanın fast-food beslenme tarzının sağlığa faydası olmadığını bildiği halde, sadece statü için Batı tipi beslenmeye başlamıştır (Saban, 2000). Ucuz malzeme, özgünlük, biber-baharat kullanımı, deniz ürünleri Çin mutfağının temel besin kaynaklarıdır denilebilir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### HİJYEN VE SANİTASYON

#### 2.1. Hijyenin Tarihçesi

“Hijyen sözcük olarak sağlam ve sağlıklı anlamına gelmektedir. Bu kelime tıp diline Yunan mitolojisinden girmiştir. Yunan mitolojisinde tıbbın babası olarak tanınan Asklepios’un kızı Hygieia sağlığı koruyan bir ilahedir. Bu nedenle, bütün dünya literatüründe sağlığı korumak üzere çalışan bilim koluna bu ilahenin adı verilmiştir” (Çetiner, 2010, s. 30).

“Hijyen bilimini ise Hippocrates’in (MÖ. 460–377) yarattığı söylenir ve bu konudaki ilk yazılı eser Hippocrates’e aittir. Hippocrates’in “hava, su ve yer” adlı el yazısı ile yazdığı kitap ortaçağın sonlarına kadar tıp alanında önemle üzerinde durulan bir eserdir. O çağdaki tapınakların su ihtiyacının karşılanmasına çalışılması ve tapınakların havalandırma ve aydınlatılması bugünün modern bilgilerine benzerdir” (Yumuturuğ ve Sungur, 1980, s. 1).

“Hijyenin ilk çağlarda bir din sanatı olarak uygulandığı görülmektedir. O devirde din adamları, halkın sağlığını koruma ilkelerini belirli kurallara bağlamışlardır. Daha sonraları halkı idare edenler, halkın sağlığı ile ilgilenmeyi bir politika aracı olarak kullanmışlar ve bu suretle hijyen bir politika sanatı haline gelmiştir. Dünyanın sosyal, kültürel, ekonomik, endüstriyel ve teknik gelişmeleriyle hekimliğin bir dalı olmaktan öte giderek birçok bilim ve teknik şubelerden gelen bir bilim kompleksi olmuştur” (Yumuturuğ ve Sungur, 1980, s. 1).

## **2.2. Hijyenin Tanımı**

“Hijyen, fert ve toplum olarak, insan sağlığının korunması ve geliştirilmesi, uzun süre devamı için sağlıkla ilgili bilgileri ve belgeleri bir sentez halinde uygulayan bilim kompleksidir. Tıp dilinde hijyen, sağlık bilgisi anlamına gelir. Hijyen yiyecek ve içecek işletmelerinde ortamın, çalışma sisteminin, çalışmaların sağlık ve temizlik kurallarına uygunluğudur “(Gökdemir, 2009, s. 51).

Hijyen bilimi en genel anlamıyla insan sağlığının korunması, geliştirilmesi ve uzun süre yüksek düzeyde tutulması amacına hizmet etmektedir (Sökmen, 2001). Hijyen, hayatını koruyan ve sağlığına zarar veren nedenlerden kaçınan ilk insanla beraber doğmuştur (Sökmen, 2001). Sağlığı olumsuz yönden etkileyen nedenlere bakıldığında nükleer patlamalar, kimyasal kirlilikler, iklim ve atmosfer değişiklikleri, ticaret, turizm nedeni ile ölkeler arası giriş çıkış kolaylıkları gibi sebepler başta gelmektedir. Kişisel hijyen unsurlarına dikkat edilmesi durumunda bu tür hastalıkların yayılmasının önlenebileceği düşünölmektedir (Erkal, 1997).

### **2.2.1. Kişisel Hijyen**

Kişisel hijyen; kişinin sonradan kazandığı fiziksel, fizyolojik, moral ve zeka gelişmesiyle ilgili özelliklerini ve doğuştan getirdiği özelliklerini inceler. Ayrıca, kişinin sağlığının korunması ve hayatını devam ettirebilmesi için gerekli olan hijyen, barınma, giyinme vb. alışmaları da inceleyen bir bilim dalıdır (Erkal, 1997).

Kişisel hijyen sağlıkla yakından ilgilidir. Pek çok hastalık mikrobunun temiz olmayan kişilerde kolayca yerleştiği bilinmektedir. Sağlığın korunması için düzenli bir şekilde sa, vücut, ağız ve dişlerin temizlenmesi ve giyeceklerin sık yıkanması gereklidir. Kişisel hijyen erken çocukluk döneminde aileden öğrenilir. Okullarda bu eğitim genişletilerek sürdürölür. Kişisel hijyen içinde yer alan vücut bakımı ve hijyeni

hakkında bilgi ve uygulamaların, çocukluk ve gençlik dönemlerinde kazandırılması, gelecek yıllarda toplumda sağlıklı üretken, erişkin ve yaşlı sayısının artması açısından önemlidir (Erkal, 1997).

Kişisel hijyen, vücut salgularının, atıklarının ve geçici mikroorganizmaların vücuttan uzaklaştırılması yoluyla temizliği sağlar. Bireyin rahatlamasını, dinlenmesini, gevşemesini ve kas gerilimini azaltır. Vücuttaki kötü kokuları (ter kokusu) giderir ve bireyin genel görünümünü olumlu hale getirir. Ayrıca deri sağlığını sürdürür ve geliştirir (Bulduk, 2006).

Bireyler arasında görülen kişisel hijyen uygulama farklılıkları, yapılan hijyenik uygulamaların yönteminde ve sıklığında gözlenebilir. Kişisel hijyen uygulamaları bireyin sahip olduğu inançları, değerleri ve alışkanlıkları doğrultusunda gerçekleştirdiği uygulamalardır. Kişisel hijyen uygulamalarındaki farklılıkların nedenleri dört başlık altında belirtilmiştir (İnanç ve diğerleri, 2001):

- 1) *Bilgi Düzeyi*: Bireyin hijyen bilgisi, onun uygulamalarını doğrudan etkiler. Bireyin hijyen bilgisi, bireyin genel görünümünün önemini, çeşitli hijyenik yöntemleri ve hijyen uygulamalarını kapsar.
- 2) *Bireysel Tercihler*: Bireysel tercihler de bireyin alışkanlıklarını ve değerlerini yansıtır, hijyen için kullanılacak olan araç-gereci, uygulama zamanını, sıklığını ve biçimini belirler. Örneğin, bazı bireyler her gün akşam duş biçiminde banyo yapmayı tercih ederken, bazı bireyler bu uygulamayı gereksiz görebilir.
- 3) *Beden İmajı*: Bireyin kendi fiziksel görünümüne ilişkin kişisel görüşüdür. Bu nedenle hijyenik uygulamalarını kendi vücudunu algıladığı şekilde gerçekleştirir. Eğer birey kendisini temiz ve bakımlı algılıyorsa bu görünümünü sürdürmek için çaba gösterir.

4) *Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Durum*: Bireyin içinde bulunduğu sosyal grup hijyen uygulamalarını etkileyici özelliğe sahiptir. Birey hijyen uygulamalarını, çocukluk döneminde ebeveynlerinden öğrenir ve kazandığı bu alışkanlıklarını genellikle yaşamı boyunca sürdürür. Ailenin hijyene ilişkin uygulamalarında ise yaşadıkları toplumun kültür özellikleri belirgindir. Örneğin, bazı toplumlarda her gün banyo yapma davranışı varken, bazı toplumlarda haftada bir kez banyo yapılır. Bunun yanı sıra yaşanılan evin fiziksel yapısı, evde yaşayan aile bireylerinin sayısı ve ekonomik durum ailenin hijyenik uygulamalarını etkileyen diğer faktörlerdir. Ayrıca, birey doğru hijyenik uygulamaları bilse de eğer ekonomik durumu iyi değil ve alabilme imkanı yoksa doğru uygulamayı yapamayacaktır (Bebiş, 1997).

Gıda işletmesinde çalışan personelin yılda bir kez çok yönlü genel sağlık kontrolünden ve üç ayda bir de portör muayenesinden geçirilmesi gerekir. Bulaşıcı hastalığı olan portör durumda olan kişiler mutfakta ve serviste çalıştırılmamalıdır. Gribe yakalanmış çalışabilir durumda olanlar yiyeceklerle doğrudan teması olmayacak bölümlerde çalıştırılmalı ve ağızları maskeyle kapatılmalıdır. Personelin kıyafeti de önemlidir. Her şeyden önce sağlıklı, temiz ve iyi bir görünüme sahip olmak önemlidir. İş için ayrı üniforma giymelidirler. Bu üniformayı kurum sağlamalıdır. Üniformaların yıkanması, ütülenmesi ve yenilenmesi yine kurum tarafından sağlanmalıdır (Bulduk, 2003).

### **2.2.2. Besin Hijyeni**

Kişisel hijyen sağlanmış olması durumunda bile besinlerin kirlenme riski devam etmektedir. Ayrıca bazı bakteriler yiyeceklerde doğal olarak bulunmakta ve yiyeceğin bozulmasına neden olmaktadır. Yiyeceklerde patojen bakteriler olmasa bile

yiyeceğin uygun şekilde işlenmemesinden dolayı yiyeceğe herhangi bir şekilde bulaşmaktadır. Yiyeceklere doğru işlemlerin uygulanması, yeni bulaşmaların önlenmesini, var olan bakterilerin çoğalarak tehlikeli sayılara ulaşmasını ve gıda zehirlenmelerinin oluşmasını engelleyecektir (Okyanus ve Danışmanlık, 2001). “Bu riski azaltmak ise besin hijyeni ile mümkündür. Besin hijyeni, yiyecek maddelerinin satın alınması, teslim alınması, depolanması, üretime hazırlanması, pişirilmesi ve servis sırasında mikroorganizmalar ile bulaşmasını engellemek olarak ifade edilebilir. Bu nedenle besin hijyeni, yiyecek malzemesinin satın alınması ile başlayıp teslim alınması aşamasında hijyen açısından kontrollerinin yapılması ve depolanmasını kapsar. Ayrıca yiyecek malzemelerinin mikroorganizmalar açısından çok büyük bir tehdit altında olduğu hazırlama, pişirme ve servis esnasında da mikroorganizmalarla kirlenmesinin önlenmesi esaslarını taşır” (Aktaş ve Özdemir, 2007).

Besin hijyenini sağlama koşulları şu şekilde sıralanabilir (Erbil, 2000):

- Sağlam, temiz, güvenilir yiyecek satın almak,
- Hemen tüketilmeyecek yiyecekleri cinslerine uygun yöntemlerle depolamak,
- Tüketilecek miktarlarda yemek hazırlama ve mümkünse yiyecekleri piştikten hemen sonra servis etmek,
- Yiyecekleri kısa sürede ve yüksek sıcaklıkta pişirme yöntemlerini tercih etmek,
- Dondurulmuş, pişirilmiş ve servise hazır hale gelmiş yiyecekleri en fazla 10 dakika içinde servis etmek,
- Yiyecekleri depolama, hazırlama, pişirme ve servis aşamasında mikroorganizma ısı etkileşimini unutmamak,



- Yiyecekleri tekrar ısıtma işleminin, yiyeceğin iç sıcaklığı 70°C'ye gelecek şekilde olmasını sağlamak,
- Piştikten sonra servisi yapılacak yiyecekler en fazla 30 dakika gibi kısa bir sürede 10°C'ye kadar soğutup soğutuculara yerleştirmek,
- Pişmiş sıcak yemeği oda ısısında kesinlikle dört saatin üzerinde bekletmemek.

Yukarıda sıralanan koşulların yerine getirilmesi durumunda besin hijyeni sağlanmış olacaktır. En azından besinlere zararlı mikroorganizmaların buluşma ihtimali minimize edilmiş olacaktır. Ayrıca aşağıdaki talimatlara da uyulması gerekmektedir;

- Çok miktarlardaki yiyecek daha küçük ve sığ kaplara bölünmeli,
- İçinde iyi bir havalandırma sistemi ve aralıklı raflar bulunan ve sıcaklığı devamlı 0°C' de tutulabilen özel odalar kullanmalı,
- Dondurulmuş besinlerin çözündürme işlemi buzdolabı sıcaklığında (4°C) yapılmalı: bir kez çözdürülmüş yiyecekler tekrar dondurulmamalı,
- Hazırlayıp pişirilen fast food türü yiyecekler hemen soğutulup 0-3°C arasında en fazla 5 gün bekletilmeli,
- Hazır veya yarı hazır yiyecekler taşınma aşamasında soğuk zinciri sürdürecektir şekilde ulaştırılmalı (0-3°C arasında),
- Donmuş olarak işletmeye gelen yiyecekleri yine tüketime dek dondurulmuş şekilde saklanmalı (-17.7 ile -23.3 °C arasında),
- Dondurarak saklama işlemi, işletmede yapılacaksa; yiyecekleri alüminyum folyolara porsiyonlar şeklinde sarmak, 6-10 porsiyonluk alüminyum tepsilerde üzerlerine tarih ve mamulün adını belirten etiket yapıştırarak derin dondurucuya yerleştirilmeli,

- Çiğ sebze ve meyvelerin kalıntılarını ortadan kaldırmak için temiz içme suyu ile bol bol yıkanmalı,
- Yiyecek ve içecekler ile ilgili tüm işlemler temiz içme suyu ile yapılmalı,
- Sıcak tutulması gereken besinlerin bekletme işlemini en az 62.8 °C sağlayabilecek bir sistemde olmalı. Sıcakta bekletme işlemi olanaklar dahilinde; sıcak dolaplar, fırınlar, sıcak bankolar ve sıcak arabalarla sağlanmalıdır.
- Oda sıcaklığında uzun süre tutulan besinlerin besin zehirlenmesine neden olabileceği unutulmamalıdır.

Yiyecek işletmelerinde bu tür uygulamalara dikkat edildiği takdirde besin hijyenini bozan etkenler ortadan kaldırılacaktır. Yeni bulaşmalar önlenecek, var olan bakterilerin çoğalarak tehlikeli sayılara ulaşması engellenecektir.

### **2.2.3. Fiziki Koşullar ve Araç-Gereç Hijyeni**

Mutfak ve yemek yenen yerin fiziki yapısı ile yiyecek hazırlama, pişirme ve servisinde kullanılan araç ve gereçler dolaylı yoldan hijyeni etkilemektedir. Hasta veya taşıyıcı personel, havadaki toz, zerrecikler, böcek ve haşerelerin olumsuz etkileri, durumu hijyenik yönden daha da ağırlaştırmaktadır. Bu nedenle mutfakın fiziki koşulları ve araç gereçler yönünden de uyulması gereken hijyen kuralları vardır (Erbil, 2000).

Ticari mutfakların faaliyet alanlarının hijyenik kriterler doğrultusunda hazırlanması, hijyenik gıda üretiminde ilk adımdır. Böylelikle işletme, çevre koşullarının olumsuz etkilerini asgari düzeye indirebilmektedir. Gıda işletmelerinin kuruluş yeri, yapı unsurları, depoları ve bulaşmanın olabileceği olası mekanlar ile ilgili olarak birtakım düzenlemeler yapılması gerekir. Kuruluş yeri açısından da, çevresinde

koku, toz, is vb. kirlilik yaratan diğer işletmelerin olmaması oldukça önemlidir (Sargın, 2005).

Araç-gereçlerin hijyenin de ise aşağıdakilere dikkat edilmelidir (Bilici, 2008):

- Tüm yüzeyler aşınmamalı veya mamulü absorbe etmemelidir.
- Araçlar hem kendi, hem de çevresinin temizliğini zorlaştırmayacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Kırık, çatlak araç-gereç kullanılmamalı, kirli araç-gerecin temizliği hijyenik yöntemlerle yapılmalıdır.
- Her aracın temizlik ve bakımını belirten listeleri aracın kolay görülebilen bir yerine asılmalıdır.
- Tüm araç - gerecin özellikle et kıyma makineleri, salam, jambon dilimleme makineleri ve etle ilgili her türlü aracın temizliğine özen gösterilmeli, her kullanımdan sonra sıcak, dezenfektan içeren deterjanlı su ile fırçalayıp, iyice durulayıp, kuruladıktan sonra monte edilmelidir.

Bu tür araç-gereçler *Campylobacter jejuni*, *Clostridium perfringens* ve *Salmonella* riski taşımaktadır. Her türlü mutfak araç gerecin temizliğinde temiz, sıcak, içme suyu kullanılmalı ve durulama işlemi bol sıcak su ile yapılmalıdır (Bilici, 2008).

### **2.3. Hijyenin Önemi**

“Besinlerin sağlığa zarar vermeyecek şekilde tüketime sunulması için alınması gereken her türlü idari, bilimsel ve teknolojik önlemler ile kişilerin eğitimi hijyenin konuları içinde yer almaktadır. Her bireyin her zaman sağlıklı bir şekilde hayatını devam ettirebilmesi için gerekli olan besleyici, sağlığa ve belirlenmiş normlara göre üretilmiş ve etiketlenmiş besinlere ulaşması en temel haklarından biridir. Bu da ancak hijyen ile sağlanabilir. Günümüzde besinlerin "sıfır risk" değerine ulaşması, sağlığa

zararsız kabul edilebilir risk içerebilen besinlerin yine mutlaka güvenilir olarak tüketicilere sunulması amaçlanmaktadır” (Bulduk, 2003, s. 1).

#### **2.4. Sanitasyonun Tanımı ve Önemi**

Sanitasyon kelimesi Latince sağlık anlamına gelen “sanitas” kelimesinden türemiştir. İnsan sağlığının iyileştirilmesi, korunması ve sağlığın tekrar kazanılmasında uygulanması gereken ilkeleri içermektedir ve sağlığı devam ettirebilme bilgisi olarak belirtilmektedir (Yaygın, 1998).

“Yiyecek üretiminde sanitasyon ise yiyecek güvenliğini sağlayacak hijyenik ve sağlıklı koşulların yaratılması ve devam ettirilmesi için gerekli temizlik ve sterilizasyon çalışmalarının yerine getirilmesi anlamını taşır. Bu anlamıyla sanitasyon, sağlıklı temizliğin sağlanmasını ifade etmektedir” (Özdemir, 2001, s. 62).

Sanitasyonun sağlanmasında personel açısından karşılaşılan en önemli sorun taşıyıcılıktır. Taşıyıcı insanlar (portör), patojen (hastalık yapıcı) mikroorganizmayı vücutlarında kendileri etkilenmeden taşırlar ve bunları temas ettikleri her yere yayarlar. Bu durum taşıyıcı tarafından bilinmediği için bu kişilerin besin üretimi yapan yerlerde çalışması sonucunda bulaşıcı hastalık daha da yayılmaktadır (Bulduk, 2003).

Yiyecek ve içecek hizmetlerinden yararlanan müşterilerin sağlığını önemli derecede tehdit eden besin zehirlenmeleri ve enfeksiyonlarının etkeni her zaman ortaya konmamaktadır. Ancak bu besin zehirlenmeleri ve enfeksiyonların nedenlerinin tüketilen besinlerin satın alma, üretim ve servis aşamalarındaki sanitasyonuna gereken özenin gösterilmemesi olduğu düşünülmektedir. Besinlere zararlı mikroorganizmalar en çok eller, hammaddeler, yüzeyler ve ekipmanlar olmak üzere birçok kaynaktan bulaşmaktadır. Müşterilerin sağlığı üzerinde önemli etkileri olan yiyecek ve içecek hizmetlerinde, servis edilen yiyeceklerin sağlık açısından herhangi bir risk taşımaması

için hizmetin yürütüldüğü her alanda ve hizmetin her aşamasında sanitasyon çok önemlidir. Bu nedenle konaklama işletmelerinin, yiyecek ve içecek işletmelerinin ana bölümlerinden olan mutfakta, besin, personel, fiziksel alan ve araç-gereç sanitasyonuna gereken önem verilmelidir (Çakır, 2010).

## **2.5. Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon**

Günümüzde insanlar yiyecek-içecek işletmelerini tercih etmeden önce bazı kriterleri dikkate almaktadırlar. Bu kriterlerin en önemlilerinden biri hijyen ve sanitasyon olmaktadır. Çalışmanın bu kısmında yiyecek-içecek işletmeleri için hijyen ve sanitasyonun öneminden bahsedilmiştir.

### **2.5.1. Ticari Mutfaklarda Hijyen ve Sanitasyon Önemi**

“Yiyecek-içecek hizmetlerinden faydalanmak için gelen konukların sağlığının korunması servis ve mutfak bölümünde hijyen ve sanitasyon kurallarına uyulması ile mümkündür. İnsanların nezih bir ortamda yemek yiyebilmek için geldikleri yerlerde, salgın hastalıklara yakalanmak, besin zehirlenmeleriyle karşı karşıya kalmak ve yiyecek ve içeceklerin içinden çıkabilecek garip sürprizlerle karşılaşmak istemezler. Ancak şu da bir gerçektir ki, yapılan uluslar arası istatistiklerde gıda sonucu meydana gelen zehirlenme sayısı oldukça fazladır. Bu durumun sebebi ise başta işletme yöneticileri olmak üzere yönetici ve personelin yiyecek içecek bölümünde hijyenik koşulların oluşturulmasına dikkat etmemeleridir. Bu nedenle yiyecek ve içecek bölümünde hijyenik koşulların oluşturulmasına büyük önem verilmelidir. Yiyecek ve içecek bölümünde hijyen kurallarının uygulanmasının temel amacı konuğun sağlığının korunması olmalıdır” (Sökmen, 2003, s. 57).

“Yaşamımızın temel maddesi olan yiyecekler, bazı durumlarda sağlığımıza zararlı hale gelebilmektedir. Yiyecekler birçok yolla; bakteri, küf, virüs, parazitler ve

kimyasal zehirler karışarak sağlığı bozucu, hatta ölümcül duruma gelebilmektedir. Günümüzde önemi gittikçe artan toplu beslenme sistemlerinde en önemli sorun; tüketicinin sağlığına zarar vermeyecek yiyecekler sunma ve besin zehirlenmesi ile besinden kaynaklanan hastalıkların önlenmesidir. Toplu beslenme sistemlerinin karmaşık yapısı ve geniş kapsamı nedeniyle hijyenik kurallara tam uyulmadığı takdirde toplum sağlığı açısından kötü sonuçlar doğurabilme potansiyeline sahiptir” (Sökmen, 2003, s. 58).

Hijyene gereken önem verilmediği takdirde mutfaklarda üretilen yemeklerde fiziksel, kimyasal ve biyolojik kirlenme kaçınılmaz olacaktır. Gıdalarda oluşan bu tür kirlenmeler ise bu gıdaları tüketen insanlarda yiyecek kaynaklı hastalıklara sebep olurlar. Yapılan tahminlere göre Amerika Birleşik Devletleri’nde her yıl 40 ile 81 milyon arasında yiyecek kaynaklı hastalık meydana gelmektedir ve bu hastalıklar sebebiyle 9.100 kişi ölmektedir (Walczak, 1999).

Otel işletmeleri mutfaklarında sanitasyon ve hijyen kurallarına uyulmamasından kaynaklanan yiyecek kaynaklı hastalıklar yalnızca konuklar için olumsuzluk ve maliyetlere sebep olmayacak, aynı zamanda otel işletmesi içinde bazı maliyetlerin gerçekleşmesine neden olacaktır. Söz konusu bu tür maliyetleri ekonomik ve sosyal olmak üzere iki önemli noktada toplamak mümkündür. Ekonomik maliyetler, tedavi (hekimin zamanı, hastanede geçirilen zaman, vb.), resmi makamlar tarafından yapılan incelemelerin maliyetleri, muhtemel yasal maliyetler (tazminatlar, yasal cezalar, idari maliyetler, vb.), işletme maliyetleri (üretimde kayıplar, talepte kayıplar, işgücü kayıpları, vb.) olarak gösterilebilir. Sosyal maliyetler ise ağrı, üzüntü, ölümler, endişe, acı, vb. şeklindeki maliyetlerdir (Griffith, 1995).

### 2.5.2. Hijyen Yönetimi ve Karlılığa Etkisi

“Yiyecek ve içecek sektöründe hijyen yaşamsal bir öneme sahiptir. İşletme yöneticileri, işletme personeli, yiyecek ve içecek temin eden üreticiler ve araçlar, temizlik malzemesi sağlayanlar ve halk sağlığı uzmanları, kuracakları işbirliği sonucu hijyenik ortamlar yaratılmasını sağlayabilirler. Bu sektörde başarı; tüketiciye güvenilir, temiz, kaliteli ve sağlıklı yiyecek ve içeceklerin sunulmasıyla sağlanabilir” (Sökmen, 2003, s. 58).

“İşletmelerin temel hedefi ekonomik olarak kar elde etmektir. Sunacakları mal ve/veya hizmet karşılığında para kazanmak, pazar payını ve karlılığı artırmak isterler. Bunun için” (Sökmen, 2003, s. 58);

- Hedefledikleri müşteri grubunun istek ve ihtiyaçlarını karşılayarak onları memnun etmeyi;
- Tüketicilerin doğal hakkı olan güvenilir, hijyenik ürünler sunmayı,
- Güvenilir bir imaja sahip olmayı ve
- Rekabetin yoğun olduğu bir pazarda sağlam bir yer edinmeyi amaçlarlar.

“Ülkemizde faaliyet gösteren pek çok yiyecek-içecek işletmesinde, ne yazık ki hijyen konusuna gereken önem verilmemektedir. Yeterince temiz olmayan ve hijyen kurallarına uymayan işletmelerde, bakterilerin gıdaları değiştirmeleri nedeniyle tatları bozulmakta, tüketilemeyecek duruma gelerek ekonomik kayıplar olabilmekte ve daha önemlisi; tüketici açısından kötü sonuçlanabilecek gıda zehirlenmeleri yaşanabilmektedir” (Sökmen, 2003, s. 58). Avrupa ülkeleri ve ABD’deki gıda zehirlenmeleri sayısı dikkate alındığında, konunun Türkiye için ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılacaktır (Çetiner, 2010).

“Herhangi bir toplu beslenme sisteminde hijyenik kurallara uyulmadığında oluşabilecek besin zehirlenmesi veya besinden kaynaklanan hastalıklar görülmesi durumunda karşılaşılabilecek olumsuzluklar ve sonuçları oldukça ağır olabilir. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür” (Sökmen, 2003, s. 59):

- Müşteri kaybı,
- Satışlarda azalma,
- Prestij kaybı,
- Yasal uygulamalar ve cezalar,
- Personelde moral bozukluğu, motivasyon eksikliği,
- Personele yeniden eğitim verilme zorunluluğu,
- Basın-yayın organları aracılığıyla kötü şöhret.

Yiyeceklerden bulaşan hastalıkları önleme yasal bir zorunluluk olduğu gibi aynı zamanda işletmenin başarısı için de gerekliliktir. Çünkü gıda zehirlenmesinin görüldüğü bir işletme prestijini hızla kaybedebilir (Splaver, 1991). Böyle bir durumla karşılaşıldığında ülkedeki mevcut yasalar çerçevesinde işletme müşterinin tedavisini üstlenmek ve tazminat ödemekle karşı karşıya kalabilmektedir.

## **2.6. Gıda Güvenliği ve Kalite Güvence Sistemleri**

Dünyadaki birçok ülkede gıdaların güvenli bir şekilde üretilip tüketime hazır hale getirilebilmesi için gıda güvenliği ile ilgili çeşitli standart ve yönetim sistemleri geliştirilmiş ve uygulamaya konulmuştur. ISO (International Organization For Standardization) tarafından 2005 yılı Eylül ayında yayınlanmış olan ISO 22000: Gıda Güvenliği Yönetim Standardı yiyecek içecek işletmeleri tarafından kabul görmüş sistemlerdir. Ayrıca birçok ülkede HACCP sistemi uygulanması zorunlu hale getirilmiştir (Koçak, 2007).



### 2.6.1. HACCP Kavramı

Maliyeti aşağı çekerken kaliteyi yükseltmeye alışan Toplam Kalite Yönetimi ve Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizleri (Hazard Analysis Critical Points, HACCP) 90'lı yıllara damgasını vurmuştur (Ciğerim, 1998).

“Genel olarak HACCP sistemi, gıdalarla ilgili tehlikelerin tespit edilmesi, zararların saptanması ve risk taşıyan noktaların kontrol altına alınması amacıyla gerçekleştirilen sistematik bir yaklaşımdır. Bir başka tanıma göre; HACCP sistemi, tanımlanmış tehlikeleri önlemeye yönelik stratejilere odaklanan, risk bazlı gıda güvenliği sistemidir” (Sökmen, 2003).

Kritik kontrol noktalarında tehlike analizi sistemi, gıda konusunda giderek artan tehlikelerin kontrol edilmesi anlamına gelmektedir. Yiyecek ihracatı ve ithalatı yapan ölkelerde de bu sistem önemli ölçüde uygulanmaktadır. HACCP sistemi, güvenli gıda üretilmesi için zararlı tüm etkenlerin ortadan kaldırılmasını ya da en aza indirilmesini amaçlamaktadır (Orriss ve Whitehead, 1999).

Özetle HACCP, problemlerin önlenmesine yönelik mantıksal bir sistem ve gıda güvenliğinin yönetilmesinde kullanılan sağ duyuşsal bir yaklaşımdır. Ürün güvenliği ile ilgili olası problemleri önler, son ürün muayenesinin önemini azaltır, etkin kontrol geliştirmeye sistematik olarak yaklaşır, gıda zincirinin her aşamasında kullanılabilir, her büyüklükteki gıda işletmesinde uygulanabilir. Hata yaparak kazanılan deneyime güvenmek yerine potansiyel tehlikeleri önceden haber verir, uluslararası kabul gören, yasal muayene ve dış denetimleri kolaylaştırır (Arıkbay, 2002).

HACCP; programlı kontroller ile yapılan üretimden emin olmak için gıda maddelerinden kaynaklanabilecek hastalıkları önlemeye çalışan bir sistemdir.

Sistemde temel amaç gıda güvenliği olmayan maddeyi önlemektir. HACCP sisteminin kalite güvence sistemlerinden en önemli farkı, tehlikelerin önceden belirlenmesi yoluyla kontrol altına alınmasının sağlanmasıdır (Halaç, 2002). HACCP, programı, 1993 yılında Avrupa Birliği tarafından yiyecek içecek işletmelerine tavsiye edilmiştir (Taylor, 2008).

HACCP, ülkemizde yasal zorunluluk olarak, belli bir zamana bağlanarak uygulamaya konulmuştur. Çoğu Avrupa ülkelerinde bu sistemlerin uygulanması zorunlu hale getirilmiş, ülkemizde ise büyük gıda sanayi kuruluşları başta olmak üzere birçok gıda sektöründe gittikçe yaygın olarak uygulanmaya başlanılmıştır (Atsan, 2004).

### **2.6.2. HACCP'in Tarihçesi**

HACCP sistemi, NASA (National Aeronautics and Space Administration) tarafından Amerika uzay uçuşları programında “güvenli gıda” üretiminin yolu olarak 1959 yılında geliştirilmiştir ve şuan pek çok ülke tarafından da gıda güvenliğini sağlama yolunda stratejik hedef olarak alınmıştır (Topal, 2001).

Aslında HACCP kavramı ilk defa 1973'te NASA, Natick Amerikan Ordu Laboratuvarları ve Pillsbury grubu astronotları için gıda üretiminde “ sıfır hata” ortak projesi olarak ortaya çıkmıştır (Sökmen, 2003). Sistem 1980'lerin başında belli başlı gıda üreticisi işletmeler tarafından kullanılmaya başlanılmıştır. 1985'de Amerika Bilimler Akademisi tarafından gıda üreten işletmelerde kullanılması tavsiye edilmiştir. 1993'de Codex Alimentarius tarafından uluslararası kabul görmüş, 1995'de İngiliz gıda yönetmeliği ve 1997'de Türk gıda kodeksi mevzuatında tavsiye edilmiştir. Bu tavsiyeler, 1996 yılında Avrupa'da tüm gıda endüstrisinin uygulaması gereken yasal bir zorunluluk olmuştur (Serin, 2004).

2004 yılı itibariyle de ülkemizde yasal bir zorunluluk olarak işleme konmuştur. Çünkü, Amerika ve Avrupa ülkeleri ithal ettikleri ürünlerin üretildiği ülkelerde HACCP'in bulunmasını ve etkin şekilde uygulanmasını talep etmektedirler (Aktaş ve Özdemir, 2005).

### **2.6.3. HACCP Sisteminin Avantajları**

HACCP diğer alternatif yaklaşımlara göre daha maliyetli olduğu için buradaki önemli olan soru, diğerlerine göre daha etkili olup olmadığıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde HACCP uygulamanın ekonomik etkileri araştırılmış, fayda-maliyet analizi yapılmıştır. Cevapsız soruları açığa kavuşturmak ve bu sistemin etkileri hakkında rehberlik almak isteyen ülkeler ABD literatüründen yardım alabilirler (Unnevehr ve Jensen, 1999).

HACCP ilk bakışta karmaşık bir uygulama gibi görünmesine rağmen gerçekte basit aşamaların birleştirilmesinden oluşmuştur. HACCP uygulamalarıyla gıdanın mikrobiyolojik kontrolü ile kimyasal ve fiziksel etmenlerin hepsi geniş bir şekilde denetim altında tutulur (Gürgün, 2000).

HACCP sisteminin işletmeye sağlayacağı avantajlar şöyle sıralanabilir (Bulduk, 2003; Gürgün, 2000; Portakal ve Öztürk,2005):

- Üretimin kritik yerlerinde kontrolün çok iyi yapılmasını sağlar,
- Takım çalışmasını geliştirir,
- Personelin bilinçlenmesini sağlar,
- Düzeltici yerine önleyici metotlar kullanımı ürün kayıplarını önler,
- Prosesin kritik aşamalarını değerlendirme imkânı verdiği için güvenli olmayan ve hatalı ürün üretebilme riskini azaltır,

- Yaygın bilgi alışverişi sağlar,
- Problemleri tespit etmek ve ortadan kaldırmak için sistematik bir yaklaşımdır,
- Kritik kontrol noktaları belirlenir, yaratıcılık, esneklik, tecrübe artar,
- Müşteri güveninin artmasını sağlar,
- FAO (The Food and Agriculture Organization), WHO (World Health Organization) tarafından onay görmüş bir sistemdir,
- Maliyetleri azaltır.

Başarılı bir HACCP programının uygulanıp yönetilebilmesi için HACCP planının dört temel ayak üzerine inşa edilmesi gerekmektedir. Bunlar; bağlılık, eğitim ve öğrenim, kaynakların kullanılabilirliği ve dış baskılardır. HACCP’de sağlanacak başarı da bu ayakların bağlantılarının nasıl kurulduğuna bağlıdır (Panisello ve Quantick, 2000).

#### **2.6.4. HACCP Sisteminin Temel Prensipleri**

HACCP sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için bir takım prensiplerin yerine getirilmesi gerekmektedir. Söz konusu bu prensiplere aşağıda yer verilmiştir (Topal, 2001);

##### **1. Tehlike ve Risk Analizi**

HACCP sisteminin ilk adımıdır. Gıda üretiminde gıdaya zarar verebilecek potansiyel tehlikelerin hammaddeden başlayarak tüketime kadar olan süreçte belirlenmesidir.

## **2. Kritik Kontrol Noktalarının Belirlenmesi**

Gıda tehlikesinin ortaya çıkabileceği noktaların, prosedürlerin veya üretim aşamalarının saptanması. Kritik kontrol noktası bakterilerin üremelerinin kontrol altına alındığı bir nokta veya işlemdir. Kontrol noktasında tehlike ortadan kalkmaz, ancak denetim altına alınır.

## **3. Her Kritik Kontrol Noktası İçin Kritik Limitlerin Oluşturulması**

Kritik kontrol noktası belirlendikten sonra, her kritik kontrol noktası için mümkünse spesifik olarak belirlenen kritik sınırlar veya işlemler denetlenebilir. Patojen bakterilerin, besinlere bulaşma ve üremesini önleyecek tedbirlerin alınması gerekir. Bakterilerin üremesi için yeterli süre, sıcaklık, asitlik kontrol altına alındığında, bakterilerin üremesi önlenir.

## **4. Her Kritik Kontrol Noktası İçin İzleme Sisteminin Oluşturulması**

İzleme, programlanmış test veya incelemelerle her kritik kontrol noktaların, bulguların firma tarafından rapor edilmesiyle, gözlemlerin, bulguların kayıt edilmesidir. İzleme sonuçları belgelendirilir.

## **5. Düzeltici Faaliyetlerin Oluşturulması**

Düzeltici işlemler, ciddi ve kritik bir eksikliğin değerlendirilmesi ya da kritik bir sınıra ulaşıldığında ya da bu sınır geçildiğinde yapılacak işlemler olarak tanımlanır. Kritik kontrol noktasındaki kritik limitler aşırsa bu sapmadan kaynaklanan tehlikenin elemine edilmesi için düzeltme işlemi yapılır. Düzeltici işlemler; problem tanıma, ürünün kullanma işlemleri, düzeltici işlemlerden sorumlu kişinin belirlenmesi, kabul edilme işlemleri testi, ürünün son formu, belgelendirme ve onaylamayı içerir.

## **6. Kayıt ve Dökümantasyon Sisteminin Oluşturulması**

Doğru ve etkili bir kayıt tutma sistemi, HACCP sisteminin uygulanması için gereklidir. Bütün aşamalardaki HACCP prosedürlerini HACCP el kitabının ve diğer dökümanların toplanması ve kontrol altında tutulması gerekir. Ayrıca HACCP sistemine ait kayıtların incelenmesi, HACCP sisteminin işleyişinin takip edilmesini ve besin güvenliği için işletme tarafından yapılan işlemlerin kontrol edilmesini sağlar.

Kayıtlarda şu bilgiler vardır:

- HACCP ekibinde yer alan kişilerin listesi,
- Yiyecek ve içecek teknik şartnameleri,
- Sıcaklık/süre izleme çizelgeleri,
- Yiyecek akış çizelgesi,
- Akış çizelgesinde yer alan tehlikeler,
- Düzeltme işlemleri,
- HACCP sistemin doğrulama prosedürleri.

Tüm bunların sonucunda da etkin bir HACCP sistemi oluşturulabilmesi için tüm dokümanların bir el kitabı niteliğinde uyarlanması ve uygulanması sağlanmalıdır (Topal, 2001).

## **7. Doğrulama Prosedürlerinin Oluşturulması**

Bu prensip HACCP sisteminin düzgün olarak çalıştığını doğrulamak için kontrol amacı gütmektedir. HACCP sisteminde kritik kontrol noktaları, potansiyel tehlikeler ve yapılması gereken faaliyetler tablo 1’de gösterildiği gibidir.

**Tablo 1:** HACCP Sisteminde Kritik Kontrol Noktaları, Tehlikeler, Kritik Limitler

Kritik Kontrol Noktası	Tehlike	Kritik Limitler ve Yapılması Gereken Faaliyetler
Satın alma ve teslim	Yüksek riskli gıdaların zehirlenmesine yol açabilecek bakteri ya da toksinlerle kontamine olması	Güvenilir tedarikçiden ürün alınması. Teslim sıcaklığının belirlenmesi ve kontrolü(5°C ve altı).15 dk. içinde uygun depolanması. Paketlerin ve gıdanın görsel, duyuşsal ve sıcaklık olarak kontrolü.
Depolama	Gıda zehirlenmesine yol açabilecek bakteri ya da toksinlerle kontamine olması	Yüksek riskli gıdaların paketlenmiş olarak güvenli derecelerde depolanması. Tarih ve etiket bilgilerinin verilmesi. Stok kontrolü. Soğuk depolama, 5°C ve altı. Dondurulmuş depolama, -18°C ve altı
Hazırlık	Yüksek riskli gıdaların kontaminasyonu. Patojen bakterilerin üretmesi.	Pişmiş ve çiğ ürünlerin ayrılması. Ellerin işleme öncesi yıkanması.
Pişirme	Patojen bakterilerin yaşamlarının sürdürmeleri	Et ve et ürünlerinin en az 75°C' ye kadar pişirilmesi
Soğutma	Spor ve patojenlerin çoğalması. Toksin üretimi ve patojen bakteriler ile kontaminasyon	Mümkün olan en kısa sürede yiyeceklerin soğutulması
Sıcak tutma	Patojenlerin üretimi ve toksin üretimi	63°C'nin üzerinde tutulması
Tekrar Isıtma	Patojen bakterilerin yaşamda kalması	75°C'nin üstünde ısıtma
Soğukta depolama	Patojenlerin çoğalması	Düzenli sıcaklık kontrolü. Yüksek riskli gıdaların kodlanması. Raf ömürlerinin kontrol edilmesi
Servis	Spor ve patojenlerin çoğalması. Toksin üretimi ve patojen bakteriler ile kontaminasyon	Soğuk servis; yüksek riskli gıdaların soğuk ortamdan alınır alınmaz servise sunulması. Sıcak gıdalar; çok çabuk servise sunulmalı

**Kaynak:** Kılıç, O. (2002). Hazır Yemek Sektöründe Gıda Güvenlik Sistemleri Uygulamaları Mevcut Durum Analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Doğrulama işleri genelde şu aktiviteleri içerir (Topal, 2001);

- HACCP sisteminin işleyişinin ve tüm kayıtların gözden geçirilmesi,
- Sapma ve değişimlerin gözden geçirilmesi,
- CCP (Kritik Kontrol Noktaları)'lerin kontrol altında olup olmadığını izlenmesi,

- Belirlenen kritik noktalarının ve toleranslarının doğruluklarının kanıtlanması.

Doğrulama işlemleri, kritik kontrol noktaları, izleme, kritik limitlerin ve düzeltici işlemlerin uygun olduğunu göstermelidir. Doğrulama işlemlerindeki aktivitelerin yerine getirilmesi durumunda başarılı bir HACCP sisteminden söz edilebilir.

## **2.7. ISO 22000 Gıda Güvenlik ve Kalite Güvence Sistemi**

Gıda zinciri boyunca iletişim zorunludur. Çünkü zincir içerisinde yer alan her aşamada gıda güvenliği ile ilgili tüm tehlikelerinin tanımlanması ve yeterince kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu zincir boyunca kurulan iletişim, tüketici ve tedarikçi gereksinimlerinin ortaya çıkmasına yardımcı olacaktır. Güvenli gıda ürünlerini son tüketiciye ulaştırmak ve etkili bir iletişim sağlamak için kuruluşun gıda zincirindeki rolünün ve pozisyonunun bilinmesi gerekmektedir (Gök, 2010).

Daha güvenli gıda tüketmek için sürekli artan bir müşteri talebi bulunmaktadır. Bu talepler, farklı standartların oluşmasına ve gelişmesine neden olmuştur. Çok fazla karışıklığa sebep vermemek için uluslararası bir uyumluluğa ihtiyaç vardır. ISO 22000 (GGYS) ile bu ihtiyaç karşılanmak istenmektedir (Bucak, 2011).

ISO 22000 sisteminin kapsadığı kuruluşlar şu şekilde belirtilebilir; gıda zincirindeki kuruluşlar; taze sebze-meyve üreticileri, taze hayvansal ürün üreticileri, gıdayı işleyen kuruluşlar, taşıyan/nakliye eden kuruluşlar, depolayanlar, son gıda satış noktaları. ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi güvenli gıda üretimini sağlamak için aşağıdaki uygulamaları amaçlamaktadır (Mahmutoğlu, 2007);

- Kuruluş vizyonu ve politikaları,
- Kuruluş kültürü ve değerleri,



- İnteraktif iletişim,
- Ön koşul gereksinimleri,
- HACCP prensipleri,
- Sistem yönetimleri.

Bu sistemle oluşturulmuş bir gıda güvenliği yönetim sistemi; sağlığa uygun olmayan gıda üretildikten sonra ne yapılacak şeklinde bir yaklaşımla değil, daha en baştan, hammadde alımından, üretim ve ürünün piyasaya çıkmasında her aşamada önleyici tedbirler olarak sağlığa zararlı olan gıdanın zaten üretilmemesini sağlamaktadır (Mahmutoğlu, 2007).

### **2.7.1. ISO 22000'in Tarihçesi**

ISO 22000 standardının, günümüze gelinceye kadar pek çok aşamadan geçtiği ve mevcut haliyle uluslararası bir standart haline geldiği görülmektedir. Sistemin tarihsel süreç içerisindeki gelişimi şöyledir (TSE, 2005, s. 2-3):

- 1959-1960: İlk çalışmalar; NASA'nın, uzaya giden astronotların tüketeceği gıda maddelerinin güvenliğini garanti altına alacak sıfır hatalı program isteği,
- 1963: Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve FAO tarafından kurulan bir komisyon olan Codex Alimentarius'un HACCP prensiplerini yayınlaması,
- 1973: NASA (Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi), Natick Amerikan Ordu Laboratuvarları ve Pillsbury grubunun astronotları için gıda üretiminde ortak projenin yürütülmesi ve HACCP kavramının literatüre girişi,
- 1985: ABD Ulusal Bilim Akademisinin gıda güvenliğinin sağlanması için gıda işletme tesislerinde HACCP yaklaşımının kabul edilmesi gerektiği tavsiyesinde bulunması,

- 14 Haziran 1993: HACCP'in 93/43/EEC "Gıda Maddelerinin Hijyeni" direktifi ile yasal olarak AB (Avrupa Birliği) ülkelerinin kanunlarına girişi,
- 1996: HACCP'in Avrupa'da tüm gıda endüstrisinin uygulaması gereken yasal bir zorunluluk haline getirilmesi,
- 16 Kasım 1997: Türkiye'de gıda sektöründe HACCP uygulamalarının Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne dahil edilmesi,
- 3 Mart 2003: TS 13001/Mart 2003 "Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktalarına (HACCP) Göre Gıda Güvenliği Yönetimi-Gıda Üreten Kuruluşlar ve Tedarikçileri İçin Yönetim Sistemine İlişkin Kurallar" adıyla HACCP standardının yayımlanması,
- 29 Nisan 2004: Direktif 853/2004 gıda üretiminde çalışan personelin hijyen kuralları,
- 29 Nisan 2004: Direktif 853/2004 hayvansal kaynaklı gıdalar için özel hijyenik kurallar,
- 30 Mart 2005: 5179 sayılı kanuna göre "Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi ile İşyeri Sorumluluklarına Dair Yönetmelik" ile gıda üretim ve satış yerlerinde HACCP standartlarının zorunlu hale getirilmesi,
- 1 Eylül 2005: ISO 22000 "Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri-Gıda Zincirinde Yer Alan Kuruluşlar İçin Şartlar" standardının yayınlanması,
- 26 Ocak 2006: TS EN ISO 22000 Türk standardı olarak kabul edilmesi,
- 2007 yılında, bu yönetmeliğin yerini "Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik" alması ve HACCP uygulamaları ile ilgili zorunluluğun devam ettirilmesi.

Türkiye’de ise 16 Kasım 1997 tarihi itibarı ile Türk Gıda Kodeksi ile gıda sektöründe HACCP uygulamaları zorunlu hale getirildi. 09.06.1998 tarihli resmi gazetede yayınlanan “Gıdaların Üretimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik” de HACCP sisteminin uygulama gerekliliği belirtilmiştir (www.aycertkalite.com).

### **2.7.2. ISO 22000’in Kapsamı**

ISO 22000’nin, HACCP standardından farkı, ISO 22000, sadece gıda üreticilerini içermeyip doğrudan ve dolaylı bir şekilde yem üreticileri, gıda işletmeleri, taşıma, depolama, satın alma ve taşeronlardan, perakende satış yerleri ve gıda servislerine kadar kompleks bir zinciri kapsamaktadır. Bunlara ek olarak, oteller, yiyecek-içecek işletmeleri, catering firmaları, toplu yemek üreten işletmeler gibi yiyecek hizmeti verenler de bu sistemin içerisinde (Koçak, 2007).

ISO 2200 standardı, gıda zincirinde hammaddeden başlayarak her bir aşamada ve noktada tehlike analizleri yaparak gerekli yerlerde kritik kontrol noktalarını belirlemekte ve bu noktalarını kontrol ederek izlemektedir. Sistem, herhangi bir problemi henüz oluşmadan önlemekte, sistemin korunmasını sağlayarak belirli normlara uygun, güvenilir gıdaların üretilmesini ve tüketiciye sunulmasını sağlamaktadır. ISO 22000 standardı, süreklilik arz ederek hammadde temini, gıda hazırlama, üretim ambalajlama, depolama, nakliye gibi gıda zincirinin her aşamasında uygulanabilmektedir (Bucak, 2011, s. 6).

ISO 22000 standardı, bir kuruluşun sahip olması gereken aşağıdaki durumları kapsamaktadır (TSE, 2006);

- Gıda güvenliği yönetim sistemini uygulayarak gıdaların müşteri için güvenli hale getirilmesi,

- Üretilen ürün/hizmetlerin yasal ve düzenleyici gıda güvenliği gereksinimlerine uygun olduğunun gösterilmesi,
- Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak, müşteri değeri ve müşteri memnuniyetini artırmak için gıda güvenliği ile ilgili müşteri ihtiyaçlarında iki taraflı uyumun olduğunun gösterilmesi,
- Gıda güvenliği ile ilgili konularda, gıda zincirinde yer alan tedarikçiler ve müşteriler ile etkin bir iletişim kurulması,
- Kuruluşun gıda güvenliği politikasına uyduğunun garantisinin verilmesi,
- Kuruluşun konu ile ilgili gruplara uyumluluğunun gösterilmesi ve
- Gıda güvenliği yönetim sisteminin bir dış kuruluştan sertifikasyonu ve/veya tescili için çalışılması veya standarda uyumluluğun beyan edilmesi ya da kendi uyumluluğunun değerlendirilmesidir.

ISO 22000 standardı gıda teknik zincirinde yer alan ve güvenli gıda üretmek isteyen, boyutu ne olursa olsun, her işletmede uygulanabilmektedir. ISO 22000 standardı, herhangi bir gereksinimini karşılamak için, iç ve /veya dış kaynaklardan faydalanabilmektedir (TSE, 2006).

ISO 22000 GGYS'de yer alan standartların madde başlıkları aşağıdaki gibidir (Koçak, 2007):

1. Kapsam
2. Atıf yapılan standart ve/veya dokümanlar
3. Terimler ve tarifler
4. Gıda güvenliği yönetim sistemi
5. Yönetim Sorumluluğu (Yönetim taahhüdü, iletişim, vb.)
6. Kaynak yönetimi (Kaynakların sağlanması, altyapı, vb.)

7. Güvenli ürün planlama ve gerçekleştirme (Genel, ön koşul programları, tehlike analizi, vb.)
8. Gıda güvenliği yönetim sisteminin geçerli kılınması, doğrulanması ve iyileştirilmesi (Genel, iyileştirme, vb.).

ISO 22000’de de diğer ISO standartlarında olduğu gibi ilk üç madde, kapsam, atıf yapılan standart ve/veya dokümanlar ve terimler ve tarifler maddelerinden oluşmaktadır. Diğer maddelerin içerikleri ise ISO 22000 kapsamını oluşturmaktadır.

### **2.7.3. ISO 22000 Standartları Serisi**

“ISO 22000 standardının yayımlanmasının en önemli sebeplerinden birisi, HACCP, IFS gibi birçok standardın bir çatı altında toplanmaya çalışılmasıdır (Seng, 2007). ISO 22000 GGYS’nin daha iyi anlaşabilmesi ve uygulamada kolaylıklar sağlanması açısından ek standartlar yayımlanmıştır. ISO 22000 GGYS Standartlar serisi aşağıda yer almaktadır” (Gök, 2010, s. 41):

- ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetimi Sistemi-Gıda Zincirindeki kuruluşlar için şartlar,
- ISO TS EN 22003 Gıda Güvenliği Yönetimi Sistemi–Gıda güvenliği yönetimi sistemlerinin tetkikini ve belgelendirmesini yapan kuruluşlar için şartlar (2006 ilk çeyrek),
- ISO TS EN 2004 Gıda Güvenliği Yönetimi Sistemi-ISO 22000:2005’in uygulanması ile ilgili kılavuz (Kasım 2005),
- ISO 22005 Yem ve gıda zincirinde izlenebilirlik- sistem tasarımı ve hazırlanması için genel ilkeler ve kılavuz.

Yiyecek-içecek işletmeleri, ISO 22000 GGYS ile yeni bir gıda güvenliği standardı oluşturulana kadar devam edeceklerdir.

#### **2.7.4. ISO 22000 Faydaları**

ISO 22000, gıdalarla ilgili tehlikeleri tam anlamıyla kontrol altına alan bir yöntemdir. Bu sistem ile sorunlar ortaya çıktıktan sonra değil önleyici tedbirler olarak yiyeceklerin üretiminden tüketime kadar olan her aşamayı kontrol altında tutar. Bundan dolayıda ISO 22000 sisteminin faydalarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür ([www.aycertkalite.com](http://www.aycertkalite.com));

- Tüm gıda zincirine uygulanabilir olması,
- Yönetime kritik bilgilerin sunulması suretiyle kolay karar verebilme olanağının sağlanması,
- Tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili taleplerinin tamamının karşılanması.
- Uluslararası düzeyde tanınan bir sistem olması nedeniyle ihracat kolaylığı,
- rn gen toplama riskinin azaltılması,
- Çalışanların iş veriminin ve memnuniyetinin artırılması,
- Çalışanların hijyen ve gıda güvenliği konusunda bilinçlenmesi,
- Proses kontrolün dokümanlarla kanıtlanmasına olanak vermesi,
- Yükümlülüklerini bilen ciddi ve profesyonel bir organizasyon oluşturulması,
- Gıda zehirlenmeleri ve ölüm risklerinin düşürülmesi,
- Kanunlara uyumluluğun sağlanması,
- Resmi denetimlerde karşılaşılan sorunların en aza indirilmesi
- Gıda israfının (gıda bozulmaları, vb.) ve bu israftan kaynaklanan maliyetlerin en aza indirilmesi,
- Çalışma ortamının iyileşmesi,

- Müşteri güveninin ve memnuniyetinin sağlanması.
- Pazarlamada rakiplerin önüne geçilmesi,
- Ürün kayıplarının azaltılması.
- Ürün güvenlik problemlerini önlemesi,
- Hata yapılarak kazanılan tecrübeye güvenmekten ziyade potansiyel tehlikeleri önceden haber vermesi,
- Gıda işletmelerine güvenli gıda üretmek için kanuni zorlukları karşılamada güvenilirlik sağlaması,
- Etkin kontrol geliştirmeye sistematik olarak yaklaşması,
- Gıda zincirinin her aşamasında kullanılabilmesi,
- ISO 9001 gibi kalite yönetim sistemlerinin tanımlayıcısı olması,
- Geleneksel muayene ve kontrol sistemlerinden daha etkili olması,
- FAO / WHO tarafından onay görmüş güvenilir bir sistemdir.

Ayrıca bu faydalara ek olarak, ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemine sahip olup uygulayan işletmeler rekabet üstünlüklerini arttırmaktadırlar. Bu kalite sistemini uygulayan işletmelerin hizmet kalitesini de geliştirerek müşteri memnuniyeti sağladıkları görülmektedir (Gök, 2010).

### **2.7.5. ISO 22000 Ve HACCP İlişkisi**

Toplam kalite yönetimi ve HACCP sistemi birbirinden farklı şeyler olmasına rağmen birbirlerini tamamlayıcı özellikler taşımaktadırlar. Bu yüzden bir bütün olarak ele alınmalıdırlar. İyi üretim uygulamaları, besin maddelerinin güvenli bir şekilde üretilmesi için nadir olarak standart rehber şeklinde düzenlenmektedir (Baş, 2004).

HACCP ile ISO 22000 arasındaki ilişkide önemli olan nokta ISO 22000'nin HACCP' i de kapsayacak şekilde ancak tamamlayıcı özellikleri de içeren bir standart

olmasıdır. ISO 22000 ve HACCP arasındaki benzerlik ve farklılıklar (Topal, 2001; Baş, 2004; Koçak, 2007; Mahmutoglu, 2007);

- Gıda güvenliğinin ülkelerin temel sorunlarından biri olarak görülmesi sonucunda çok sayıda ülke kendi standartlarını yayınlamış olup işletmeler buna göre belge talep etmişlerdir. Gıda güvenliği yönetimi için çıkarılan ulusal standartların sayısındaki artış nedeniyle karışıklığa sebep olmuştur. Özellikle, uluslararası gıda ticaretinde, ithalat yapan ülkeler ulusal değil uluslararası geçerliliği olan kalite güvence belgelerini ihracatçı ülkelere talep etmeleri nedeniyle HACCP belgesinin yanı sıra uluslararası geçerliliği olan ISO 22000 belgesine de uygunluklarını kanıtlamak durumunda kalmışlardır. Bu uyumluk ihtiyacı da ISO 22000' in hazırlanmasına neden olmuştur.
- HACCP standartları genel olarak gıda üreticileri tarafından kullanılırken, ISO 22000 standardı yem üreticileri, gıda ile temas eden ambalaj, gıda ekipman üreticileri, gıda sektörüne yönelik temizlik kimyasalları üreticileri, taşıma ve depolama hizmeti veren gıda sektörü tedarikçileri gibi geniş bir kitle tarafından belgelendirme amacıyla kullanılabilir.
- Ölçülebilir hedeflerle desteklenen bir gıda güvenliği politikasını şart koşturmaktadır.
- Ön gereksinimlerin yasal mevzuatlarla uyumlu olarak dokümente edilmesini istemektedir.
- Gıda güvenliği Yönetim Sisteminin kurulması, uygulanması, güncellenmesi için daha önce gerekli olan “ İç iletişim’ in yanında dış iletişimin” de etkin olarak yürütülmesini ister.
- ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin HACCP' ten farklı olarak tamamen firma dışı uzmanlarca geliştirilmiş gıda güvenliği yönetim sisteminin



uygulanmasına, doğrulama faaliyetlerinin tümünün veya bir kısmının firma dışındaki uzmanlarca yapılmasına imkan vermektedir.

- HACCP’ te alerjen kontrolü açık bir şekilde talep edilmezken ISO 22000’in şartları içinde olması gerekenlerden birisidir.
- HACCP’ te zorunlu olmadığı halde ISO 22000 de tehlikelerin değerlendirilmesinde risk analizinin yapılmasını ister.
- ISO 22000 ön gereksinim ve KKN izleme sonuçlarının analizini ve sonuçlara göre sistemin yeniden iyileştirilmesini talep etmektedir.

“HACCP Standartları genel olarak gıda üreticileri tarafından kullanılırken, ISO 22000 Standardı hayvan yemi üreticileri, gıdayla temas eden ambalaj üreticileri, gıda ekipmanları üreticileri, gıda sektörüne yönelik temizlik kimyasalları üreticileri, depolama ve taşıma hizmeti veren gıda sektörü tedarikçi işletmeler gibi gıda sektörüyle ilgili geniş bir kesim tarafından da belgelendirme amaçlı olarak kullanılabilir” (Bucak, 2011, s. 8).

## **2.8. İyi Üretim Uygulamaları**

“Güvenli gıda beklentilerinin artması birçok uygulamayı da beraberinde getirmiştir. Bunları, iyi tarım uygulamaları, iyi hijyen uygulamaları, iyi üretim uygulamaları gibi arttırmak mümkündür. Bu uygulamalardan en eski olanı GMP’dir. Açılımı “Good Manufacturing Practice” olan bu uygulama gıda ürünlerinin üretimi ve dağıtımında temel yaklaşımlardan olup ürünlerde kalite sağlamak için hammadde, işleme, ürün geliştirme, üretim, paketlenme, depolama, dağıtım aşamalarında kesintisiz uygulanması gereken bir teknikler dizisidir” (Gökdemir, 2005, s. 66).

“Gıdaların güvenliği ve faydasını garanti altına alan uygulama standartları olarak tanımlanabilen GMP ilk kez 1967 yılında FDA (Food and Drug Administration)

tarafından gıda ürünleri için önerilmiştir. 1969 yılında da gerekli değişiklikler yapılarak tüm gıda endüstrisinde uygulanabilir hale getirilmiştir. GMP, imalatta bir kalite yaklaşımıdır ve tüm gıda sanayi elemanlarının profesyonel çalışmasını temin ederek güvenilir ve etkili ürün üretimini sağlar. Ayrıca, bir işletmeyi tüm yönleri ile yani sahip olması gereken temel özellikleri ile ve her üretim süreci için farklı kriterlerle ele almaktadır. Üretim yere, çevre, alet ekipman ve üretim süreci, personel ve hammaddenin kalite ve güvenilirliklerini tanımlar ve kontrol altına alır” (Gökdemir, 2005, s. 66).

### **2.9. Gıda Hijyeni Yönetmeliği**

Ülkemizde uygulanan Gıda hijyeni yönetmeliği 17 Aralık 2011 tarihli ve 28145 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Gıda Hijyeni Yönetmeliği'nin tamamına çalışmanın sonunda yer verilmiştir (Ek 1).

Anılan yönetmelik gereği hijyen konusunda uyulması gereken yasal sorumluluklar tanımlanmıştır. Gıda işletmecisinin genel sorumluluklarına, genel ve özel hijyen gerekliliklerine, birincil üretim ve ilgili faaliyetler hariç gıda işletmeleri için genel hijyen gerekliliklerine, Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP) ve İthalat ve İhracat gibi konularla ilgili yönetmeliklere yer verilmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TURİZM LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN HİJYEN VE SANİTASYON ALİŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, turizm lisans öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının belirlenmesi ve hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının öğrencilerin demografik özelliklerine göre farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemektir.

Hijyen, kişinin sahip olduğu kültürle, eğitimle, vs. yakından ilgilidir. Bu durumdan hareketle ticari mutfak işletmelerinde çalışan personelin yaş, eğitim durumu, cinsiyet, aylık gelir gibi özellikleriyle hijyen alışkanlıkları arasında farklılıklar olabileceği çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Söz konusu bu özelliklerle hijyen alışkanlıkları arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması hijyen konusunda yapılması gereken uygulamaların, eksikliklerin belirlenmesi yönünden önemlidir.

Ünal (2000)'in çalışmasında, resmi kurumlarda toplu beslenme hizmeti veren personelin eğitim düzeyi arttıkça kişisel hijyen ve bulaşıcı hastalık etkenleri konusunda daha bilgili oldukları belirtilmektedir. Yiğit (1991)'in çalışmasında, eğitim düzeyinin, bireylerin sağlıklı yaşamları için gerekli olan bilgilerin artışında önemli bir faktör olduğu saptanmıştır.

### **3.2. Araştırmanın Yöntemi**

Çalışmanın bu kısmında, araştırmanın örnekleme süreci ve veri toplama tekniğiyle ilgili bilgilere yer verilmektedir. İlk olarak, araştırma sahasının neresi olduğu ve araştırmanın hangi gruba yönelik olarak gerçekleştirildiği açıklanmaktadır. Araştırma tekniği kısmında ise, hangi araştırma yönteminin ve tekniğinin kullanıldığından söz edilmektedir. Buna ek olarak, araştırma verilerini toplamak için kullanılan anketin nasıl oluşturulduğu ve hangi çalışmalardan yararlanılarak hazırlandığı da bu kısımda değinilecek olan bir diğer husustur.

#### **3.2.1. Araştırmanın Örnekleme Süreci**

Bilimsel araştırmalarda amaca uygun veriler kullanmak, bu veriler ışığında belirli bulgu ve sonuçlara ulaşmak ve bu sonuçları araştırma kapsamı içerisinde genelleme yapmak temel hedeftir. Araştırma sonuçlarının genellendiği, araştırma kapsamı içerisinde yer alan ortak özelliklere sahip birimler bütünü evren –ana kütle, yığın, toplum- olarak tanımlanabilir (Ural ve Kılıç, 2006: 33). Bilimsel araştırmalarda evrenin tamamına ulaşmak çoğu zaman çok güç hatta bazen imkansız olması dolayısıyla evreni temsil ettiğine inanılan örneklem alma ve bu örnekler aracılığıyla genellemelere ulaşma yöntemi kullanılmaktadır.

Örneklemin tesbitinde oransız eleman örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Oransız eleman örnekleme, evrendeki tüm elemanların birbirine eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme türüdür. Buna, basit tesadüfi örnekleme, yalın örnekleme, yansız örnekleme gibi adlar da verilmektedir (Karasar, 1994).

Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde lisans eğitimi alan öğrenci sayısı yaklaşık olarak 750'dir. Birinci sınıf öğrencilerinin büyük kısmının turizm sektöründe staj yapmadığı ya da çalışmadığı varsayılarak anketler 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerine,

ayrıca sadece turizm lisesi çıkışlı olan birinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Belirtilen sınıflardaki öğrencilerden yaklaşık 400'ünün staj yaptığı ya da çalıştığı belirlenmiştir. Bu öğrencilerden 220'sine anket doldurulması hedeflenmiştir. Bu sayı staj yapmış ya da çalışmış olan tüm öğrencilerin % 50'sinden fazlasını temsil etmektedir. Turizm sektöründe staj yapmış ya da çalışmış olan öğrencilere ders saatleri öncesinde ya da sonrasında sınıflarda topluca anket uygulanmıştır. Uygulanan anketlerin 21'inde eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. SPSS 20.0 programında analize tabii tutulan toplam 199 anketten 120'si erkek, 79'u bayan öğrencilere aittir.

### **3.2.2. Veri Toplama Tekniği ve Aracı**

Çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden olan anket tekniği kullanılmıştır. Anket tekniği kullanmadaki temel amaç olabildiğince fazla katılımcıya ulaşmak olarak ifade edilebilir. Bu amaçla bir anket formu oluşturulmuştur. Anket formunda katılımcıların demografik özelliklerini belirleyebilmek için bu doğrultuda 9 adet soru yöneltilmiştir. Ayrıca anket formunda, besin hijyeni (12), personel hijyeni (10) ve mutfak araç-gereç hijyeni (8) olmak üzere 3 boyut altında toplam 30 ifade yer almaktadır. Bu 30 ifade ise 5'li Likert ölçeği doğrultusunda "1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Kısmen Katılmıyorum, 3: Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4: Kısmen Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde derecelendirilmiştir.

Anket, söz konusu öğrencilerin tamamına uygulanmadan önce yaklaşık 20 öğrenciye pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu pilot uygulama sonucunda anlaşılmayan herhangi bir soru bulunmaması sebebiyle anket formundan hiçbir soru çıkarılmamıştır.

Anket formunda yer alan ölçek Buyruk ve Perçin (2002) ve Can (2008)'in yapmış oldukları makale ve yüksek lisans çalışmalarında kullanmış oldukları anketlerdeki soruların bazıları birleştirilerek oluşturulmuştur.

### **3.2.3. Araştırma Hipotezleri**

Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının sahip oldukları bir takım demografik özellikleri göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla hipotezler geliştirilmiştir. Bu hipotezler geliştirilirken önceki yıllardaki yapılmış çalışmaların sonuçlarından faydalanılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak oluşturulmuş olan hipotezler aşağıda sıralanmaktadır;

$H_1/H_0$ : Cinsiyete göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

$H_2/H_0$ : Departmanlara göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

$H_3/H_0$ : Mezun olunan liseye göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

$H_4/H_0$ : Öğrencilerin okulda hijyen dersi alıp almamalarına göre hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

$H_5/H_0$ : Öğrencilerin okuldaki bölümlerine göre hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

$H_6/H_0$ : Sınıflara göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

H<sub>7</sub>/H<sub>0</sub>: Öğrencilerin hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derecede bilgili olup olmadıklarına göre hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

H<sub>8</sub>/H<sub>0</sub>: Öğrencilerin çalıştıkları iş yerlerinde hijyen ile ilgili eğitim alıp almamalarına göre hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

H<sub>9</sub>/H<sub>0</sub>: Staj/çalışma süresine göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

### **3.2.4. Verilerin Analizi**

Çalışmanın bu kısmında, katılımcılardan elde edilen kullanılabilir nitelikteki verilere yönelik yapılan istatistiki analizler neticesinde ulaşılan bulgular sunulmuştur. Bu amaçla ilk olarak, katılımcıların profilini ortaya koyabilmek için tanımlayıcı istatistiksel analizler uygulanmıştır. Bir sonraki aşamada, katılımcıların demografik özelliklerine göre, besin hijyeni, personel hijyeni ve araç gereç hijyeni boyutlarına ilişkin algılarında anlamlı farklılıkların olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla farklılık testleri (Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U) yapılmıştır.

### **3.3. Demografik Bulgular**

Araştırmanın örnekleminin profilini ortaya koyabilmek için tanımlayıcı analizler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

	<b>FREKANS</b>	<b>YÜZDE %</b>
<b>Bölüm</b>		
Turizm işletmeciliği	101	50.8
Gastronomi ve Mutfak Sanatları	98	49.2
<b>Çalışılan Bölüm</b>		
Mutfak	50	25.1
Servis	90	45.2
Kat Hizmetleri	7	3.5
Ön Büro	29	14.6
Diğer	23	11.6
<b>Otelcilik Sektöründe Çalışılan Süre</b>		
Üç aydan az	59	29.6
3-12 ay	111	55.8
1-3 yıl	17	8.5
3-5 yıl	4	2.0
5 yıl ve üzeri	7	3.5
<b>Lise</b>		
Anadolu Lisesi	39	19.6
Teknik ve Endüstri Meslek L.	16	8.0
Ticaret Meslek Lisesi	8	4.0
Otelcilik ve Turizm Lisesi	67	33.7
Diğer	69	34.7
<b>Sınıf</b>		
1	9	4.5
2	41	20.6
3	85	42.7
4	64	32.2
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	120	60.3
Kız	79	39.7
<b>Hijyen Dersi Alıp Almama</b>		
Evet	133	66.8
Hayır	66	33.2
<b>Hijyen Bilgisinde Yeterli Olup Olmama</b>		
Evet	131	65.8
Hayır	68	34.2
<b>Hijyen Eğitimi Alıp Almama</b>		
Evet	107	53.8
Hayır	92	45.7



Tablo 2’de görüldüğü üzere, örneklem daha yüksek oranda erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin bölümlerine bakıldığında ise Turizm İşletmeciliği ve Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümleri öğrencilerinin sayılarında büyük bir farklılık olmadığı görülmektedir. Çalışılan bölümlere bakıldığında ise araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun servis (F&B) departmanında çalışmış oldukları görülmektedir. İkinci olarak da mutfak departmanının olduğu görülmektedir. Örneklemin deneyim süresinin de çoğunluk olarak 3-12 ay arasında olduğu yukarıdaki tablodan görülmektedir.

Katılımcıların mezun oldukları lise türlerine bakıldığında da Otelcilik ve Turizm Lisesi’nden mezun olanların diğer liselere göre daha yüksek sayıda olduğu görülmektedir. Ayrıca 3. sınıfta olan öğrencilerin diğer sınıflara göre daha fazla sayıda oldukları da görülmektedir.

Hijyen dersi aldınız mı? sorusuna verilen yanıtlara bakıldığında da evet yanıtının hayır yanıtına göre önemli oranda yüksek olduğu tablodan görülmektedir. Hijyen bilgisi yeterlilik sorusuna verilen yanıtların yine yüksek oranda fazla olduğu görülmektedir. Hijyen eğitimi alınıp alınmadığı sorusuna da verilen evet, hayır yanıtlarının arasında da çok büyük bir farklılık olmadığı görülmektedir.

### **3.4. Güvenirlilik Analizi**

Güvenilir ölçütlerin oluşturulması konusunda birçok teknik uygulanmaktadır. Yapılan araştırmaların büyük bölümü insanlardan bilgi toplamaya yönelik olduğu için sorulan sorularda onların cevap verebilecekleri nitelikte olmalıdır. Buradaki tehlike, insanların size güvenilir cevap verip veremeyecekleridir. Bu tehlikeyi en aza indirebilmek için de söz konusu çalışmada olumsuz ifadeler yer verilmiştir. Böylece araştırmanın güvenilirliğine gölge düşürecek durum giderilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeğin yapı geçerliliğini ve güvenilirliğini ortaya koyabilmek amacıyla söz konusu ölçeğin Cronbach's Alpha katsayı 0.866 olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N
0.866	30

Yukarıdaki tablodaki Cronbach's Alpha değerinin 0.80'in üzerinde olduğu görülmektedir. Alpha'nın  $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$  olması ölçeğin yüksek güvenirlkte olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2010).

**Tablo 4:** Boyutlara İlişkin Güvenirlik Analizi

Boyutlar	Cronbach's Alpha
Besin Hijyeni	0.619
Personel Hijyeni	0.657
Mutfak Araç-Gereç Hijyeni	0.626
Cronbach's Alpha: 0.720	

Boyutlara ilişkin güvenirlük analiz bulgularıda yukarıdaki tablodaki gibidir. Boyutların Cronbach's Alpha değerlerinin tamamının  $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$  olduğu görülmektedir.

### 3.5. Frekans Dağılımları

Öğrencilerin hijyen ve sanitasyon ile ilgili sorulara verdikleri yanıtları görmek için frekanslara bakılmıştır. Tablo 5'de görüldüğü üzere öğrencilerin büyük çoğunluğu, "Çiğ ve pişmiş yiyecekler ayrı depolarda saklanmalıdır". "Et, sebze ve

hamurlu yiyeceklerin aynı tezgâhta hazırlanması bakteri bulaşmasına yol açar”. “Çiğ gıdaların hazırlanmasında kullanılan araçlar, pişmiş ürünlerle temas ettirilmemelidir”. “Mutfak zemini ve tezgâhları kolay temizlenebilir nitelikte olmalı, kir tutucu, emici, kırık ve çatlak olmamalıdır”. “Dişler günde en az 2 kez fırçalanmalıdır”. “Personel hastalandığı takdirde izin verilmeli, hastalığı süresince işe gelmesi önlenmelidir”. “Her personel bir bakteri taşıyıcısıdır ve bulaştırabilir”. “Soğuk depo ve/veya buzdolaplarının iç kısımları bakımlı ve temiz olmalıdır”. “Ellerdeki küçük kesik ve yaralar su geçirmez bantlarla kapatılmalıdır”. “Tırnaklar sürekli kısa ve temiz tutulmalıdır”. “Sebze ve meyveler tüketime sunulmadan önce etkin bir yıkama ve durulama işleminden geçirilmelidir”. “Mutfak personeli terlemeyi önleyici veya koku giderici deodorant kullanmalıdır”. “Mutfak personeli 3 ayda bir sağlık kontrolünden geçmelidir”. “Artıklar öğütülerek veya çöp bidonlarına alınarak mutfaktan uzaklaştırılmalıdır”. “Ellerin hijyenik şekilde yıkanması; sıcak su ve sabun kullanılarak, bilek hizasından itibaren parmak araları iyice ovularak, tırnaklar fırçalanarak yıkanmasıdır”. ifadelerine kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 5: Öğrencilerin Hijyen ve Sanitasyon İle İlgili Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımları (n: 199)**

	1		2		3		4		5	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Personelin mutfakta sigara içmesinde bir sakınca yoktur.	110	55.3	4	2.0	6	3.0	5	2.5	74	37.2
Besinler çözdürüldükten sonra tekrar dondurulabilir.	93	46.7	17	8.5	13	6.5	11	5.5	64	32.2
Çiğ ve pişmiş yiyecekler ayrı depolarda saklanmalıdır.	141	70.9	9	4.5	8	4.0	6	3.0	34	17.1
Besin hazırlama alanlarının temizliği, besinler kaldırıldıktan sonra yapılmalıdır.	115	57.8	13	6.5	13	6.5	9	4.5	46	23.1
Dışarıda giyilen giysi ve ayakkabılarla mutfığa girmekte sakınca yoktur.	83	41.7	6	3.0	2	1.0	3	1.5	101	50.8
Et, sebze ve hamurlu yiyeceklerin aynı tezgâhta hazırlanması bakteri bulaşmasına yol açar.	144	72.4	13	6.5	9	4.5	6	3.0	27	13.6
Kullanılan temizlik bezlerinin sürekli yıkanması ve kurutulması gerekmez.	75	37.7	4	2.0	4	2.0	6	3.0	107	53.7
Çiğ gıdaların hazırlanmasında kullanılan araçlar, pişmiş ürünlerle temas ettirilmemelidir.	140	70.4	11	5.5	19	9.5	10	5.0	17	8.5
Mutfak zemini ve tezgâhları kolay temizlenebilir nitelikte olmalı, kir tutucu, emici, kırık ve çatlak olmamalıdır.	173	86.9	5	2.5	2	1.0	-	-	17	8.5
Besin zehirlenmesi bir işletmenin itibarını zedelemeyebilir.	78	39.2	7	3.5	5	2.5	2	1.0	106	53.3
Dişler günde en az 2 kez fırçalanmalıdır.	168	84.4	11	5.5	5	2.5	5	2.5	9	4.5
Personel hastalandığı takdirde izin verilmeli, hastalığı süresince işe gelmesi önlenmelidir.	181	91.0	4	2.0	-	-	3	1.5	11	5.5
Her personel bir bakteri taşıyıcısıdır ve bulaştırabilir.	120	60.3	35	17.6	14	7.0	12	6.0	18	9.0
Yıkama, durulama ve sanitasyon sonrası bütün araç gereçler açık havada kurumaya bırakılmalıdır.	53	26.6	38	19.1	33	16.6	17	8.5	56	28.1
Depo veya kilere güneş ışığının girmesinde bir sakınca yoktur.	67	33.7	16	8.0	24	12.1	15	7.5	77	38.7
Soğuk depo ve/veya buzdolaplarının iç kısımları bakımlı ve temiz olmalıdır.	175	87.9	7	3.5	1	0.5	1	0.5	15	7.5
Mutfakta çöp ve yiyecekler bir arada bulunabilir.	80	40.2	5	2.5	5	2.5	9	4.5	100	50.3
Ellerdeki küçük kesik ve yaralar su geçirmez bantlarla kapatılmalıdır.	164	82.4	10	5.0	4	2.0	3	1.5	16	8.0
Sütlü, yumurtalı besinler ile et ürünleri yüksek sıcaklıkta bekletmenin bir sakıncası yoktur.	60	30.2	6	3.0	23	11.6	12	6.0	96	48.2
Tırnaklar sürekli kısa ve temiz tutulmalıdır.	178	89.4	4	2.0	2	1.0	2	1.0	11	5.5
Sebze ve meyveler tüketime sunulmadan önce etkin bir yıkama ve durulama işleminden geçirilmelidir.	177	88.9	7	3.5	2	1.0	3	1.5	7	3.5

**Tablo 5 (devamı): Öğrencilerin Hijyen ve Sanitasyon İle İlgili Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımları (n: 199)**

Mutfak personeli terlemeyi önleyici veya koku giderici deodorant kullanmalıdır.	135	67.8	23	11.6	15	7.5	8	4.0	17	8.5
Yemek servisinden sorumlu personel yemeğe elle temas edebilir.	65	32.7	20	10.1	28	14.1	18	9.0	68	34.2
Mutfak personeli 3 ayda bir sağlık kontrolünden geçmelidir.	133	66.8	26	13.1	14	7.0	10	5.0	13	6.5
Dondurulmuş besinler sıcak ortamda (ılık su, radyatör üzerinde vb.) çözdürülmelidir.	59	29.6	31	15.6	26	13.1	22	11.1	61	30.7
Artıklar öğütülerek veya çöp bidonlarına alınarak mutfaktan uzaklaştırılmalıdır.	152	76.4	15	7.5	5	2.5	10	5.0	16	8.0
Pişmiş yiyeceklerin servisten önce 2 saatten fazla bekletilmesinde bir sakınca yoktur.	42	21.1	28	14.1	34	17.1	26	13.1	67	33.7
Mutfak personelinin çalışma yerine yakın bir yerde duşları bulunmalıdır.	85	42.7	32	16.1	21	10.6	17	8.5	44	22.1
Sebze ve meyvelerin yıkandığı musluklarda eller yıkanabilir.	58	29.1	19	9.5	17	8.5	18	9.0	85	42.7
Ellerin hijyenik şekilde yıkanması; sıcak su ve sabun kullanılarak, bilek hizasından itibaren parmak araları iyice ovularak, tırnaklar fırçalanarak yıkanmasıdır.	166	83.4	10	5.0	4	2.0	2	1.0	17	8.5

“Dışarıda giyilen giysi ve ayakkabılarla mutfağa girmekte sakınca yoktur”. “Kullanılan temizlik bezlerinin sürekli yıkanması ve kurutulması gerekmez”. “Besin zehirlenmesi bir işletmenin itibarını zedelemeyiz”. “Mutfakta çöp ve yiyecekler bir arada bulunabilir”. “Sütlü, yumurtalı besinler ile et ürünleri yüksek sıcaklıkta bekletmenin bir sakıncası yoktur”. “Sebze ve meyvelerin yıkandığı musluklarda eller yıkanabilir”. ifadelerine öğrencilerin büyük çoğunluğu kesinlikle katılmadıklarını belirtmişlerdir.

### 3.6. Farklılık Analizleri

Katılımcıların yer aldıkları demografik özelliklerine göre hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını belirleyebilmek için parametrik olmayan hipotez testlerinden farklılık analizleri uygulanması öngörülmüştür. Genel olarak, parametrik olmayan testlerle nominal, ordinal ya da

normal dışı dağılım gösteren sayısal veriler analiz edilebilirken, parametrik testlerle normal dağılım gösteren sayısal verilerin analizi yapılabilir. Öte yandan normal dağılıma uygun verilere parametrik olmayan test uygulanması pek hatalı sayılmazken, ordinal ya da normal dışı dağılım gösteren verilere parametrik test uygulanması daha sakıncalıdır. Eğer koşulların sağlanıp sağlanmadığı tam olarak bilinmiyorsa, verilerin analizinde parametrik olmayan test kullanılması daha güvenli olur (Kalaycı, 2010).

Demografik özellik gruplarından iki değişkene sahip olan gruplar için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Mann-Whitney U testi, non-parametrik metodlar yardımıyla iki ana kitlenin aynı şekle sahip olduğunu ve dolayısıyla ana kitle ortalamalarının da birbirine eşit olduğunu araştırmayı amaçlayan bir testtir. Testin dayandığı prensip, iki örneklem arasındaki farkın az olması, yani istatistiksel bakımdan anlamlı olması beklentisidir. Test sonucu farkın anlamlı çıkması ise hipotezin reddine yol açacaktır (Buyruk, 1999). İki değişkenden fazla gruba sahip olanlar içinde Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Araştırma için geliştirilen hipotezlerin analiz sonuçları aşağıdaki gibidir;

*H<sub>1</sub>/H<sub>0</sub>: Cinsiyete göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Cinsiyete göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 6'da görüldüğü üzere, sadece personel hijyeni boyutunun anlamlılık değeri 0.05'den küçüktür.  $P_{\text{personel hijyeni}}=0.004 < \alpha=0.05$  olduğundan cinsiyete göre personel hijyeni haricinde yer alan boyutlara yönelik bakış açılarında anlamlı farklılıkların olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 6:** Cinsiyete Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç</b>
<b>Mann Whitney U</b>	3612.000	4224.000	4264.000
<b>Wilcoxon W</b>	10872.000	11484.000	7424.000
<b>Z</b>	2.851	1.299	1.202
<b>Anlamlılık Değeri</b>	<b>0.004</b>	0.194	0.229

Cinsiyete göre personel hijyeni boyutundaki anlamlı farklılaşmanın ne şekilde oluştuğunu tespit edebilmek için grupların sıra ortalamalarına bakılmıştır. Tablo 7’te görüldüğü üzere, kadın öğrencilerin personel hijyeni boyutunda verdikleri puanların sıra ortalama değerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 7:** Cinsiyete Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları

<b>Faktör</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ort.</b>
<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Erkek</b>	120	90.60
	<b>Kadın</b>	79	114.28
<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Erkek</b>	120	95.70
	<b>Kadın</b>	79	106.53
<b>Mutfak Araç-Gereç</b>	<b>Erkek</b>	120	103.97
	<b>Kadın</b>	79	93.97

Bu sonuç, kadın öğrencilerin personel hijyeni konusuna erkek öğrencilere oranla daha fazla önem verdikleri şeklinde değerlendirilebilir. Bunun sebebi olarak da bayanların baylara oranla kişisel bakımlarına daha fazla önem vermeleri şeklinde yorumlanabilir.

$H_2/H_0$ : Departmanlara göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.

Departmanlara göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Tablo 8’de görüldüğü üzere, sadece besin hijyeninin anlamlılık değeri  $\alpha=0.05$  değerinden küçük olduğundan departmanlara göre besin hijyeni boyutunda anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 8:** Departmanlara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç-Gereçleri</b>
<b>Ki-kare Değeri</b>	1.297	12.992	6.959
<b>Serbestlik Derecesi</b>	3	3	3
<b>Anlamlılık Düzeyi</b>	0.730	<b>0.005</b>	0.073

Farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını görebilmek için anlamlı farklılık gösteren boyuta yönelik sıra ortalamalarına bakılmıştır. Buna göre Tablo 9’da görüldüğü üzere, besin hijyeni boyutuna yönelik departman gruplarından olan ön büro departmanının en düşük ve mutfak departmanının da en yüksek puan ortalama değerlerine sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 9:** Departmanlara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları

<b>Departman</b>	<b>N</b>	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Mutfak Araç-Gereç</b>	<b>Sıra Ort.</b>
<b>Mutfak</b>	50	<b>Personel Hijyeni</b>	102.93	<b>Besin Hijyeni</b>	121.40	<b>Mutfak Araç-Gereç</b>	105.12
<b>Servis</b>	90		99.24		96.85		93.77
<b>Ön Büro</b>	29		90.64		74.28		88.16
<b>Diğer</b>	30		106.43		98.65		121.62



Tablo 9'daki istatistiki sonuçlar incelendiğinde, çalışılan/staj yapılan departmanların besin hijyeni algılamasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Söz konusu tablodan yola çıkarak mutfak çalışanlarının diğer departmanlara göre besin hijyeni konusunda daha hassas oldukları söylenebilir. Mutfak departmanında çalışmış olan öğrencilerin besin hijyeni konusunda daha hassas olmalarına sebep olarak bu departmanda yapılan işlerin daha fazla temizlik gerektiren işler olması gösterilebilir.

*H<sub>3</sub>/H<sub>0</sub>: Mezun olunan liseye göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Mezun olunan liseye göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Tablo 10'da görüldüğü üzere, test sonucunda personel hijyeni, besin hijyeni ve mutfak araç-gereç hijyeni boyutlarındaki anlamlılık düzeyleri  $\alpha=0.05$  değerinden büyük olduğundan mezun olunan liseler açısından anlamlı farklılıklar olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 10:** Mezun Olunan Liseye Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç</b>
<b>Mann Whitney U</b>	4190.000	4131.500	4142.000
<b>Wilcoxon W</b>	6605.000	12646.500	6557.000
<b>Z</b>	-,766	-,915	-,891
<b>Anlamlılık Değeri</b>	0.443	0.360	0.373

Bu sonuç personel hijyeni, besin hijyeni ve mutfak araç-gereç hijyeni boyutlarında mezun olunan lisenin etkili olmadığını göstergesi olarak kabul edilebilir. Diğer bir ifadeyle öğrencilerin mezun oldukları lisenin onların personel

hijyeni, besin hijyeni ve mutfak araç-gereç hijyeni algılarını belirlemede etkili bir faktör olmadığı söylenebilir.

*H<sub>4</sub>/H<sub>0</sub>: Öğrencilerin okulda hijyen dersi alıp almamalarına göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Öğrencilerin okulda hijyen dersi alıp almamalarına göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 11’de görüldüğü üzere, personel hijyeni ve besin hijyeni anlamlılık değerleri  $\alpha=0.05$  değerinden küçük olduğundan hijyen dersinin alınıp alınmamasının personel hijyeni ve besin hijyeni açısından anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 11:** Hijyen Dersi Alıp Almamaya Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç</b>
<b>Mann Whitney U</b>	3548.000	3138.0000	4327.500
<b>Wilcoxon W</b>	3759.000	5349.000	6538.000
<b>Z</b>	-2.209	-3.273	-0.161
<b>Anlamlılık Değeri</b>	<b>0.027</b>	<b>0.001</b>	0.872

Hijyen dersinin alınıp alınmamasına göre personel ve besin hijyeni boyutlarındaki anlamlı farklılaşmanın ne şekilde oluştuğunu tespit edebilmek için grupların sıra ortalamalarına bakılmıştır. Tablo 12’de görüldüğü üzere, hijyen dersi alan öğrencilerin personel ve besin hijyeni algılamaları konusunda daha hassas oldukları görülmektedir.

**Tablo 12:** Hijyen Dersi Alıp Almamaya Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları

Faktör	Hijyen Dersi	N	Sıra Ort.
Personel Hijyeni	Evet	133	106.32
	Hayır	66	87.26
Besin Hijyeni	Evet	133	109.41
	Hayır	66	81.05
Mutfak Araç-Gereç	Evet	133	100.46
	Hayır	66	99.07

Yukarıdaki tablodan yola çıkarak, hijyen dersi alan öğrenciler, personel hijyeni, besin hijyeni ve mutfak araç-gereç hijyeni konusundaki eksikliklerini tamamlayarak bu konularda daha bilinçli hale geldikleri söylenebilir. Özellikle de hijyen eğitiminin, personel hijyeni ve besin hijyeninde oldukça etkili olduğu da söylenebilir.

*H<sub>5</sub>/H<sub>0</sub>: Öğrencilerin okuldaki bölümlerine göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Öğrencilerin okuldaki bölümlerine göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 13’de görüldüğü üzere, tüm boyutlardaki anlamlılık değerlerinin  $\alpha=0.05$  değerinden küçük olduğundan öğrencilerin bölümlerinin tüm boyutların algılanması açısından etkili olduğu, anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir.

**Tablo 13:** Bölümlere Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç</b>
<b>Mann Whitney U</b>	3298.500	2296.500	3298.500
<b>Wilcoxon W</b>	8449.500	7447.500	8449.500
<b>Z</b>	-4.082	-6.535	-4.080
<b>Anlamlılık Değeri</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Tüm boyutlardaki anlamlı farklılıkların ne şekilde oluştuğunu test edebilmek için grupların sıra ortalamalarına bakılmıştır. Tablo 14’de görüldüğü üzere, Gastronomi ve Mutfak Sanatları öğrencilerinin Turizm İşletmeciliği öğrencilerine oranla tüm boyutlara daha yüksek puanlar verdikleri tespit edilmiştir.

**Tablo 14:** Bölümlere Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları

<b>Faktör</b>	<b>Hijyen Dersi</b>	<b>N</b>	<b>Sıra Ort.</b>
<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Turizm İşl.</b>	101	83.66
	<b>GMS</b>	98	116.84
<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Turizm İşl.</b>	101	73.74
	<b>GMS</b>	98	127.07
<b>Mutfak Araç-Gereç</b>	<b>Turizm İşl.</b>	101	83.66
	<b>GMS</b>	98	116.84

Bu farklılığın sebebi olarak da gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin turizm işletmeciliği öğrencilerine göre yapmış oldukları işlerin insan hayatını daha fazla etkileyen işler olması olarak gösterilebilir.

*H<sub>6</sub>/H<sub>0</sub>: Sınıflara göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Sınıflara göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Kruskal-Wallis testi

uygulanmıştır. Tablo 15’de görüldüğü üzere, test sonucunda tüm boyutlardaki anlamlılık değerlerinin  $\alpha=0.05$  değerinden küçük olduğundan sınıflara göre ölçeğin tüm boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 15:** Sınıflara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç-Gereçleri</b>
<b>Ki-kare Değeri</b>	9486	12.433	6.397
<b>Serbestlik Derecesi</b>	2	2	2
<b>Anlamlılık Düzeyi</b>	<b>0.009</b>	<b>0.002</b>	<b>0.041</b>

Farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını görebilmek için anlamlı farklılık gösteren boyutlara yönelik sıra ortalamalarına bakılmıştır. Buna göre Tablo 16’da görüldüğü üzere, personel, besin ve mutfak araç-gereç hijyeni boyutlarında 4. sınıf öğrencileri en düşük sıra ortalamalarına sahipken 3. sınıf öğrencileri en yüksek sıra ortalamasına sahiptir.

**Tablo 16:** Sınıflara Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları

<b>Sınıf</b>	<b>N</b>	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Sıra Ort.</b>	<b>Mutfak Araç-Gereç</b>	<b>Sıra Ort.</b>
<b>2</b>	41		91.22		93.82		98.43
<b>3</b>	85		108.46		109.71		104.42
<b>4</b>	64		81.02		77.70		81.77

Sonuç olarak personel hijyeni, besin hijyeni ve mutfak araç-gereç hijyeni boyutlarında 3. sınıf öğrencileri ile 4. sınıf öğrencilerinin algılamaları konusunda önemli ölçüde farklılıklar olduğu görülmektedir. 3. sınıf öğrencilerine bakıldığında tüm boyutlarda en yüksek orana sahip oldukları görülmektedir. Bu öğrencilerin stajlarını bitirmiş olmaları varsayılarak personel, besin ve mutfak araç-gereç hijyeni konularında daha bilinçli oldukları şeklinde yorumlanabilir.

*H<sub>7</sub>/H<sub>0</sub>: Öğrencilerin hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derecede bilgili olup olmamalarına göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Öğrencilerin hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derecede bilgili olup olmamalarına göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 17’de görüldüğü üzere, test sonucunda personel hijyeni ve besin hijyeni anlamlılık değerleri  $\alpha=0.05$ ’den küçük olduğundan öğrencilerin hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derecede bilgili olup olmamaları personel hijyeni ve besin hijyeni açısından anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 17:** Hijyen Bilgisine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç</b>
<b>Mann Whitney U</b>	3332.000	3380.500	4160.500
<b>Wilcoxon W</b>	5678.000	5726.500	6506.500
<b>Z</b>	2.925	2.788	0.765
<b>Anlamlılık Değeri</b>	<b>0.003</b>	<b>0.005</b>	0.444

Hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derecede bilgiye sahip olunup olunmamasına göre personel ve besin hijyeni boyutlarındaki anlamlı farklılaşmanın ne şekilde oluştuğunu tespit edebilmek için grupların sıra ortalamalarına bakılmıştır. Tablo 18’de görüldüğü üzere, hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derece bilgiye sahip olduklarını düşünen öğrenciler ile düşünmeyen öğrenciler arasında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Ancak mutfak araç-gereç hijyenine bakıldığında ise önemli fark olmadığı görülmektedir. Yeterli derecede hijyen bilgisine sahip olduklarını düşünen öğrencilerin personel ve besin hijyenine daha fazla önem

verdikleri de analiz sonuçlarına göre ileri sürülebilir. Çünkü mutfak araç-gereç hijyenine verilen yanıtlar birbirine yakınlık göstermektedir.

**Tablo 18:** Hijyen Bilgisine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Sıra Ortalamaları

Faktör	Hijyen Bilgi	N	Sıra Ort.
Personel Hijyeni	Evet	131	108.56
	Hayır	68	83.50
Besin Hijyeni	Evet	131	108.19
	Hayır	68	84.21
Mutfak Araç-Gereç	Evet	131	102.24
	Hayır	68	95.68

*H<sub>8</sub>/H<sub>0</sub>: Öğrencilerin çalıştıkları iş yerlerinde hijyen ile ilgili eğitim alıp almamalarına göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Öğrencilerin çalıştıkları iş yerlerinde hijyen ile ilgili eğitim alıp almamalarına göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 19’da görüldüğü üzere, test sonucunda personel hijyeni, besin hijyeni, mutfak ve araç-gereç hijyeni boyutlarının anlamlılık değerleri  $\alpha=0.05$ ’den büyük olduğundan öğrencilerin çalıştıkları iş yerlerinde hijyen ile ilgili eğitim alıp almamaları açısından farklılıklar olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 19:** Hijyen Eğitime Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç-Gereçleri</b>
<b>Ki-kare Değeri</b>	3.191	7.953	3.657
<b>Serbestlik Derecesi</b>	4	4	4
<b>Anlamlılık Düzeyi</b>	0.526	0.093	0.454

*H<sub>9</sub>/H<sub>0</sub>: Staj/çalışma süresine göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar vardır/yoktur.*

Staj/çalışma süresine göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında anlamlı düzeyde farklılıklar olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Tablo 20’de görüldüğü üzere, test sonucunda tüm boyutların anlamlılık değerleri  $\alpha=0.05$ ’den büyük olduğundan staj/çalışma süresine göre anlamlı düzeyde farklılıkların olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 20:** Staj/Çalışma Süresine Göre Personel Hijyeni, Besin Hijyeni ve Mutfak Araç-Gereç Hijyeni Boyutlarına Yönelik Algı Düzeyinde Farklılaşma

	<b>Personel Hijyeni</b>	<b>Besin Hijyeni</b>	<b>Mutfak Araç</b>
<b>Mann Whitney U</b>	4794.000	4755.500	4838.000
<b>Wilcoxon W</b>	9072.000	10533.500	9116.000
<b>Z</b>	0.317	0.411	0.208
<b>Anlamlılık Değeri</b>	0.751	0.681	0.835

Sonuç olarak staj/çalışma süresinin ölçekteki boyutların algılanması konusunda önemli bir etken olmadığı söylenebilir.

Hijyen ve sanitasyon ile ilgili yapılan bazı çalışmalara bakıldığında sonuçların şu şekilde olduğu görülmektedir:



Taşkanal (1993), Ankara'daki askeri mutfaklarda yapmış olduğu bir araştırmada askeri mutfaklarda gerekli hijyen şartlarının sağlanamamasının sebebini, mutfak personelinin genelini erlerden oluşmasına bağlamaktadır. Bu tez çalışmasının sonuçlarında da kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre hijyen kurallarına daha fazla önem gösterdikleri belirlenmiştir. Dolayısıyla Taşkanal'ın araştırmasına paralel bir sonuç alındığı görülmektedir.

Yurdagülen, 1994 yılında yaptığı araştırmada personelin % 40'ının hastalık sırasında ilaç alarak işe devam ettiklerini tespit ederken bu tez çalışmanın sonuçlarına baktığımızda ise, "Personel hastalandığı takdirde izin verilmeli, hastalığı süresince işe gelmesi önlenmelidir" ifadesine öğrencilerin % 91'inin tamamen katıldığı görülmüştür. Yani, araştırma örnekleminin Yurdagülen'in araştırmasındaki personelden daha duyarlı oldukları görülmektedir. Bu durum öğrencilerin hijyen ile ilgili aldıkları derslerle ilişkilendirilebilir.

Dağ'ın 1996 yılında yaptığı çalışmada çalışanların sağlık kontrolünden geçme sürelerine baktığında % 54.3'ünün 1-3 ayda, % 35.2'sinin 4-6 ayda, % 59.5'inin 7-12 ayda sağlık kontrolünden geçtiklerini saptamıştır. Bu çalışmada da öğrencilerin % 66.8'i, mutfak personelinin 3 ayda bir sağlık kontrolünden geçmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu sonucun elde edilmesine sebep olarak yine öğrencilerin hijyen eğitimi almış olmaları gösterilebilir.

Eşer ve Khorshid 1994 yılında yaptıkları çalışmada, eğitim düzeyinin ve sosyo-ekonomik durumun bazı hijyenik alışkanlıkları etkilediğini belirtmişlerdir. Bu tez çalışmasında da bahsi geçen araştırma bulgularına paralel sonuçlar elde edilmiştir.

## SONUÇ

Turizm Lisans öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının belirlenmesi amacıyla hazırlanan bu çalışma iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, öncelikle literatür taranarak araştırma konusuyla ilgili ikincil verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bilgilere dayanılarak çalışmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuş ve araştırma konusuyla ilgili çalışmalar özetlenmiştir. Böylece çalışmanın ilk iki bölümü kaleme alınmıştır. İkinci aşamada ise, ilk aşamada elde edilen bulgular yardımıyla araştırma yapılmış, birincil verilerin analizi gerçekleştirilerek çalışmanın üçüncü bölümü oluşturulmuştur.

Çalışmanın birinci bölümünde mutfağın ve ticari mutfağın tanımları yapılarak, Türk mutfağının tarihsel gelişimi hakkında bilgi verilmiştir. Ticari mutfak türlerinden ve bazı dünya mutfaklarından bahsedilerek birinci bölüm sonlandırılmıştır. İkinci bölümde ise hijyen ve sanitasyonun tanımları yapılmıştır. İlerleyen kısımlarda gıda güvenliği ve kalite güvence sistemleri hakkında bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümün sonunda gıda hijyeni yönetmeliğinden bahsedilmiştir.

Birincil verilerin analizinin gerçekleştirildiği üçüncü bölümde; katılımcıların hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarının sahip oldukları demografik özellikler bakımından anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirleyebilmek için farklılık analizleri uygulanmıştır. Bu analizler sonucunda, cinsiyete göre öğrencilerin hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Kadın öğrencilerin personel hijyeni konusunda erkek öğrencilere göre daha hassas oldukları görülmüştür.

Yine besin hijyeni konusunda mutfak departmanı çalışanlarının diğer departman çalışanlarına göre çok daha dikkatli oldukları görülmüştür. Ayrıca mutfak departmanı çalışanları ile ön büro çalışanları arasında önemli derecede farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Mezun olunan lise türünün ise hijyen ve sanitasyon alışkanlıkları konusunda önemli bir etken olmadığı görülmüştür.

Okulda hijyen dersi alan öğrencilerin personel hijyeni ve besin hijyeni konusunda çok daha hassas oldukları belirlenmiştir. Ayrıca gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin turizm işletmeciliği bölümü öğrencilerine göre genel hijyen kurallarına daha fazla önem verdikleri tespit edilmiştir. Buna sebep olarak, gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde hijyen ve gıda güvenliği ders saatlerinin daha fazla olması gösterilebilir.

Hijyen ve sanitasyon alışkanlıklarında sınıf seviyesinin önemli bir etken olduğu görülmüştür. 3. sınıf öğrencileri ile 4. sınıf öğrencileri arasında önemli bir fark olduğu belirlenmiştir.

Hijyen ve sanitasyon konusunda yeterli derecede bilgiye sahip olduğunu düşünen öğrencilerin personel ve besin hijyeni konusunda daha hassas oldukları görülürken mutfak araç-gereç hijyeni konusunda yeterli olmadıkları görülmektedir. Ayrıca çalışılan iş yerinde hijyen ile ilgili eğitim alıp almamasının personel, besin ve mutfak araç-gereç hijyeni konularında etkili olmadığı tespit edilmiştir. Son olarak öğrencilerin turizm işletmelerindeki staj/çalışma sürelerinin hijyen ve sanitasyon alışkanlıkları konusunda önemli bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir.

Bu araştırmanın sonuçlarından hareketle, öğrencilerin hijyen ve sanitasyon konusundaki alışkanlıklarının iyileştirilmesi için bir takım önerilerde bulunulabilir. Lisans ders müfredatlarına hijyen ve sanitasyon dersleri eklenerek öğrencilerin bu

konudaki alışkanlıkları ve algılamaları pozitif yönde artırılabilir. Ayrıca turizm işletmeciliği, konaklama işletmeciliği gibi bölümlerde hijyen ve sanitasyon konularına ağırlık verilerek öğrencilerin bu konudaki bilinçleri artırılabilir.

Personel ve öğrenciler, hijyen, sanitasyon ve temel sağlık konularında mesleki eğitime tabi tutulmalıdır. Eğitimler verilirken konunun daha anlaşılır olması için görsel nesnelere dayanarak yapılmalıdır. Verilen eğitimler belli aralıklarla devam ettirilmelidir.

Yapılan alan araştırması, Erzurum Atatürk Üniversitesi Turizm lisans öğrencilerinden turizm sektöründe çalışanları ya da staj yapanları kapsayan lokal çalışma niteliğindedir. Benzer araştırmalar farklı örneklem kitlelerine uygulanabilir, ya da farklı bölümlerdeki üniversite öğrencilerine, farklı meslek gruplarına da uygulanabilir.

## KAYNAKÇA

- Akman, M. ve Mete, M. (1998). *Türk ve Dünya Mutfakları*. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Arıkbay, C. (2002). *Gıda sektöründe kalite yönetim sistemleri ve HACCP* (1. Baskı). Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi.
- Aktaş, A. ve Özdemir, B. (2005). *Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Aktaş, A. ve Özdemir, B. (2007). *Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Artun, E. (2002). *Adana Mutfak Kültürü ve Adana Yemeklerinden Örnekler*. Web: [http://turkoloji.cu.edu.tr/HALKBILIM/erman\\_artun\\_adana\\_mutfak\\_kulturu\\_yemekler.pdf](http://turkoloji.cu.edu.tr/HALKBILIM/erman_artun_adana_mutfak_kulturu_yemekler.pdf). 22.04.2014.
- Artun, Ü. ve Koz, S. (2003). *Osmanlı Mutfağı Yemek Kitabı*. İstanbul: Kitabevi.
- Atsan, E. (2004). Gıda Güvenliği, <http://www.erzurum-tarim.gov.tr>, 18.02.2014.
- Avcıkurt, C. ve Köroğlu, A. (2002, Ocak). Turizmin Etkilerinin Algılanmasında Turizm Eğitiminin Rolü: Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Journal Of Travel and Tourism Research*. 2(1), 7-17.
- Aymankuy, Y. ve Sarıoğlu, M. (2007, Mayıs). A Model Suggestion to Develop Food and Beverage Philosophy and Nourishment Habits. *I. National Gastronomy Congress*, 4-5.

- Barlösius, E. (2000). *The History and Culture of Food and Drink in Europe: France. The Cambridge World History of Food*, Cambridge: Cambridge University.
- Baş, M. (2004). *Besin hijyeni güvenliği ve HACCP*. Ankara: Sim Matbaacılık.
- Bayraktar, Ö. (2006). *İstanbul Beyoğlu Bölgesi'nde bazı konut dışı yeme içme mekânlarının oturma elemanlarının irdelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.
- Bebiş, H. (1997). *Hemşire Öğrencilerin Kişisel Hijyen Bilgi ve Uygulamalarının Belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ankara.
- Belge, M. (2001). *Tarih Boyunca Yemek Kültürü*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Bilici, S. (2008). *Toplu Beslenme Sistemleri Çalışanları İçin Hijyen El Kitabı. T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme Bilgi Serisi 1*. Ankara.
- Birdir, K. (1998). *Identified Competencies Of Research Chefs*. Purdue University, USA.
- Bober, P. (2003). *Kültür, Sanat ve Mutfak*. Çev: Ülkün Tansel, İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Bucak, T. (2011). *İşletmelerde Kalite Yönetimi*. İzmir: İlya.
- Bucak, T. (2011). Yiyecek İçecek İşletmelerinde ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (GGYS): Bir Literatür Taraması. *İİBF Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1.
- Bulduk, S. (2003). *Gıda ve Personel Hijyeni*. Ankara: Detay.

- Bulduk, S. (2003). *Gıda Teknolojisi*. Ankara: Detay.
- Bulduk, S. (2006). *Gıda ve Personel Hijyeni*. Ankara: Detay.
- Buyruk, L. (1999). *Otel İşletmelerinde Hizmet Kalitesi ve Otel İşgörenlerinin Hizmet Kalitesini Algılamaları Konusunda Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Buyruk, L. ve Şahin, N. (2002). Otel Yiyecek-İçecek Departmanlarında Çalışanların Hijyen Algılamaları Konusunda Bir Araştırma. *Turizmde Sağlık ve Beslenme; Sorunlar ve Çözümler Sempozyumu Bildiriler Kitabı*.
- Can, S. (2008). Küçük Ölçekli Otel İşletmelerinin Mutfak Departmanlarında Çalışan Personelin Hijyen ve Sanitasyon Alışkanlıkları (Erdek Yöresinde Bir Uygulama). (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Ciğirim, N. (1999). *Kapadokya Yöresi Mutfağı, 2000'li Yıllara Gिरerken Kapadokya'nın Turizm Değerlerine Yeniden Bir Bakış*, Erciyes Üniversitesi Nevşehir Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Y.O. Nevşehir.
- Ciğirim, N. (1998). Yiyecek İçecek Hizmetlerinde HACCP Sistemi. *Türk Diyetisyenler Derneği Dergisi*, s, 11. 63-68.
- Cullen, P. (1994). Time, Tastes and Technology: The Economic Evolution Of Eating Out, *British Food Journal*, Vol 6, Issue 10, s: 49.
- Çakır, M. (2010). *Otel İşletmelerinin Mutfak Bölümünde İstihdam Edilen Personelin Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi: İstanbul'daki 5 Yıldızlı Zincir Otelere*

- Yönelik Bir Alan Çalışması.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Çetin, S. (1993). *Turizm Endüstrisine Mutfak Elemanı Yetiştirmeye Yönelik Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Çetin, S. (1996). *Mutfak Dersi Notları,* Mersin Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Mersin.
- Çetiner, H. (2010). *Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Hijyen, Sanitasyon ve Personelin Hijyen Kurallarına İlişkin Davranışlarında Eğitim Faktörü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dağ, A. (1996). *Toplu Beslenme Servislerinde Çalışan Personel İçin Geliştirilen Hijyen Eğitim Programlarının Bilgi-Tutum ve Davranışlara Etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi: Ankara.
- Denizer, D. (2003). Otel İşletmelerinde Ziyafet Menülerinin Planlaması Üzerine Kavramsal Bir İrdeleme. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt 14, Sayı 1, Bahar, S: 33-44.
- Denizer, D. (2008). Turizminin Gelişmesinde Türk Mutfağının Önemi ve Bugün İçin Yapılması Gerekenler, *Ulusal Turizm Kongresi*, Balıkesir.
- Erbil, S. (2000). *İstanbul'da Toplu Beslenme Üretimi Yapan Yemek Fabrikalarının Sanitasyon ve Hijyen Koşullarının Değerlendirilmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.



- Erkal, S. (1997). *Hastanelerde Çalışan Ev İdaresi Personelinin Hijyen Konularına İlişkin Davranışlarının İncelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Eşer, İ. ve KhorShid, L. (1994). İdrar Yolu Enfeksiyonu Tanısı Konmuş Kadınlarda Hijyenik Alışkanlıkları Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. *Sağlık Bakanlığı Dergisi*, 66-1, 2: 19-29.
- Gök, T. (2010). *Rekabet Üstünlüğü Açısından Konaklama İşletmelerinde ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi*. Ankara: Detay.
- Gökdemir, A. (2005). *Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Gökdemir, A. (2009). *Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Grifith, C. J. (1995). Food Safety; Implication For Food, Medical And Behavioural Scientists, *British Food Journal*, Vol 97, Issue 8, s. 23-28.
- Gülal, M. ve Korzay, M. (1987). *Yemek Pişirme*. İstanbul: MEB.
- Gürgün, V. (2000). Gıda Sanayinde Kalite Yönetimi”, Gıda Mikrobiyolojisi ve Uygulamaları, *Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Fakültesi Yayınları*, s.283-286.
- Gürsoy, D. (1995). *Yemek ve Yemekçiliğin Evrimi*. İstanbul: Kuriş Matbaacılık San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- Gürsoy, D. (2004). *Tarih Süzgecinde Mutfak Kültürümüz*. İstanbul: Oğlak.
- Gvion, L. & Trostler, N. (2008). From Spaghetti and Meatballs through Hawaiian Pizza to Sushi: The Changing Nature of Ethnicity in American Restaurants, *The Journal of Popular Culture*, Vol 41, no. 6.

- Halaç, E. (2002). *Türkiye’de Gıda Sanayinde Kalite ve Güvenlik Standartları: Kavramlar, Mevzuat ve Uygulamalar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Halıcı, N. (1991). The Historical Evolution Of Turkish Cuisine. *Image of Turkey*, Issues 42-43.
- Hatipoğlu, S. ve Yurt, V. (2001). *Hemşirelik Esasları*. Ankara: Gata.
- İnanç, N. S. Hatipoğlu. ve V. Yurt. (1994). *Hemşirelik Esasları*. Ankara: Gata.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Öz Baran Ofset.
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kayayurt, Y. (2002). *Dört-Beş Yıldızlı Otel Mutfaklarında Çalışan Personelin Yiyecek Hazırlama, Pişirme ve Saklama Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Tespiti ve Buna Uygun Hizmet İçi Eğitim Programı Önerisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kılıç, O. (2002). *Hazır Yemek Sektöründe Gıda Güvenlik Sistemleri Uygulamaları Mevcut Durum Analizi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Kızıltan G. ve Sonbay, G. (2002). Tüketicilerin Havayolu İşletmelerinin Sunduğu Yiyecek-İçecek Hizmetlerinden Beklentilerinin Saptanması üzerine Bir Araştırma, *Turizmde Sağlık ve Beslenme; Sorunlar ve Çözümler Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Balıkesir Üniversitesi, s. 140-154.

- Koçak, N. (2004). *Yiyecek-İçecek Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Koçak, N. (2007). *Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda Ve Personel Hijyeni*. Ankara: Detay.
- Koçak, N. (2010). *Yiyecek İçecek İşletmelerinde Gıda ve Personel Hijyeni*. Ankara: Detay.
- Közleme, O. (2012). *Türk Mutfak Kültürü ve Din* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Küçükaslan, N. (2006). *Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Mutfak Hizmetleri Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Mahmutoğlu, T. (2007). *Gıda Endüstrisinde Güvenli Gıda Üretmek*. Ankara: ODTÜ.
- Maviş, F. (2003). *Endüstriyel Yiyecek Üretimi*. Ankara: Detay.
- Mussmann K. & Pahalı C. (1994). Konaklama Tesislerinde Mutfak Hizmetleri, *Açık Öğretim Fakültesi Yayın No: 397*.
- Nestle, M. (2000). The History and Culture of Food and Drink in Europe: The Mediterranean. *The Cambridge World History of Food*. Cambridge: Cambridge University.
- Orriss, G. & Whitehead, A. (1999 September). Hazard analysis and critical control point (HACCP) as a part of an overall quality assurance system in international food trade. FAO, Food and Nutrition Division, *Via delle Terme di Caracalla*, 00100 Rome, Italy Received 1.

- Özdemir, B. (2001). *Otel İşletmelerinde Mutfak Yönetimini ve Her Şey Dahil Uygulamasının Mutfak Yönetimine Etkileri Üzerine Sektörel Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Özgen, I. (2010). *Turizm İşletmelerinde Duygusal Emek*. Ankara: Detay.
- Özmen, Ö. (1994). *Yiyecek Yönetiminde Temel İlkeler*. Eskişehir: Birlik Matbaası.
- Öztiryaki, T. (2002, Ağustos). Profesyonel Mutfaklar. *Metro Gastro*, Sayı:12.
- Panisello, P. & Quantick, P. (2000 October). Technical barriers to HACCP, Faculty of Social and Life Sciences, University of Lincolnshire & Humberside, *Main academic building*, Byford Pool, Lincoln LN6 7TS, UK.
- Portakal, M. ve Öztürk, M. (2005). *Süt İşletmelerinde HACCP Sisteminin Uygulanması*. (Yayımlanmamış bitirme tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Rebora, G. (2003). *Çatal kültürü: Avrupa Mutfağının Kısa Tarihi*. Çev: Çağla Şeker, İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Saban, F. (2000). The History and Culture of Food and Drink in Asia: China. *The Cambridge World History of Food*. Cambridge: Cambridge University.
- Sargın, Y. (2005). *Ankara'daki Dört ve Beş Yıldızlı Otellerde Çalışan Yiyecek ve İçecek Personelinin Hijyen Bilgileri ve Uygulamalarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sarıışık, M. (1994). Konaklama İşletmelerinde Mutfak Planlamasında Dikkat Edilmesi Gereken Konular. *Anatolia Turizm ve Çevre Kültür Dergisi*. Sayı: 4. Sayfa: 68.
- Seng, Y.(2007). Explaining ISO 22000, Asian Productivity Organization News, Cilt:37 (3).

- Serin, N. (2004). Avrupa Birliği ve Gıda Standartları. *Akademik Gıda Dergisi*, S;11, 32-33.
- Sezgin, E. (2010). *Mutfak Personelinin Hizmet İçi Eğitiminin Örgütsel Bağlılık ve İş Tatminine Etkisi Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sökmen, A. (2001). *Konaklama ve Yiyecek İçecek İşletmelerinde Servis Tekniği ve Uygulamaları*. Ankara: Detay.
- Sökmen, A. (2003). *Ağırlama Endüstrisinde Yiyecek ve İçecek Yönetimi*. Ankara: Detay.
- Sökmen, A. (2005). *Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği*. Ankara: Detay.
- Spencer, C. (2000). The History and Culture of Food and Drink in Europe: The British Isles. *The Cambridge World History of Food*. Cambridge: Cambridge University.
- Splaver, B. (1991). Successfull Catering, 3rdEd, *Van Nostrand Reinhold*, NewYork, ss.58-68.
- Taşkanal, N. (1993). *Ankara'daki Askeri Mutfakların ve Mutfak Personelinin Hijyenik Kontrolü Üzerine Arastırmalar*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Ankara Üniversitesi: Ankara.
- Taylor, E. (2008). A New Method of HACCP for the Catering and Food Service Industry. *Food Control*, 19, 126-134.

Türk Standartları Enstitüsü (TSE). (2006). *TS EN ISO 22000: Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri Gıda Zincirindeki Tüm Kuruluşlar İçin Sartlar*, TSE, Ankara.

Türk Standartları Enstitüsü (TSE). (2005). *ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Tetkik Görevlisi/ Baş Tetkik Görevlisi Eğitim Notları*, TSE, Ankara.

Topal, Ş. (2001). *Gıda endüstrisinde risk yönetimi ve uygulamaları HACCP*. İstanbul: Taç Ofset Matbaası.

Toygur, K. (2011). Çin ve Türk Mutfağının Karşılaştırılması. *Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayınları*. No: 28, s.29.

Unnevehr, L. & Jensen, H. (1999). The economic implications of using HACCP as a food safety regulatory standard, Department of Agricultural and Consumer Economics, *University of Illinois at Urbana-Champaign, IL, USA*. Department of Economics, Iowa State University, IA, USA.

Ural, A. ve Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS İle Veri Analizi*. Ankara: Detay.

Ünal, G. (2000). *Erzurum İl Merkezindeki Resmi Kurumlarda Toplu Beslenme Hizmeti Veren Personelin İşyeri ve Kişisel Hijyen Konusunda Bilgi Düzeyi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi: Erzurum.

Ünal, A. (2007). *Anadolu'nun En Eski Yemekleri Hititler ve Çağdaş Toplumlarda Mutfak Kültürü*. İstanbul: Homer.

Walczak, D. (1999). Organizational Behavior: Forgotten Variable In Safe Food. *FIU Hospitality Review*. Vol 17. N 21-26.

[www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111217-5.htm](http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111217-5.htm). 14.03.2014.

[www.aycertkalite.com/haccp\\_iso22000\\_faydalari.htm](http://www.aycertkalite.com/haccp_iso22000_faydalari.htm). 22.03.2014.

Yaygın, H. (1998). *Gıda ve Personel Hijyeni*. (basılmamış ders notu). Antalya.

Yiğit, R. (1991). *Annelerin ilkokul çağındaki çocukların Sağlığını Korumalarına İlişkin Bilgi Düzeyi*. (Yayımlanmamış bilim uzmanlığı tezi). Hacettepe Üniversitesi: Ankara.

Yumuturuğ, S. ve Sungur, T. (1980). *Hijyen Koruyucu Hekimlik*. Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi.

Yurdagülen, N. (1994). *Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Mutfak Hijyeni ve Hijyenik Şartların Oluşturulması*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Gazi Üniversitesi: Ankara.

Yücecan, S. (1992). Türklerde Beslenme Kültürü. *Dördüncü Milletlerarası Yemek Kongresi Bildiriler Kitabı*, 291-297.

Yüzbaşıoğlu, N. (1997). Bir Dünya Lezzeti Peynir. *Gastronomi*. Sayı: 22. S. 190-198.

## **EKLER**

### **Ek 1: Hijyen Konusunda Uyulması Gereken Yasal Sorumluluklar**

Hijyen konusunda uyulması gereken yasal sorumluluklar aşağıdaki gibidir  
([www.resmigazete.gov.tr](http://www.resmigazete.gov.tr)):

#### **Gıda İşletmecisinin Genel Sorumlulukları**

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından:

#### **GIDA HIJYENİ YÖNETMELİĞİ**

#### **BİRİNCİ BÖLÜM**

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

#### **Amaç**

**MADDE 1 – (1)** Bu Yönetmeliğin amacı, gıda güvenilirliği açısından tüketicinin korunmasını sağlamak amacıyla gıda işletmecisinin, gıdanın birincil üretiminden son tüketiciye arzına kadar uyması gereken gıda hijyenine ilişkin genel kuralları belirlemektir.

#### **Kapsam**

**MADDE 2 – (1)** Bu Yönetmelik; gıda işletmecisinin birincil üretim aşaması dahil üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında gıda hijyenini sağlamak üzere uyması gereken genel hijyen kuralları ile sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları kapsar.



(2) Bu Yönetmelik, ithalat ve ihracat kontrolleri ile Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliğinin uygulandığı gıda işletmecileri için de geçerlidir.

(3) Bu Yönetmelik;

a) Kişisel tüketim amacıyla birincil üretime,

b) Kişisel tüketim amacıyla gıdanın hazırlanması, işlenmesi ve depolanmasına,

c) Üreticisi tarafından küçük miktarlardaki birincil ürünlerin son tüketiciye veya son tüketiciye doğrudan satışını yapan yerel perakendecilere doğrudan arzına,

ç) Sadece, jelatin ve kolajen üretimi için hammadde sağlayan ve tanım gereği gıda işletmesi kapsamında olan toplama merkezleri ve tabakhanelere, uygulanmaz.

### **Dayanak**

**MADDE 3 – (1)** Bu Yönetmelik,

a) 11/6/2010 tarihli ve 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 22'nci, 24'üncü, 27'nci, 28'inci, 29'uncu, 30'uncu, 31'inci, 32'nci ve 34'üncü maddelerine dayanılarak,

b) 852/2004/EC sayılı Gıdaların Hijyenine İlişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğüne paralel olarak, hazırlanmıştır.

## Tanımlar

**MADDE 4 –** (1) 5996 sayılı Kanununun 3'üncü maddesindeki tanımlara ilave olarak bu maddenin ikinci fıkrasında yer alan tanımlar da geçerlidir.

(2) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında;

a) Ambalajlama/ambalaj: Gıdanın bir kaba doğrudan temas edecek biçimde yerleştirilmesini veya kabın kendisini,

b) Bakanlık: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığını,

c) Bulaşma: Bir tehlikeyi veya başlangıcını,

ç) Eşdeğer: Aynı hedefleri karşılamaya yetkin olan farklı sistemler veya tedbirleri,

d) Gıda hijyeni: Tehlikenin kontrol altına alınması ve gıdaların kullanım amacı dikkate alınarak, insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için gerekli her türlü önlem ve koşulları,

e) Gıda işi: Kar amaçlı olsun veya olmasın, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek veya tüzel kişiler tarafından, gıdanın üretimi, işlenmesi ve dağıtımının herhangi bir aşamasıyla ilgili bir faaliyeti,

f) Hermetik olarak kapatılmış kap: Tehlike girişine karşı güvenlik oluşturmak amacıyla tasarlanmış kabı,

g) İçilebilir su: 17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte yer alan özelliklere uygun insan tüketimi amaçlı suları,

ğ) İşleme: Isıl işlem, tütsüleme, kürlenme, olgunlaştırma, kurutma, marinasyon, ekstraksiyon, ekstrüzyon ya da bunların bir veya bir kaçının birlikte uygulanmasını da kapsayan ve başlangıçtaki ürünü temel olarak değiştiren herhangi bir işlemi,

h) İşlenmemiş ürünler: Hasat edilen, bölünen, parçalara ayrılan, dilimlenen, doğranan, kemiğinden ayrılan, kıyılan, yüzülen, soyulan, çekilen, kesilen, temizlenen, ayıklanan, trimlenen, kabuğundan ayrılan, öğütülen, soğutulan, dondurulan, derin dondurulan veya çözündürülen ürünleri de içeren işleme tabi tutulmamış gıdaları,

ı) İşlenmiş ürünler: İşlenmemiş ürünlerin işlenmesi sonucu elde edilen ve üretimleri için gerekli olan veya onlara karakteristik özelliklerini veren bileşenleri içeren gıdaları,

i) Kanun: 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununu,

j) Paketleme/paket: Bir veya birden fazla ambalajlanmış gıdanın ikinci bir kaba yerleştirilmesini veya ikinci kabın kendisini,

k) Son tüketici: Gıdayı herhangi bir ticari iş veya faaliyet amacıyla kullanmayacak olan en son tüketiciyi,

l) Temiz deniz suyu: Doğal, yapay veya arıtılmış deniz suyu veya gıdanın sağlık kalitesini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyecek düzeyde mikro-organizma, zararlı maddeler veya zehirli deniz planktonu içermeyen tuzlu suyu,

m) Temiz su: Temiz deniz suyu ve aynı kalitedeki tatlı suyu,

n) Tesis: Gıda işletmesindeki herhangi bir birimi, ifade eder.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **Gıda İşletmecisinin Genel Sorumlulukları, Genel İlkeler,**

#### **Genel ve Özel Hijyen Gereklilikleri**

#### **Gıda işletmecisinin genel sorumlulukları**

**MADDE 5 – (1)** Gıda işletmecisi, kontrolü altındaki üretim, işleme ve dağıtım aşamalarının tümünün bu Yönetmelikte belirtilen ilgili hijyen gerekliliklerinin sağlanmasından sorumludur.

#### **Genel ilkeler**

**MADDE 6 – (1)** Gıda işletmecisi için gıda hijyenine ilişkin bu Yönetmelikte belirlenen kurallar aşağıdaki genel ilkeler dikkate alınarak belirlenmiştir.

a) Gıda güvenilirliğinin sağlanmasında sorumluluk öncelikle gıda işletmecisindedir.

b) Gıda güvenilirliğinin birincil üretimden başlayarak son tüketiciye kadar gıda zinciri boyunca sağlanması gereklidir.

c) Ortam sıcaklığında güvenilir bir şekilde muhafaza edilemeyen özellikle soğukta muhafazası gereken gıdalarda, soğuk zincirin korunması gereklidir.

ç) Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine dayanan prosedürlerin iyi hijyen uygulamaları ile birlikte uygulanmasından gıda işletmecisi sorumludur.

d) İyi uygulama kılavuzları, gıda işletmecisine gıda zincirinin tüm aşamalarında gıda hijyeni kuralları ile tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine uyum için yardımcı olan önemli bir araçtır.

e) Bilimsel risk değerlendirmesine dayalı mikrobiyolojik kriterlerinin ve sıcaklık kontrol gerekliliklerinin belirlenmesi gerekir.

f) İthal edilen gıdanın, en az yurtiçinde üretilen gıda ile aynı hijyen kurallarına veya eşdeğer bir kurala tabi olması gerekir.

### **Genel ve özel hijyen gereklilikleri**

**MADDE 7 – (1)** Birincil üretim ve aşağıda belirtilen ilgili faaliyetleri yürüten gıda işletmecisi, bu Yönetmeliğin 8 ve 9'uncu maddeleri ile birlikte hayvansal ürünler söz konusu olduğunda Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliğinde belirtilen özel hijyen gerekliliklerini yerine getirir.

a) Birincil ürünlerin üretim yerinde niteliklerini temel olarak değiştirmemek ve yeni tehlikelere sebep olmamak kaydıyla taşınması, depolanması, ayıklanması ve benzeri diğer işlemlerine ilişkin faaliyetler.

b) Bu Yönetmeliğin amacına ulaşılabilmesi için gerekli durumlarda, canlı hayvanların taşınmasına ilişkin faaliyetler.

c) Bitkisel ürünler, balıkçılık ürünleri ve yaban avı ürünleri söz konusu olduğu zaman, birincil ürünlerin niteliklerini temel olarak değiştirilmemek kaydıyla, üretim yerinden bir tesise teslimine kadar taşınmasına ilişkin faaliyetler.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen faaliyetleri takiben, gıdanın üretim, işleme ve dağıtım aşamalarından birini yürüten gıda işletmecisi, bu

Yönetmeliğin üçüncü bölümünde yer alan genel hijyen gereklilikleri ile birlikte Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliğinde belirtilen özel hijyen gerekliliklerini yerine getirmekle sorumludur.

(3) Gıda işletmecisi, faaliyetinin gerektirdiği durumlarda, aşağıdaki özel hijyen kurallarına uymak zorundadır.

a) Gıdalar için belirlenen mikrobiyolojik kriterlere uymak.

b) Bu Yönetmeliğin amaçlarına ulaşmak için gerekli prosedürleri uygulamak.

c) Gıdalar için sıcaklık kontrolü gerekliliklerine uymak.

ç) Soğuk zinciri korumak ve kayıt altına almak.

d) Numune almak ve analiz etmek veya ettirmek.

(4) Gıda işletmecisi, numune alma ve analiz metodu olarak, mevzuatta belirtilen uygun yöntemleri veya bu tür yöntemlerin bulunmaması halinde, elde edilen sonuçlara eşdeğer sonuç sağlayan ve uluslararası kabul görmüş kurallar veya protokollere göre bilimsel olarak doğrulanmış referans yöntemleri kullanır.

(5) Gıda işletmecisi, bu Yönetmelik yükümlülüklerini yerine getirmek üzere iyi uygulama kılavuzlarını kullanabilir.

### **Birincil üretim ve ilgili faaliyetler için genel hijyen kuralları**

**MADDE 8 – (1)** Birincil üretimden sorumlu gıda işletmecisi, birincil ürünlerin sonradan herhangi bir işleme tabi tutulacağını göz önünde bulundurarak, ürünlerin mümkün olduğu kadar bulaşmaya karşı korunmasını sağlar.

(2) Gıda işletmecisi, birincil üretim ve ilgili faaliyetlerde tehlike kontrolüne ilişkin olarak aşağıdaki hususlar da dahil olmak üzere, ilgili mevzuatta belirtilen hükümleri uygular:

a) Hava, su, toprak, yem, gübre, veteriner tıbbi ürünleri, bitki koruma ürünleri, biyositler, depolama, muamele ve atıklardan kaynaklanan bulaşmanın kontrolüne ilişkin tedbirleri almak.

b) Zoonozların ve zoonotik etkenlerin kontrolü ve izlenmesini içeren programlar dahil olmak üzere, insan sağlığına etkisi olan hayvan sağlığı, hayvan refahı ile bitki sağlığına ilişkin tedbirleri almak.

(3) Hayvan yetiştiren, avlayan, toplayan veya hayvansal birincil ürünleri üreten gıda işletmecisi aşağıdaki hususlarda yeterli tedbirleri alır:

a) Yemin depolanması ve muamele edilmesi için kullanılan binalar dahil olmak üzere, birincil üretim veya ilgili faaliyetlerle bağlantılı bir şekilde kullanılan bütün tesislerin temiz tutulması ve gerekli durumlarda temizlendikten sonra uygun bir biçimde dezenfekte edilmesi.

b) Ekipman, kap, konteyner, araç, gemi ile teknelerin temiz tutulması ve gerekli durumlarda temizlendikten sonra uygun bir biçimde dezenfekte edilmesi.

c) Kesimhaneye giden hayvanların ve gerekli durumlarda hayvansal gıda üretiminde kullanılan hayvanların temizliğinin mümkün olan en iyi biçimde yapılması.

ç) Bulaşmanın önlenmesi için gerekli durumlarda içilebilir su veya temiz su kullanılması.

d) Gıda ile temas eden personelin sağlıklı olmasının ve sağlık riskleri konusunda eğitim almalarının sağlanması.

e) Bulaşmaya sebep olacak hayvanların ve haşerelerin önlenmesi.

f) Atıkların ve zararlı maddelerin bulaşmayı önleyecek şekilde depolanması ve muamele edilmesi.

g) Yeni hayvanlar getirildiğinde ihtiyati tedbirlerin alınması dahil gıdalarla insanlara geçen bulaşıcı hastalıkların girişinin ve yayılmasının önlenmesi ve bu tür hastalıklara ilişkin şüpheli vakaların Bakanlığa bildirilmesi.

ğ) Hayvanlardan alınan numunelerde veya diğer numunelerde yapılan, insan sağlığı için önemli olan analiz sonuçlarının dikkate alınması.

h) Yem katkı maddelerinin ve veteriner tıbbi ürünlerinin, ilgili mevzuatında belirtildiği şekilde kullanılması.

(4) Bitkisel ürünleri üreten veya hasat eden gıda işletmecisi aşağıdaki hususlarda yeterli tedbirleri alır:

a) Ekipman, kap, konteyner, araç, gemi ve teknelerin temiz tutulması ve gerekli durumlarda temizlendikten sonra uygun bir biçimde dezenfekte edilmesi.

b) Bitkisel ürünlerin temizliği ile üretim, taşıma ve depolama şartlarının gerekli durumlarda hijyenik olmasının sağlanması.

c) Bulaşmanın önlenmesi için gerekli durumlarda içilebilir su veya temiz su kullanılması.

ç) Gıda ile temas eden personelin sağlıklı olmasının ve sağlık riskleri konusunda eğitim almalarının sağlanması.



d) Bulaşmaya sebep olacak hayvanların ve haşerelerin önlenmesi.

e) Atıkların ve zararlı maddelerin bulaşmayı önleyecek şekilde depolanması ve işlenmesi.

f) Bitkilerden alınan numunelerde veya diğer numunelerde yapılan, insan sağlığı için önemli olan analiz sonuçlarının dikkate alınması.

g) Bitki koruma ürünlerinin ve biyositlerin, ilgili mevzuatında belirtildiği şekilde kullanılması.

(5) Birincil üretimden sorumlu gıda işletmecisi, resmi denetim ve kontroller sırasında tespit edilen sorunlara yönelik düzeltici faaliyetleri uygulamak ile yükümlüdür.

#### **Birincil üretim ve ilgili faaliyetler için kayıt tutulması**

**MADDE 9 – (1)** Gıda işletmecisi, işletmesinin faaliyet alanı ve büyüklüğüne uygun olarak, tehlikelerin uygun bir biçimde kontrolü amacıyla, uyguladığı tedbirlere ilişkin kayıt tutmak ve muhafaza etmek, talep edildiğinde Bakanlığa ve alıcıya ibraz etmekle yükümlüdür.

(2) Hayvanları yetiştiren veya hayvansal birincil ürünleri üreten gıda işletmecisi, özellikle aşağıda belirtilen hususlara ilişkin kayıtları tutar:

a) Hayvanlara verilen yemin niteliği ve kökeni.

b) Veteriner tıbbi ürünleri veya hayvanlara uygulanan diğer tedaviler, uygulama ve kalıntı arınma sürelerinin tarihleri.

c) Hayvansal gıdaların güvenilirliğini etkileyebilecek hastalıklar.

ç) Hayvanlardan alınan numunelerde veya teşhis amaçlı alınan diğer numunelerde yapılan, insan sağlığı için önemli olan analiz sonuçları.

d) Hayvanlara ve hayvansal ürünlere uygulanan kontrollere ilişkin tüm raporlar.

(3) Bitkisel ürünleri üreten veya hasat eden gıda işletmecisi, özellikle aşağıda belirtilen hususlara ilişkin kayıtları tutar:

a) Bitki koruma ürünleri ve biyositlerin her türlü kullanımı.

b) Bitkisel gıdaların güvenilirliğini etkileyebilecek haşere ve kemirgenlerin veya hastalıkların ortaya çıkması.

c) Bitkilerden alınan numunelerde veya diğer numunelerde yapılan, insan sağlığı için önemli olan analiz sonuçları.

(4) Gıda işletmecisi, kayıtların tutulması için konu ile ilgili mesleki eğitim almış kişilerden yardım alabilir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Birincil Üretim ve İlgili Faaliyetler Hariç Gıda İşletmeleri İçin Genel Hijyen Gereklilikleri**

#### **12'nci maddede belirtilenler dışındaki gıda işletmeleri için genel gereklilikler**

**MADDE 10 – (1)** Gıda işletmelerinin temiz, iyi durumda olması, bakım ve onarımının düzenli olarak yapılması sağlanır.

(2) Gıda işletmelerinin yerleşimi, tasarımı, inşası, oturumu ve büyüklüğü;

a) Yeterli bakım, temizlik ve/veya dezenfeksiyona izin veren, havadan kaynaklanan bulaşmayı engelleyen veya en aza indiren ve tüm faaliyetlerin hijyenik olarak yapılmasına uygun ve yeterli çalışma alanı sağlar.

b) Kir birikimi, toksik maddelerle temas, gıdanın içine parçacıkların düşmesi ve yoğunlaşma veya yüzeyde istenmeyen küflerin oluşmasını engeller.

c) Bulaşmaya karşı ve özellikle zararlı kontrolü dahil, iyi gıda hijyeni uygulamalarına izin verir.

ç) Gerekli durumlarda, gıdanın uygun sıcaklıklarda muhafazası için yeterli kapasitede depolama şartları ile uygun sıcaklık kontrollü muameleyi, sıcaklıkların izlenmesini ve gerekli durumlarda kayıt edilmesini sağlar.

(3) Yeterli sayıda, etkin bir drenaj sistemine bağlı sifonlu tuvalet bulunur. Tuvaletler gıdanın muamele edildiği odalara doğrudan açılmaz.

(4) Uygun bir şekilde yerleştirilmiş ve el temizliği için tasarlanmış, yeterli sayıda lavabo bulunur. El temizleme lavabolarında, sıcak ve soğuk akan su, el temizleme ve hijyenik kurulama maddeleri bulunur. Gerekli durumlarda, gıda yıkama bölümleri el yıkama bölümlerinden ayrı olur.

(5) Uygun ve yeterli doğal veya mekanik havalandırma düzenleri bulunur. Bulaşık alandan temiz alana mekanik hava akımı önlenir. Havalandırma sistemi; filtrelere, temizliği ve değiştirilmesi gereken parçalara kolayca ulaşılabilir şekilde yerleştirilir.

(6) Personel tuvaleti, duş ve soyunma odalarında yeterince doğal veya mekanik havalandırma sağlanır.

(7) Gıda işletmelerinde yeterli doğal ve/veya yapay aydınlatma sağlanır.

(8) İstenilen amaca uygun olarak drenaj sistemi kurulur. Drenaj sistemi bulaşma riskini önleyecek şekilde tasarlanır ve inşa edilir. Drenaj kanallarının tamamen veya kısmen açık olması halinde bu kanallar, atıkların kirli alandan temiz alana, özellikle son tüketici için yüksek risk oluşturan gıdaların muamele edildiği alanlara doğru veya bu alanların içerisine akmasını engelleyecek şekilde tasarlanır.

(9) Gerekli durumlarda, personel için yeterli kapasitede ve sayıda çalışma kıyafetlerinin hijyenik tanzimine izin veren soyunma, giyinme bölüm ve imkânları ile yeterli sayıda duş bulunur.

(10) Temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri gıdanın muameleye tabi tutulduğu alanlarda depolanmaz.

**Yemek yenilen alanlar ve 12'nci maddede belirtilen gıda işletmeleri dışındaki gıdanın hazırlandığı, muameleye tabi tutulduğu veya işlendiği odalar için özel gereklilikler**

**MADDE 11 – (1)** Taşıma araçlarının bulunduğu odalar dahil gıdanın hazırlandığı, muameleye tabi tutulduğu veya işlendiği odaların tasarım ve planı, işlemler arasında ve sırasındaki bulaşmaya karşı koruma dahil iyi gıda hijyeni uygulamalarına imkân sağlayacak şekilde tasarlanır ve planlanır;

a) Zemin yüzeylerinin sağlam, kolay temizlenebilir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilebilir olması gerekir. Zemin yüzeylerinin, su geçirmez, emici olmayan, yıkanabilir ve toksik olmayan maddelerden üretilmiş olması gerekir. Uygun durumlarda, zemin yüzeyleri yeterli drenaja imkân sağlar.

b) Duvar yüzeylerinin sağlam, kolay temizlenebilir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilebilir olması gerekir. Duvar yüzeylerinin, su geçirmez, emici olmayan, yıkanabilir ve toksik olmayan maddelerden üretilmiş olması ve duvarların işlemlere uygun bir yüksekliğe kadar pürüzsüz bir yüzeye sahip olması gerekir.

c) Tavanlar veya tavan olmayan yerlerde çatının iç yüzeyinin ve çatıdaki veya tavandaki yapı elemanlarının ve donanımların kir birikimini önleyecek, yoğunlaşmayı ve istenmeyen küflerin gelişmesini, parçacıkların düşüşünü azaltacak biçimde olması gerekir.

ç) Pencere ve diğer açıklıklar, kir birikimini önleyecek şekilde inşa edilir. Dış ortama açılanlara, gerekli durumlarda haşere ve kemirgenlerin girişini engelleyecek temizleme maksadıyla rahatça çıkarılabilen ekipman takılır. Açık pencerelerin bulaşmaya sebep olabileceği durumlarda, pencereler üretim esnasında kapatılır ve sabitlenir.

d) Kapıların temizlenebilir, gerekli durumlarda dezenfeksiyonu yapılabilir, pürüzsüz ve emici olmayan malzemeden üretilmiş olması gerekir.

e) Gıdanın muameleye tabi tutulduğu alanlardaki yüzeylerin ve özellikle ekipman yüzeyleri dahil gıda ile temas eden tüm yüzeylerin sağlam, kolay temizlenebilir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilebilir olması gerekir. Yüzeylerin pürüzsüz, yıkanabilir, korozyona dayanıklı ve toksik olmayan maddelerden üretilmiş olması gerekir.

(2) Gerekli durumlarda çalışma alet ve ekipmanlarının temizliği, dezenfeksiyonu ve depolanması için yeterli teçhizat ve mekân sağlanır. Bu teçhizat

ve mekânın, korozyona dayanıklı malzemeden yapılmış olması, kolay temizlenebilen ve yeterli sıcak ve soğuk su tedarikine sahip olması gerekir.

(3) Gerekli durumlarda, gıdanın yıkanması için yeterli donanım sağlanır. Gıdanın yıkanması için kullanılan lavabo veya benzeri teçhizatın bu Yönetmeliğin 16 ncı maddesinin gereklilikleri ile uyumlu, yeterli sıcak ve/veya soğuk içilebilir suya sahip olması, temiz tutulması ve gerekli durumlarda dezenfekte edilmesi gerekir.

**Çadır, büfe ve seyyar satış araçları gibi taşınabilir ve/veya geçici gıda işletmeleri, öncelikli yerleşim amacı özel konut olan ancak içinde gıdanın düzenli olarak piyasaya arzı için hazırlandığı bina ve satış makineleri için gereklilikler**

**MADDE 12 – (1)** Taşınabilir ve/veya geçici gıda işletmeleri, özellikle hayvanlar ve haşerelerden kaynaklanan bulaşma riskini engelleyecek şekilde tasarlanır, inşa edilir, yerleştirilir, temiz tutulur ve iyi şartlarda korunur.

(2) Gerekli durumlarda;

a) Personel hijyeninin yeterli düzeyde sağlanmasına yönelik olarak ellerin hijyenik bir şekilde yıkanması, kurulanması, hijyen kurallarına uyulması, gerekli durumlarda giysi değiştirme yerleri de dahil olmak üzere yeterli imkânlar sağlanır.

b) Gıda ile temas eden yüzeylerin sağlam, kolay temizlenebilir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilebilir olması gerekir. Bu yüzeylerin pürüzsüz, yıkanabilir, korozyona dayanıklı ve toksik olmayan maddelerden üretilmiş olması gerekir.

c) Çalışma alet ve ekipmanlarının temizliği ve gerekli durumlarda dezenfeksiyonu için yeterli imkânlar sağlanır.

ç) Gıda işletmesinde yürütülen faaliyetlerin bir parçası olarak, gıdanın temizlenmesi durumunda bu işlemin hijyenik olarak yapılabilmesi için yeterli imkânlar sağlanır.

d) Yeterli miktarda sıcak ve/veya soğuk içilebilir nitelikte su tedariki sağlanır.

e) Tehlikeli ve/veya yenmeyen maddelerin ve sıvı veya katı atıkların hijyenik bir şekilde depolanması ve işletmeden uzaklaştırılması için yeterli düzenlemeler yapılır veya imkânlar sağlanır.

f) Gıdanın yapısına uygun sıcaklık şartlarının korunması ve izlenmesi için yeterli düzenlemeler yapılır veya imkânlar sağlanır.

g) Gıda mümkün olabildiğince bulaşma riskini önleyecek şekilde yerleştirilir.

### **Taşıma**

**MADDE 13 – (1)** Gıdanın taşınması için kullanılan araç ve/veya kaplar, gıdayı bulaşmadan korumak için temiz tutulur, bakımlı bir şekilde ve iyi şartlarda muhafaza edilir ve gerekli durumlarda yeterli temizlik ve dezenfeksiyona izin verecek şekilde tasarlanır ve imal edilir.

(2) Taşıma araçlarının ve/veya konteynerlerin içindeki kaplar, bulaşmaya sebep olabileceği için, gıdadan başka herhangi bir maddenin taşınmasında kullanılmaz.

(3) Gerekli durumlarda; gıdalar ile gıda dışındaki maddelerin veya farklı gıdaların aynı anda birlikte konteyner ve/veya taşıma araçları ile taşınması halinde ürünlerin birbirinden yeterince ayrılması sağlanır.

(4) Sıvı, granül ve toz halindeki hazır ambalajlı hale getirilmemiş gıda; gıdanın taşınması için ayrılmış kaplar ve/veya konteyner/tankerlerde taşınır. Bu tür konteynerler, gıdanın taşınması için kullanıldığını göstermek amacıyla, “Yalnız Gıda İçindir.” şeklinde Türkçe veya Türkçe ile birlikte diğer herhangi bir yabancı dil kullanılarak, açıkça görülebilecek, silinmeyecek ve bu amaca yönelik olarak kullanıldığını gösterecek şekilde işaretlenir.

(5) Araçlar ve/veya konteynerler, sürekli taşınan gıdadan başka herhangi bir madde veya farklı gıdaların taşınmasında kullanılmaları durumunda, bulaşma riskinden kaçınmak için, yüklemeler arasında etkili bir şekilde temizlenir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilir.

(6) Gıdalar, araçların ve/veya konteynerlerin içine bulaşma riskini en aza indirecek biçimde yerleştirilir ve korunur.

(7) Gıdaların taşınması için kullanılan araç ve/veya konteynerlerin, gerekli durumlarda taşınan gıdaları uygun sıcaklıklarda muhafaza etmesi ve söz konusu sıcaklıkları izlemeye imkân verecek nitelikte olması gerekir.

### **Ekipman ile ilgili gereklilikler**

**MADDE 14 – (1)** Gıda ile temas eden malzeme, alet ve ekipman:

a) Etkili bir şekilde temizlenir ve gerekli durumlarda dezenfekte edilir, temizlik ve dezenfeksiyon işlemi bulaşma riskini önlemek için yeterli sıklıkta yapılır.



b) Bulaşma riskini en aza indirmeyi mümkün kılacak biçimde yapılmış ve bu amaca uygun malzemedен üretilmiş olması, çalışır durumda, bakımlı ve iyi şartlarda tutulması gerekir.

c) Geri dönüşümlü olmayan taşıma kapları ve paketleme malzemeleri hariç ekipmanın, temizliğe ve gerekli durumlarda dezenfeksiyona imkân verecek biçimde yapılmış ve bu amaca uygun malzemedен üretilmiş olması, çalışır durumda, bakımlı ve iyi şartlarda tutulması gerekir.

ç) Ekipman; kendisinin ve çevresindeki alanın, yeterli temizliğine imkân verecek şekilde yerleştirilir.

(2) Bu Yönetmeliğin amaçlarına ulaşılmasını güvenceye almak için ekipmana gerektiğinde uygun bir kontrol cihazı yerleştirilir.

(3) Ekipman ve taşıma kaplarında korozyonu önlemek için kimyasal maddelerin kullanılması gerektiğinde, bu maddeler iyi uygulama ilkelerine göre kullanılır.

### **Gıda atığı**

**MADDE 15 – (1)** Gıda atığı, gıda olarak tüketilmeyen yan ürünler ve diğer atıklar; gıda bulunan ortamlarda birikmelerini engellemek için mümkün olduğunca hızlı bir şekilde uzaklaştırılır.

(2) Gıda atığı, gıda olarak tüketilmeyen yan ürünler ve diğer atıklar; kapatılabilir kaplarda veya bu Yönetmeliğin amacına uygun alternatif bir sistemle toplanır. Kapların veya alternatif sistemin uygun şekilde yapılmış olması, sağlam durumda muhafaza edilmesi, kolayca temizlenmeye ve gerekli durumlarda dezenfeksiyona uygun olması gerekir.

(3) Gıda atığı, gıda olarak tüketilmeyen yan ürünler ve diğer atıkların depolanması ve işletmeden uzaklaştırılması için gerekli imkânlar sağlanır. Atık depoları; temiz tutulmasına imkân sağlayan, gerekli durumlarda hayvanlardan ve haşerelerden korunacak şekilde tasarlanır ve buna uygun olarak kullanılır.

(4) Bütün atıklar, mevzuatına göre hijyenik ve çevreye zarar vermeyecek şekilde ortamdaki uzaklaştırılır, doğrudan veya dolaylı bulaşma kaynağı olması engellenir.

### **Su tedariki**

**MADDE 16 – (1)** Gıda işletmesinde kullanılacak su, aşağıdaki şartları sağlayacak şekilde tedarik edilir.

a) Gıdaya bulaşmayı önlemek üzere, her zaman kullanıma hazır ve yeterli miktarda içilebilir su sağlanır.

b) Bütün haldeki balıkçılık ürünlerinde temiz su kullanılabilir. Temiz deniz suyu canlı çift kabuklu yumuşakçalar, canlı denizkestaneleri, canlı gömlekliler ve canlı deniz karından bacaklıları için kullanılabilir. Temiz su, aynı zamanda bu ürünlerin dış temizliği için de kullanılabilir. Temiz suyun kullanılması durumunda, gıdaya bulaşma kaynağı olmasını önlemek amacıyla temiz su tedarikine ilişkin imkân ve prosedürlerin olması gerekir.

(2) Yangın kontrolü, buhar üretimi, soğutma ve benzeri diğer amaçlar için içilemeyen su kullanıldığında, bu suyun gerektiği gibi işaretlenmiş ayrı bir sistem içerisinde dolaşması ve içilemeyen suyun içilebilir su sistemi ile bağlantısının veya içine karışma durumunun olmaması gerekir.

(3) Geri kazanılmış suyun işlemede veya bileşen olarak kullanılması durumunda bulaşma riski oluşturmaması gerekir. Bu suyun kalitesinin gıdanın son halinin sağlığa uygunluğunu etkilemeyeceği hususu Bakanlığa ispat edilmedikçe içilebilir su ile aynı kalitede olması gerekir.

(4) Gıda ile doğrudan veya dolaylı olarak temas eden buz, içilebilir sudan veya bütün haldeki balıkçılık ürünlerini soğutmak için kullanıldığında, temiz sudan elde edilir. Buz, bulaşmadan korunacak şekilde üretilir, muameleye tabi tutulur ve depolanır.

(5) Gıda ile doğrudan temas edecek buhar, sağlık için tehlikeli herhangi bir madde içeremez veya gıdayı bulaştırma ihtimali bulunamaz.

(6) Hermetik olarak kapatılmış kaplar içindeki gıdaya ısıtma işlemi uygulandığında, ısıtma işleminden sonra kapları soğutmak için kullanılan suyun, gıda için bulaşma kaynağı olmaması sağlanır.

### **Personel hijyeni**

**MADDE 17 – (1)** Gıdanın muameleye tabi tutulduğu alanlarda çalışan bütün personelin, kişisel temizliğini sürdürmeye azami itina göstermesi, temiz ve gerekli durumlarda uygun koruyucu kıyafet giymesi gerekir.

(2) Gıda ile taşınabilen bir hastalığı olan veya bu hastalığın taşıyıcısı durumundaki veya enfekte yara, derienfeksiyonları, ağrılar veya ishal gibi şikâyetleri olan kişilerin herhangi bir şekilde doğrudan veya dolaylı bulaştırma ihtimali varsa, gıda ile temasına, gıdaları muamele etmesine veya gıdaların muameleye tabi tutulduğu alanlara girmesine izin verilmez.

(3) Gıda işinde çalışan, gıda ile teması olma ihtimali olan ve bu maddenin ikinci fıkrasında bahsedilen belirtileri gösteren kişiler, hastalığını veya belirtilerini ve eğer mümkünse hastalığının sebeplerini gıda işletmecisine bildirir.

### **Gıdalara uygulanabilen hükümler**

**MADDE 18 – (1)** Gıda işletmecisi, canlı hayvanlar hariç, hijyenik olarak normal tasnif ve/veya hazırlama veya işleme prosedürleri uygulanmasına rağmen son ürünü insan tüketimi için uygunsuz hale getiren; parazitler, patojenik mikroorganizmalar veya toksinler tarafından kirletilmiş veya bozulmuş veya yabancı madde olduğu veya yabancı maddelerle bulaştığı bilinen ham maddeleri veya bileşenleri veya işlenmiş ürünlerin üretiminde kullanılan diğer maddeleri kabul etmez.

(2) Gıda işletmesinde depolanan tüm bileşenler ve ham maddeler; bozulma, kokuşma ve bulaşmadan korunacak şekilde tasarlanmış uygun şartlarda muhafaza edilir.

(3) Gıda; üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında gıdayı insan tüketimine uygun olmaktan çıkarabilecek; sağlığa zarar veren veya bulaşma sonucunda tüketiminin beklenmediği tüm bulaşmalara karşı korunur.

(4) Haşere ve kemirgen kontrolü için uygun prosedürler uygulanır. Bu prosedürler, gıdanın hazırlandığı, muameleye tabi tutulduğu veya depolandığı yerlere evcil hayvanların girmesini önlemek amacıyla da uygulanır.

(5) Patojenik mikroorganizmaların üremesi veya toksin oluşumuna imkân verebilecek ham maddelerin, bileşenlerin, ara ve son ürünlerin sağlık riski oluşturabilecek sıcaklıklarda tutulmaması ve soğuk zincirin kırılmaması gerekir.

Hazırlama, taşıma, depolama, sergileme ve gıda servisi gibi uygulamalara imkân vermek amacıyla, sağlık için bir risk oluşturmamak şartıyla sınırlı süreler için söz konusu ürünlerin dış ortam sıcaklığında bulundurulmasına izin verilebilir. İşlenmiş gıdayı üreten, muamele eden ve ambalajlayan gıda işletmelerinin, ham maddeler ile işlenmiş maddelerin ayrı depolanmasını sağlayacak yeterli genişlikte uygun odalara ve soğuk hava depolarına sahip olması gerekir.

(6) Gıdanın düşük sıcaklıklarda tutulması veya servis yapılması durumunda; ısıtma işlem aşamasını takiben veya herhangi bir ısıtma işlem uygulanmamışsa son hazırlama aşamasından sonra sağlık için risk oluşturmayacak sıcaklığa derhal soğutulması gerekir.

(7) Dondurulmuş gıdanın çözündürülmesi; patojenik mikroorganizmaların üremesi veya gıdada toksin oluşumu riskini en aza indirecek ve sağlık için bir risk oluşturmayacak sıcaklıklarda yapılır. Çözündürme sırasında ortaya çıkan sıvılar, sağlık için risk oluşturabileceğinden uygun bir şekilde drene edilir. Gıda, çözündürülme sonrasında patojenik mikroorganizmaların gelişimi ve toksin oluşumu riskini en aza indirecek biçimde muamele edilir.

(8) Tehlikeli ve/veya hayvan yemi dahil yenilemeyen maddeler, uygun bir biçimde etiketlenir ve güvenli kaplarda ayrı depolanır.

### **Gıdaların ambalajlanmasına ve paketlenmesine ilişkin hükümler**

**MADDE 19** – (1) Ambalajlama ve paketleme için kullanılan materyal bulaşma kaynağı olamaz.

(2) Ambalaj materyali, bulaşma riskine maruz kalmayacak biçimde depolanır.

(3) Ambalajlama ve paketleme işlemleri ürünlerin bulaşmasını önleyecek şekilde yürütülür. Uygun durumlarda ve özellikle teneke kutu ve cam kavanoz kullanıldığında, kapların yapısının bütünlüğünün ve temizliğinin sağlanması gerekir.

(4) Gıdalar için tekrar kullanılan ambalajlama ve paketleme materyalinin temizlenmesi ve gerekli durumlarda dezenfekte edilmesinin kolay olması gerekir.

### **Isıl işlem**

**MADDE 20 – (1)** Gıdanın hermetik olarak kapatılmış kaplarda piyasaya sunulması durumunda aşağıdaki gerekliliklere uyulur:

a) İşlenmemiş bir ürünü işlemek veya işlenmiş bir ürünü daha ileri düzeyde işlemek için kullanılan herhangi bir ısıl işlem yönteminin; işleme tabi tutulan ürünün her tarafını verilen zaman süresi içerisinde istenilen sıcaklığa yükseltmesi ve işlem sırasında gıdanın bulaşmasını önlemesi gerekir.

b) Gıda işletmecisinin, uygulanan yöntemin istenilen amaçlara ulaşabilmesini sağlamak için, otomatik cihazların kullanılması dahil, özellikle sıcaklık, basınç, kapama ve mikrobiyoloji gibi ilgili temel parametreleri düzenli olarak kontrol etmesi gerekir.

c) Kullanılan yöntemin; pastörizasyon, ultra yüksek sıcaklık/UHT veya sterilizasyon gibi uluslararası kabul görmüş standartlara uygun olması gerekir.

### **Eğitim**

**MADDE 21 – (1)** Gıda işletmecisi,

a) Gıda işinde çalışan personelin yaptıkları işin gerektirdiği gıda hijyeni konularında kontrol edilmelerini ve bilgilendirilmelerini ve/veya eğitilmelerini,

b) Bu Yönetmeliğin 22'nci maddesinin birinci fıkrasında belirtilen prosedürün geliştirilmesi ve sürdürülmesinden veya iyi uygulama kılavuzlarının uygulanmasından sorumlu olan personelin, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları (HACCP) ilkelerinin uygulanması konusunda yeterli eğitimi almalarını, sağlar.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları/HACCP,**

#### **Resmi Kontroller, Onay ve Kayıt**

#### **Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP**

**MADDE 22 – (1)** Gıda işletmecisi, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine dayalı prosedürleri veya kalıcı bir prosedürü uygulamaya koyar, uygular ve sürdürür.

(2) Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP aşağıdaki yedi temel ilkeyi içerir;

a) Önlenmesi, elimine edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi gereken tehlikelerin belirlenmesi,

b) Bir tehlikenin önlenmesi veya elimine edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi için kontrolün temelini oluşturan aşama veya aşamalarda kritik kontrol noktalarının belirlenmesi,

c) Belirlenen kritik kontrol noktalarında, tanımlanan tehlikenin önlenmesi, elimine edilmesi veya azaltılması için, kabul edilebilirliği kabul edilemezlikten ayıran kritik limitlerin oluşturulması,

ç) Kritik kontrol noktalarında etkin izleme prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması,

d) Yapılan izlemede, kritik kontrol noktasının kontrol altında tutulamadığı durumlar için düzeltici faaliyet prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması,

e) (a), (b), (c), (ç) ve (d) bentlerde belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının doğrulanması için düzenli olarak yürütülen prosedürlerin oluşturulması,

f) (a), (b), (c), (ç), (d) ve (e) bentlerde belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının kanıtlanması için işletmenin yapısı ve büyüklüğüne uygun belge ve kayıtların oluşturulması.

(3) Gıda işletmecisi; üründe, üretilen gıdanın işleme yönteminde veya üretimin herhangi bir aşamasında değişiklik yaptığında prosedürü gözden geçirir ve üzerinde gerekli değişiklikleri yapar.

(4) Bu maddenin birinci fıkrası sadece, birincil üretim ve ilgili faaliyetlerden sonra gıdanın üretimi, işlenmesi ve dağıtımını aşamalarından birini veya birkaçını yürüten gıda işletmecisi için geçerlidir.

(5) Gıda işletmecisi;



a) İşletmesinin faaliyet alanı ve büyüklüğünü dikkate alarak, bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen şartları karşıladığını kanıtlayan bilgi ve belgeleri, Bakanlığın talep ettiği şekilde sağlar.

b) Bu madde uyarınca geliştirilen prosedürleri tanımlayan bütün belgelerin güncelliğini sağlar.

c) Diğer tüm belge ve kayıtları uygun bir süre ile saklar.

### **Resmi kontroller, onay ve kayıt**

**MADDE 23 – (1)** Gıda işletmecisi, Kanuna dayalı yayımlanan mevzuatın uygulanması konusunda Bakanlıkla işbirliği yapar.

(2) Gıda işletmecisi, gıdanın üretim, işleme ve dağıtım aşamalarından herhangi birinde faaliyet gösteren tesisinin kayıt veya onay işlemlerini Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmeliğe göre yaptırmak zorundadır.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **İyi Uygulama Kılavuzları ve Kılavuzlar İçin Tavsiyeler**

#### **İyi uygulama kılavuzları**

**MADDE 24 – (1)** Bakanlık aşağıda koşulları belirtilmiş olan, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerinin uygulanması ile iyi hijyen uygulamalarını içeren iyi uygulama kılavuzlarının hazırlanmasını teşvik eder. Gıda işletmecisinin kullanımına yönelik olarak hazırlanan bu kılavuzlar ihtiyari nitelik taşır.

(2) İyi uygulama kılavuzlarının hazırlanması halinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır.

a) İyi uygulama kılavuzları, Kodeks Alimentarius Komisyonunun mevcut olan iyi uygulama kılavuzları ve mevzuat hükümleri göz önünde bulundurularak, Bakanlık ve tüketici örgütleri de dahil kılavuzdan etkilenebilecek ilgili tarafların katılımı veya görüşü alınarak gıda sektörü tarafından hazırlanır.

b) Birincil üretim ve bu Yönetmeliğin 7'nci maddesinin birinci fıkrasında yer alan faaliyetleri yürüten gıda işletmecisine yönelik iyi uygulama kılavuzlarının hazırlanmasında bu Yönetmeliğin 25 inci maddesinde yer alan hükümler dikkate alınır.

(3) İyi uygulama kılavuzları, 3/4/2002 tarihli ve 24715 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Teknik Mevzuatın ve Standartların Türkiye ile Avrupa Birliği Arasında Bildirimine Dair Yönetmelikte Ulusal Standardizasyon Kuruluşu olarak geçen Türk Standartları Enstitüsünün himayesinde de hazırlanabilir.

(4) Hazırlanan iyi uygulama kılavuzlarının Bakanlıkça değerlendirilmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) İyi uygulama kılavuzlarının bu maddenin ikinci fıkrasına uygun olarak hazırlanmış olması.

b) İyi uygulama kılavuzlarının içeriğinin ilgili sektör tarafından uygulanabilir olması.

c) İyi uygulama kılavuzlarının, bu Yönetmeliğin 6, 7 ve 22'nci maddelerinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirebilmesi için kapsadığı gıdalara yönelik ilgili sektöre yol gösterici olması.

**Birincil üretim ve ilgili faaliyetlere yönelik iyi uygulama kılavuzları için tavsiyeler**

**MADDE 25 – (1)** İyi uygulama kılavuzları, birincil üretim ve bu Yönetmeliğin 7'nci maddesinin birinci fıkrasında yer alan faaliyetlerde tehlikelerin kontrolüne ilişkin iyi hijyen uygulamalarına rehberlik eder.

(2) İyi uygulama kılavuzları; Kanunda belirtilen ve Bakanlıkça yürütülen kontrol dahil tüm programlarla belirlenen tedbirleri içerecek şekilde, birincil üretim ve bu Yönetmeliğin 7'nci maddesinin birinci fıkrasında yer alan faaliyetlerde ortaya çıkabilecek tehlikelerle ilgili bilgi ve bu tehlikelerin kontrolüne ilişkin eylemleri içerir. Bu tehlike ve tedbirlerin örnekleri aşağıdaki hususları içerir:

a) Mikotoksinler, ağır metaller ve radyoaktif maddeler gibi bulaşanların kontrolü.

b) Su, organik atıklar ve gübrelerin kullanımı.

c) Bitki koruma ürünleri, biyositlerin doğru ve uygun kullanımı ve izlenmesi.

ç) Veteriner tıbbi ürünleri ve yem katkı maddelerinin doğru ve uygun kullanımı ve izlenmesi.

d) Yemin hazırlanması, depolanması, kullanımı ve izlenmesi.

e) Ölü hayvanların, atık ve çöplerin uygun bir şekilde işletmeden uzaklaştırılması.

f) Gıdalar ile insanlara geçebilecek bulaşıcı hastalıkların girişini önlemeye yönelik önleyici tedbirlerin alınması ve Bakanlığa bildirimde bulunulması.

g) Etkin temizlik ile haşere ve kemirgen kontrolü dahil, gıdanın üretimi, işlenmesi, paketlenmesi, depolanması ve taşınmasının uygun hijyenik şartlar altında olmasını sağlayan prosedürler, uygulamalar ve yöntemler.

ğ) Kesim ve üretim amaçlı beslenen hayvanların temizliğine ilişkin tedbirler.

h) Kayıt tutulmasına ilişkin tedbirler.

## **ALTINCI BÖLÜM**

### **İthalat ve İhracat**

#### **İthalat**

**MADDE 26** – (1) İthal edilen gıdaların hijyen gereklilikleri, bu Yönetmeliğin 6, 7, 22 ve 23 üncü maddelerinde belirtilen gerekliliklere uygun olmak zorundadır.

#### **İhracat**

**MADDE 27** – (1) İhraç veya yeniden ihraç edilen gıdaların hijyen gereklilikleri, bu Yönetmeliğin 6, 7, 22 ve 23'üncü maddelerinde belirtilen gerekliliklere uygun olmak zorundadır.

## **YEDİNCİ BÖLÜM**

### **Çeşitli ve Son Hükümler**

#### **Yürürlükten kaldırılan yönetmelik**

**MADDE 28** – (1) 27/8/2004 tarihli ve 25566 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeleri Üreten İşyerlerinin Çalışma İzni ve Gıda Sicili ve Üretim İzni İşlemleri ile Sorumlu Yönetici İstihdamı Hakkında Yönetmelik bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren yürürlükten kaldırılmıştır.

### **Geçiş hükümleri**

**GEÇİCİ MADDE 1** – (1) Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden önce çalışma izin belgesi, çalışma izni ve gıda sicili belgesi, kayıt belgesi veya bu belgelere eşdeğer belge olarak faaliyet gösteren gıda işletmecisi, işletmesini 31/12/2012 tarihine kadar bu Yönetmeliğin işletme gerekliliklerine uygun hale getirmek zorundadır. Ancak, bu Yönetmeliğin işletme gerekliliklerine 31/12/2012 tarihine kadar uyum sağlayamayacak gıda işletmecisi, işletmesinin modernizasyonuna dair planı sunması halinde bu süre 31/12/2013 tarihine kadar uzatılabilir.

(2) Halen faaliyet gösteren gıda işletmeleri bu Yönetmeliğin yayım tarihinden itibaren onay alınıncaya kadar; 27/8/2004 tarihli ve 25566 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeleri Üreten İşyerlerinin Çalışma İzni ve Gıda Sicili ve Üretim İzni İşlemleri ile Sorumlu Yönetici İstihdamı Hakkında Yönetmeliğin, 5/1/2005 tarihli ve 25691 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kırmızı Et ve Et Ürünleri Üretim Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmeliğin ve 8/1/2005 tarihli ve 25694 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kanatlı Hayvan Eti ve Et Ürünleri Üretim Tesislerinin Çalışma ve Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmeliğin bu Yönetmeliğin

işletme gerekliliklerine ilişkin hükümlerine aykırı olmayan hükümlerinin uygulanmasına devam edilir.

### **Yürürlük**

**MADDE 29** – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

### **Yürütme**

**MADDE 30** – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı yürütür.

## Ek 2: Anket Formu

### TİCARİ MUTFAKLARDA HİJYEN VE SANİTASYON: TURİZM LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN HİJYEN VE SANİTASYON ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Sayın Katılımcı,

Bu anket turizm lisans öğrencilerinin hijyen ve sanitasyon uygulamalarına ait alışkanlıklarının belirlenmesine yönelik hazırlanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, tamamen yüksek lisans tezinde kullanılacaktır. Anketi doldururken isminizi belirtmenize gerek yoktur.

Çalışmamıza yapmış olduğunuz katkılarınızdan dolayı çok teşekkür eder, eğitiminizde başarılar dileriz.

Arş. Gör. Aykut ŞİMŞEK  
Atatürk Üniversitesi  
Turizm Fakültesi

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Lütfi BUYRUK  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Turizm Fakültesi

Lütfen durumunuza uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

<b>1.Bölümünüz:</b> ( )Turizm İşletmeciliği ( )Gastronomi ve Mutfak Sanatları
<b>2.Cinsiyetiniz:</b> ( )Bay ( )Bayan
<b>3.Sınıfınız:</b> ( )1 ( )2 ( )3 ( )4
<b>4.Staj/Çalışma Süreniz:</b> ( )3 Aydan Az ( )3-12 Ay ( )1-3 Yıl ( )3-5 Yıl ( )5 Yıl ve Üzeri
<b>5.Çalıştığınız Departman:</b> ( )Mutfak ( )Servis ( )Kat Hizmetleri ( )Ön Büro ( )Diğer (Belirtiniz).....
<b>6.Çalıştığınız iş yerinde hijyen ile ilgili eğitim aldınız mı?</b> ( )Evet ( )Hayır
<b>7.Okulda hijyen ile ilgili ders aldınız mı?</b> ( )Evet ( )Hayır
<b>8.Hangi liseden mezunsunuz?</b> ( )Anadolu Lisesi ( )Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi ( )Ticaret Meslek Lisesi ( )Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi ( )Diğer (Belirtiniz).....
<b>9. Hijyen ve sanitasyon uygulamaları konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?</b> ( )Evet ( )Hayır

	TAMAMEN KATILMIYORUM	KISMEN KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE	KISMEN KATILYORUM	TAMAMEN KATILYORUM
10. Personelin mutfakta sigara içmesinde bir sakınca yoktur.					
11. Besinler çözdürüldükten sonra tekrar dondurulabilir.					
12. Çiğ ve pişmiş yiyecekler ayrı depolarda saklanmalıdır.					
13. Besin hazırlama alanlarının temizliği, besinler kaldırıldıktan sonra yapılmalıdır.					

	TAMAMEN KATILMIYORUM	KISMEN KATILMIYORUM	NE KATILYORUM NE	KISMEN KATILYORUM	TAMAMEN KATILYORUM
14. Dışarıda giyilen giysi ve ayakkabılarla mutfağa girmekte sakınca yoktur.					
15. Et, sebze ve hamurlu yiyeceklerin aynı tezgâhta hazırlanması bakteri bulaşmasına					
16. Kullanılan temizlik bezlerinin sürekli yıkanması ve kurutulması gerekmez.					
17. Çiğ gıdaların hazırlanmasında kullanılan araçlar, pişmiş ürünlerle temas					
18. Mutfak zemini ve tezgâhları kolay temizlenebilir nitelikte olmalı, kir tutucu, emici, kırık ve çatlak olmamalıdır.					
19. Besin zehirlenmesi bir işletmenin itibarını zedelemeyiz.					
20. Dişler günde en az 2 kez fırçalanmalıdır.					
21. Personel hastalandığı takdirde izin verilmeli, hastalığı süresince işe gelmesi					
22. Her personel bir bakteri taşıyıcısıdır ve bulaştırabilir.					
23. Yıkama, durulama ve sanitasyon sonrası bütün araç gereçler açık havada kurumaya					
24. Depo veya kilere güneş ışığının girmesinde bir sakınca yoktur.					
25. Soğuk depo ve/veya buzdolaplarının iç kısımları bakımlı ve temiz olmalıdır.					
26. Mutfakta çöp ve yiyecekler bir arada bulunabilir.					
27. Ellerdeki küçük kesik ve yaralar su geçirmez bantlarla kapatılmalıdır.					
28. Sütü, yumurtalı besinler ile et ürünleri yüksek sıcaklıkta bekletmenin bir sakıncası					
29. Tırnaklar sürekli kısa ve temiz tutulmalıdır.					
30. Sebze ve meyveler tüketime sunulmadan önce etkin bir yıkama ve durulama					
31. Mutfak personeli terlemeyi önleyici veya koku giderici deodorant kullanmalıdır.					
32. Mutfak personeli sunum öncesi yemeğe elle temas edebilir.					
33. Mutfak personeli 3 ayda bir sağlık kontrolünden geçmelidir.					
34. Dondurulmuş besinler sıcak ortamda (ılık su, radyatör üzerinde vb.)					
35. Artıklar öğütülerek veya çöp bidonlarına alınarak mutfaktan uzaklaştırılmalıdır.					
36. Pişmiş yiyeceklerin servisten önce 2 saatten fazla bekletilmesinde bir sakınca					
37. Mutfak personelinin çalışma yerine yakın bir yerde duşları bulunmalıdır.					
38. Sebze ve meyvelerin yıkandığı musluklarda eller yıkanabilir.					
39. Ellerin hijyenik şekilde yıkanması; sıcak su ve sabun kullanılarak, bilek hizasından itibaren parmak araları iyice ovularak, tırnaklar fırçalanarak yıkanmasıdır.					
<b>Not: 10, 20, 21, 22, 27, 29, 31, 33, 37, 39 nolu değişkenler Personel Hijyeni;</b> <b>11, 12, 15, 17, 19, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38 nolu değişkenler Besin Hijyeni;</b> <b>13, 14, 16, 18, 23, 24, 25, 35 nolu değişkenler Mutfak ve Araç-Gereç Hijyeni ile ilgilidir.</b>					



## ÖZ GEÇMİŞ

Sivas merkezde 20.01.1990 tarihinde doğmuştur. İlkokulu Sivas merkez 4 Eylül İlkokulu'nda, liseyi Kongre Lisesi'nde tamamlamıştır. 2008 yılında Erciyes Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu'na yerleşmiştir. 2012 yılında mezun olmuştur. 2012 yılında Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nde Yüksek Lisans eğitimine başlamıştır. Üniversite yıllarında stajyer ve kadrolu eleman olarak otellerde F&B ve Kat Hizmetleri departmanlarında çalışmıştır. 2013 yılı Ağustos ayında Erzurum Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başlamıştır. Halen Atatürk Üniversite'nde çalışmaktadır.

