

**HAZIR YEMEK İŞLETMESİNDE KALİTE, GIDA GÜVENLİĞİ, ÇEVRE ve İŞ  
SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİ**

**Okşan ALTAŞ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Gıda Mühendisliği Ana Bilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Muhammet ARICI**

**2010**

**T.C.**

**NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIR YEMEK İŞLETMESİNDE KALİTE, GIDA GÜVENLİĞİ,  
ÇEVRE ve İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ENTEGRE YÖNETİM  
SİSTEMLERİ**

**Okşan ALTAŞ**

**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**DANIŞMAN: Prof. Dr. Muhammet ARICI**

**TEKİRDAĞ-2010**

**Her hakkı saklıdır.**

Prof Dr. Muhammet ARICI danışmanlığında, Okşan ALTAŞ tarafından hazırlanan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından. Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Juri Başkanı : Prof. Dr. Muhammet ARICI

*İmza :*

Üye : Doç Dr. Ahmet KUBAŞ

*İmza :*

Üye : Yrd. Doç Dr. Ümit GENÇEL

*İmza :*

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun ..... tarih ve ..... sayılı  
kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Adnan ORAK

**Enstitü Müdürü V.**

# ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

## HAZIR YEMEK İŞLETMESİNDE KALİTE, GIDA GÜVENLİĞİ, ÇEVRE ve İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMLERİ

Okşan ALTAŞ

Namık Kemal Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Muhammet ARICI

Kuruluş, müşterisine ve ürün kalitesine verdiği önemi ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, çevre ve çalışanlarına olan duyarlılığını, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, gıda güvenliliğine duyarlılığını ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi uygulayarak göstermektedir.

Hazır yemek sektöründe artan kalite bilinci ihtiyacına ışık tutacak bir çalışma olarak; entegre yönetim sistemleri kurulumu, hazır yemek işletmesindeki proseslerin belirlenmesi, hammadde ve ürün tanımlarının yapılması, akış şemalarını oluşturulması, gıda güvenliği tehlikelerinin tespiti, kritik kontrol noktalarının (KKN) tespiti, operasyonel ön gereksinim programlarının (operasyonel OGP), kritik kontrol noktaları ve risk analizleri (HACCP) planının oluşturulması, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) tehlikelerinin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi, çevre boyutlarının belirlenmesi ile gerçekleşmiştir. Bu sistematüğün kurulumunda standartlar arası eşleşmeler dikkate alınarak standartların diğer gereklilikleri açıklanmıştır. KKN için izleme kayıtları oluşturulmuştur.

Kalite, gıda güvenliği, çevre ve iş sağlığı güvenliği ile ilgili ortak prosedürlerin yazılması, dört konunun kuruluşun içerisinde iyi bir şekilde koordine edilmesini ve çalışanlar tarafından daha çabuk görülmesini sağlamaktadır. Hazır yemek işletmesinde yönetim sistemlerinin etkin bir şekilde uygulanması ile gıda, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği sağlanmakta, ürün ve hizmet kalitesi ve verimlilik artmakta, kuruluş rekabet gücüne değer katmaktadır. Ayrıca, çevre yönetim sisteminin uygulanması, toplumsal sorumlüğunun ve doğaya olan saygının bir parçası olarak kuruluşa dolaylı olarak bir değer sağlamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** hazır yemek sektörü, entegre yönetim sistemleri, gıda güvenliği, çevre yönetim sistemi, iş sağlığı ve güvenliği, kalite yönetim sistemi

2010, 124 sayfa

## **ABSTRACT**

MSc. Thesis

**ENTEGRATED QUALITY, FOOD SAFETY, ENVIRONMENT, OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AND MANAGEMENT SYSTEMS IN CATERING COMPANY**

Okşan ALTAŞ

Namık Kemal University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Food Engineering

Supervisor : Prof. Dr. Muhammet ARICI

The company presents the significance of its customer and product quality by implementing ISO 9001 Quality Management System, shows the sensitivity to environment and employee by implementing ISO 14001 Environment Management System and TS 18001 Occupational Health and Safety Management System, shows the sensitivity to food safety by implementing ISO 22000 Food Safety Management System.

This study, that will set light to the increasing quality consciousness need, is formed with implementing of entegrated management systems, determining of porcesses in catering plant, defining of raw material and produts, forming of flow diagrams, determinig of food safety hazards, determining of CCP, forming of Operational ,anterior Need Program and HACCP Plan, determining of Occupational Health and Safety Hazard, evaluating of risks, determining of environmental dimensions. During the installation of this systematic, the other requirments of the standards are explained by considering the match between standards. Monitoring records are formed for CCP.

It provides; writing of common procedures of quality, food safety, environment and occupational health and safety, coordinating of four standards in the plantefficiently and making them seen by the employee more quickly. Implementing of management systems in a catering plant efficiently; provides food, environment and employee health and safety, increases product and service quality and yield and the company increases competition strength. Also, implementing of Environment Management System, enriches the company indirectly as being a piece of respect to environment.

**Key words:** Catering Sector, Entegrated Management Systems, Food Safety, Environment Management System, Occupational Health and Safety, Quality Management System.

**2010, 124 pages**

## **ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR**

Bu çalışma, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin entegrasyonunun kurulup, uygulandığı ve sertifikasyonun tamamlandığı bir hazır yemek işletmesi olan Turkaş Gıda' daki yönetim sistemleri modeli dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Turkaş Gıda' da entegre yönetim sistemlerinin kurulup, uygulanmasını teşvik eden yönetim kuruluna, destek ve çalışmalarını esirgemeyen ekip liderleri ve tüm personele, çalışmalarım boyunca manevi desteğini eksik etmeyen başta ailem olmak üzere dostlarıma ve iş arkadaşlarıma ve Prof. Dr. Muhammet ARICI' ya en derin teşekkürlerimi sunarım.

## KISALTMALAR DİZİNİ

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	Amb. Atık. Kont. Yön.
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	Atık Pil ve Akü. Kont. Yön.
Atık Yönetimi Prosedürü	Atık. Yön. Pros.
Atık Yönetimi Talimatı	Atık. Yön. Talim.
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	Bitk. Atık Yağ. Kont. Yön.
Biyolojik kritik kontrol noktası	KKN B
Biyolojik operasyonel ön gereksinim programı	OOGP B
Çevre İle İlgili Operasyonlar Prosedürü	Çevre İle İlgili Oper.Pros.
Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği	Çevre Gür. Değ. Yön.
Düzeltilici ve önleyici faaliyet	DÖF
Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemler Hakkında Yönetmelik	Ekranlı Arç. Çal. Sağ. ve Güv. Önl. Hak. Yön.
Elektronik sinek öldürücü	EFK
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği	Elle Taş. İşl. Yön.
Evet	E
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği	Hava Kal. Değ. Yön.
Hayır	H
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü	İSİG Tüz.
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	İş. Ekip. Kul. Sağ. ve Güv. Şartl. Yön.

İş sağlığı ve güvenliği	İSG
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	Katı Atık. Kont. Yön.
Kimyasal kritik kontrol noktası	KKN K
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	Kim. Mad. Çalış. Sağ. ve Güv. Ön. Hak. Yön.
Kimyasal operasyonel ön gereksinim programı	OOGP K
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	Kiş. Kor. Don. İş. Kul. Hak. Yön.
Kritik kontrol noktaları ve risk analizi	HACCP
Kritik kontrol noktası	KKN
Makine Koruyucuları Yönetmeliği	Mak. Kor. Yön.
Maksimum	Max.
Müşteri şikayeti	MŞ
Ön gereksinim programı	OGP
Referans	Ref.
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	Su Kir. Kont. Yön.
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	Tehl. Atık. Kont. Yön.
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	Tıbbi Atık. Kont. Yön.
Toplam polar madde	TPM
Ultraviyole	UV



# İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ ve TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xi
<b>1. GİRİŞ.....</b>	
<b>2. KAYNAK ÖZETLERİ.....</b>	<b>8</b>
2.1. Kapsam.....	8
2.2. Terimler ve Tarifler.....	8
2.3. Genel Şartlar.....	13
<b>3. MATERYAL ve YÖNTEM.....</b>	<b>16</b>
3.1. Materyal.....	16
3.1.1. Dokümantasyon Şartları.....	16
3.1.1.1. Dokümanların Kontrolü.....	17
3.1.1.2. Kayıtların Kontrolü.....	18
3.1.2. Yönetimin Sorumluluğu.....	18
3.1.2.1. Yönetimin Taahhüdü.....	18
3.1.2.2. Politika.....	19
3.1.2.3. Planlama.....	20
3.1.2.4. Hedefler.....	21
3.1.2.5. Sorumluluk ve Yetki.....	22
3.1.2.5.1. Yönetim Temsilcisi.....	23
3.1.2.5.2. Gıda Güvenliği Ekip Lideri.....	23
3.1.2.6. İletişim.....	24
3.1.2.6.1. İç İletişim.....	24
3.1.2.6.2. Dış İletişim.....	25
3.1.2.7. Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale.....	26
3.1.2.8. Yönetimin Gözden Geçirmesi.....	26
3.1.2.8.1. Gözden Geçirme Girdileri.....	27
3.1.2.8.2. Gözden Geçirme Çıktıları.....	28
3.1.2.9. Müşteri Odaklılık.....	28
3.1.3. Kaynakların Sağlanması.....	29
3.1.3.1. İnsan Kaynakları.....	29
3.1.3.1.1. Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik.....	29
3.1.3.2. Alt Yapı.....	31

3.1.3.3.	Çalışma Ortamı.....	32
3.1.3.4.	Ön Gereksinim Programları.....	32
3.2.	Yöntem.....	33
3.2.1.	Ürün Gerçekleştirme.....	33
3.2.1.1.	Ürün Gerçekleştiriminin Planlanması.....	33
3.2.1.2.	Ürüne İlişkin Şartların Belirlenmesi.....	34
3.2.1.3.	Ürüne İlişkin Şartların Gözden Geçirilmesi.....	34
3.2.2.	Müşteri İle İletişim.....	37
3.2.3.	Tasarım ve Geliştirme.....	37
3.2.4.	Ürün Özellikleri.....	37
3.2.4.1.	Hammaddeler, İngrediyentler ve Ürünle Temasta Bulunan Maddeler...37	
3.2.4.2.	Son Ürün Özellikleri.....	38
3.2.4.3.	Tasarlanmış Kullanım.....	38
3.2.5.	Satın Alma.....	38
3.2.6.	Akış Şemaları.....	39
3.2.6.1.	Proses Basamaklarının ve Kontrol Önlemlerinin Tanımlanması... 40	
3.2.6.2.	Tehlike Analizi.....	40
3.2.6.2.1.	Tehlikelerin Tanımlanması ve Kabul Edilebilir Seviyelerinin Belirlenmesi.. 40	
3.2.6.2.2.	Tehlike Değerlendirilmesi.....	43
3.2.6.2.3.	Kontrol Önlemlerinin Seçimi ve Değerlendirilmesi.....	44
3.2.6.3.	Operasyonel Ön Gereksinim Programlarının Oluşturulması.....	46
3.2.6.4.	HACCP Planının Oluşturulması.....	46
3.2.6.4.1.	HACCP Planı.....	46
3.2.6.4.2.	Kritik Kontrol Noktalarının (KKN) Tanımlanması.....	46
3.2.6.4.3.	KKN'ları için Kritik Limitlerin Belirlenmesi.....	46
3.2.6.4.4.	Kritik Kontrol Noktalarını İzleme Sistemi.....	47
3.2.6.4.5.	İzleme Sonuçları Kritik Limitleri Aştığında Yürütülecek Faaliyetler.. 47	
3.2.6.4.6.	OGP ve HACCP Planlarında Belirtilen Başlangıç Bilgi ve Dokümanların Güncelleştirilmesi.....	48
3.2.6.4.7.	Doğrulama Planlaması.....	48
3.2.6.4.8.	İzlenebilirlik Sistemi.....	49
3.2.7.	Üretim ve Hizmetin Sunumu.....	49
3.2.7.1.	Üretim ve Hizmetin Sunumunun Kontrolü.....	49
3.2.7.2.	Üretim ve Hizmetin Sunumu İçin Proseslerin Geçerli Kılınması. 49	
3.2.7.3.	Tanımlama ve İzlenebilirlik.....	50
3.2.7.4.	Müşteri Mülkiyeti.....	50
3.2.7.5.	Ürünün Muhafazası.....	50
3.2.7.6.	Uygunsuzluk Kontrolü.....	50
3.2.7.6.1.	Düzeltilmeler.....	50
3.2.7.6.2.	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler.....	51
3.2.7.6.3.	Potansiyel Güvenli Olmayan Ürünlerin Kontrol Altında Tutulması... 52	
3.2.7.6.4.	Serbest Bırakma İçin Değerlendirme.....	52
3.2.7.6.5.	Uygunsuz Ürün Düzenlemesi.....	53
3.2.7.6.6.	Geri Çekme.....	53

3.2.8. Ölçme, Analiz, İyileştirme, Geçerli Kılma ve Doğrulama.....	54
3.2.8.1. İzleme ve Ölçme.....	54
3.2.8.2. Geçerli Kılma ve Doğrulama.....	56
3.2.8.3. İç Tetkik.....	58
3.2.8.4. Sürekli İyileştirme.....	58
3.2.8.5. Veri Analizi.....	59
3.2.8.6. Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü.....	59
<b>4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA.....</b>	<b>60</b>
4.1. Genel Şartlar.....	60
4.2. Ön Gereksinim Programı.....	61
4.3. Son Ürünün Özellikleri.....	61
4.4. Akış Şemaları.....	61
4.5. Tehlikelerin Tanımlanması ve Kabul Edilebilir Seviyelerin Belirlenmesi.	61
4.6. Tehlikelerin Değerlendirilmesi.....	61
4.7. Kontrol Önlemlerinin Seçimi ve Değerlendirilmesi.....	62
4.8. Operasyonel Ön Gereksinim Programlarının Oluşturulması.....	62
4.9. HACCP Planının Oluşturulması.....	62
4.10. İzleme Sistemi.....	62
4.11. Çevre Boyutları.....	62
<b>5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>63</b>
<b>6. KAYNAKLAR.....</b>	<b>66</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>68</b>
Ek 1 ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, TS 18001 Standartları Arasındaki Eşleşme...69	
Ek 2 Ön Gereksinim Programı.....	73
Ek 3 Hammadde Tanımları.....	82
Ek 4 Ürün Özellikleri.....	83
Ek 5 Akış Şeması.....	84
Ek 6 Tehlike Analizleri.....	85
Ek 7 İSG Risk Değerlendirme.....	90
Ek 8 Çevre Boyutları.....	103
Ek 9 Operasyonel Ön Gereksinim Programları.....	106
Ek 10 HACCP Planı.....	107
Ek 11 Gıda Giriş Kontrol Formu.....	108
Ek 12 Depo Sıcaklıkları Kontrol Formu.....	109
Ek 13 Ürün Kontrol Formu.....	110

Ek 14 Servis Öncesi Ürün Değerlendirme Formu.....	111
Ek 15 Eğitim Planı.....	112
Ek 16 Eğitim Formu.....	114
Ek 17 Düzeltici Önleyici Faaliyet Formu.....	115
Ek 18 Geri Çekme Kaydı.....	116
Ek 19 Müşteri Memnuniyeti Anketi.....	117
Ek 20 Müşteri Hizmet Değerlendirme Anketi.....	118
Ek 21 Alerjen Uygulamaları Kontrol Formu.....	119
Ek 22 Alerjen Gıdalar Bilgi Formu.....	120
Ek 23 Yasal Şartlar ve İlgili Mevzuatlar.....	121
Ek 24 Entegre Yönetim Sistemleri Politikası.....	122
Ek 25 Entegre Yönetim Sistemleri Hedefleri.....	123
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>124</b>

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1.1. PUKÖ modeli.....	5
Şekil 4.1. Başarılı bir yönetim sistemi modeli.....	60
Şekil 5.1. Hazır yemek işletmesinde kurulmuş entegre yönetim sisteminde yerine getirilen şartlar.....	64

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 3.1. Çevre boyutu önem derecesi belirleme.....	32
Çizelge 3.2. Çevre boyutu gerçekleşme olasılığı belirleme.....	33
Çizelge 3.3. Çevresel etki değerlendirme.....	33
Çizelge 3.4. İhtimal skalası.....	38
Çizelge 3.5. Şiddet derecesi.....	39
Çizelge 3.6. Risk değerlendirmesinde olasılık x şiddet matrisi.....	39
Çizelge 3.7. Risk değerlendirmesinde öncelikler sıralaması.....	39
Çizelge 3.8. KKN' larının belirlenmesinde soru şablonu.....	41
Çizelge 3.9. Gıda güvenliği tehlikelerinin ihtimal x şiddet matrisine göre değerlendirilmesi.....	41

## 1.GİRİŞ

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, müşteri memnuniyetinin artırılmasına yönelik olarak Kalite Yönetim Sistemlerinin kurulması esnasında uygulanması gereken şartların tanımlandığı, ISO (International Organization for Standardization) tarafından yayınlanmış ve belgelendirme denetimine tabi olan standarttır (Anonim 2010a). ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi; güvenli gıda üretim zinciri oluşturmak amacıyla ISO tarafından oluşturulmuş uluslararası bir standarttır. Tedarikçiler, kullanıcılar, yasal otoriteler, tüketiciler ve tüm ilgili birimler arasında iletişimi ve bu sayede güvenli gıdanın her basamakta izlenebilirliğini sağlamayı esas almaktadır (Anonim 2010b). ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi; ürünün, hammaddeden başlayıp nihai ürün haline getirilerek müşterilere sunulmasına kadar geçen sürecin her aşamasında çevresel faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin gerekli muayeneler ve önlemler ile kontrol altına alınarak çevreye verilen zararın en aza indirilmesini sağlayan bir sistemin kurulmasını tarif eden ve ISO tarafından yayınlanmış olan standartlar serisidir (Anonim 2010c). TS 18001, BSI (British Standards Institute) tarafından yayınlanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği" standardıdır. Kuruluşun ürün ve hizmetlerinin güvenliğinden çok çalışanın sağlığına ve işin güvenliğine yönelik bir standarttır. Kuruluşun gerçekleştirdiği faaliyetlerden etkilenen tüm çalışanları, geçici işçileri, alt yüklenici çalışanları, ziyaretçileri, müşterileri ve işyerindeki herhangi bir kişiyi kapsamaktadır (Anonim 2010d). Entegre yönetim sistemleri ise, birden fazla yönetim sisteminin tek çatı altında toplandığı ve gereklerin aynı anda karşılandığı bütünsel uygulanan sistemlerdir (Anonim 2009a).

Kuruluşun, vizyonuna ulaşmada katma değer oluşturacak ve sürekli gelişmenin gereği olan yeniliklerin ve yeni uygulamaların mevcut yönetim anlayışına dahil edilmesi için ilgili yönetim sistemlerinin entegre biçimde yapılandırılması gerekir. Buradaki amaç farklı yönetim sistemlerinde, farklı öneme ve boyuta sahip unsurların kapsam açısından en gelişmiş olanını kullanarak tek bir yönetim sistemi çatısı altında kullanmaktır. Diğer taraftan sürekli gelişen yönetim sistemleri, yeni kavramlar/ yaklaşımlar en iyi uygulamaların yönetim biçimine dahil edilmesi ve yalın bir şirket yönetimi için entegrasyonun kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Çünkü farklı yönetim sistemlerinin ayrı ayrı devreye alınması gereksiz tekrarlar, yönetim zorluğu, değişime karşı gerekli esneklik ve hızın sağlanamaması gibi temel ve sıkça karşılaşılan problemlere neden olmaktadır (Anonim 2009b).

Hazır yemek sektöründe gelişen gıda güvenliği ve kalite bilincine uygun olarak ürün ve hizmetin üretilebildiğinin göstergesi ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Standardının kuruluşu özgü ve doğru kurulması ve uygulanması ile olmaktadır. Ayrıca giderek artan çevre bilinci nedeniyle, çevreye saygılı olunması hem yemek üreticisi hem de tüketicisi tarafından talep edilmekte, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı entegrasyona dahil edilmektedir. Hazır yemek üreticileri, artan rekabet koşullarına ayak uydurabilmek için iş sağlığı ve güvenliği konusunda planlı ve sistematik bir yaklaşım olan TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini, uyguladığı sistemlerin parçası olarak kabul etmektedir.

Entegre yönetim sistemlerinin kuruluşu en önemli katkıları şunlardır:

- a) Bütünsel bakış açısı,
- b) Sürekli gelişme,
- c) Kalite yönetim sistemlerinin mevcut sistemlere entegrasyonu,
- d) Tek takip sistemi,
- e) Kuruluşun vizyonuna ve stratejilerine odaklanan entegre hedeflerin tespiti,
- f) Kalite yönetim sistemi gerekliliklerinin ötesinde bir yönetim sistemi (Anonim 2009b).

Amerika’da yapılan bir araştırma ile, ISO 9001, ISO 22000 ve ISO 14001 standartlarına uygun dokümanite edilmiş ve bağımsız bir kurum tarafından belgelenmiş entegre yönetim sistemlerinin tespit edilmiş yararları aşağıda belirtilmiştir.

Çalışanlarla ilgili sonuçlar;

- a) Çalışanlarda gıda güvenliği, kalite ve çevre bilincinin artması (bilinçte artış oranı %95)
- b) Çalışan motivasyonunun artması (motivasyonda artış oranı %50)

Üretimle ilgili sonuçlar;

- a) Verimlilik artışı (verimlilik artış oranı %95)
- b) Hurda ve atıkların azalması (atıkların azalma oranı %53)
- c) Uygun olmayan hammaddelerin kullanım öncesi tespiti,
- d) Hatalı ürün oranınının %3’den % 0,5’e inmesi,
- e) Ürün üretim zamanında azalma (üretim zamanında azalma oranı %40)
- f) Teslim süresinde iyileşme (teslim süresinde iyileşme oranı %90)



- g) Zamanında teslim oranında artış (zamanında teslimde artış oranı %20)
- h) Maliyetlerin azalması (maliyetlerde azalma oranı %40)
- i) Müşteri denetimlerinde azalma (müşteri denetimlerinde azalma oranı %50)
- j) Daha iyi bir müşteri hizmetleri (müşteri hizmetlerinde iyileşme oranı %73)
- k) Kalite sağlama maliyetlerinde azalma,
- l) Gıda ürünlerinin güvenilirliğinin ve kalitesinin gelişmesi.

Pazarla ilgili sonuçlar;

- a) Algılanan kalitede artış (şirkete ve ürün kalitesine güvenin artış oranı %85)
- b) Müşteri şikayetlerinde azalma (müşteri şikayetlerinde azalma oranı%30)
- c) Müşteri talebinde artış (müşteri taleplerinde artış oranı %30)
- d) Uluslararası saygınlık ve tanınma,
- e) Uluslararası pazarlarda kolaylık,
- f) Yönetim sisteminin iyileşmesi (yönetim sisteminin iyileşme oranı %86)
- g) Pazarda rekabet gücünün artması (pazarda rekabet gücünün artma oranı %30)
- h) Pazarlama ve reklam amacıyla kullanılabilmesi,

Çevreyle ilgili sonuçlar;

- a) Ekonomik yararlarla çevre yararlarını denetleyip bütünleştirilmesi,
- b) Müşteriye, çevre yönetimi için bir yükümlülük altına girildiği güvencesinin verilmesi ve gösterilmesi,
- c) İyi bir kamu/sosyal çevre ilişkisinin sürdürülmesi,
- d) Yatırımcıların aradıkları kısıtlara uygunluk sağlanması ve sermaye teminini kolaylaştırılması,
- e) Makul bir maliyetle sigorta imkânının temini,
- f) Müşteri şartlarının karşılanması,
- g) Maliyet kontrolünün geliştirilmesi,
- h) Mesuliyetle sonuçlanan olayların azaltılması,
- i) Çevreye makul bir ihtimam sarfedildiğinin gösterilmesi,
- j) Girdi malzemeleri ve enerji tasarrufunun sağlanması,
- k) İzin ve yetki belgelerinin alınmasını kolaylaştırılması,
- l) Kalkınmanın hızlandırılması ve çevreyle ilgili çözümlerin ortaklaşa kullanılması,
- m) Sanayi-hükümet ilişkilerinin iyileştirilmesi.

Yönetim sistemiyle ilgili sonuçlar;

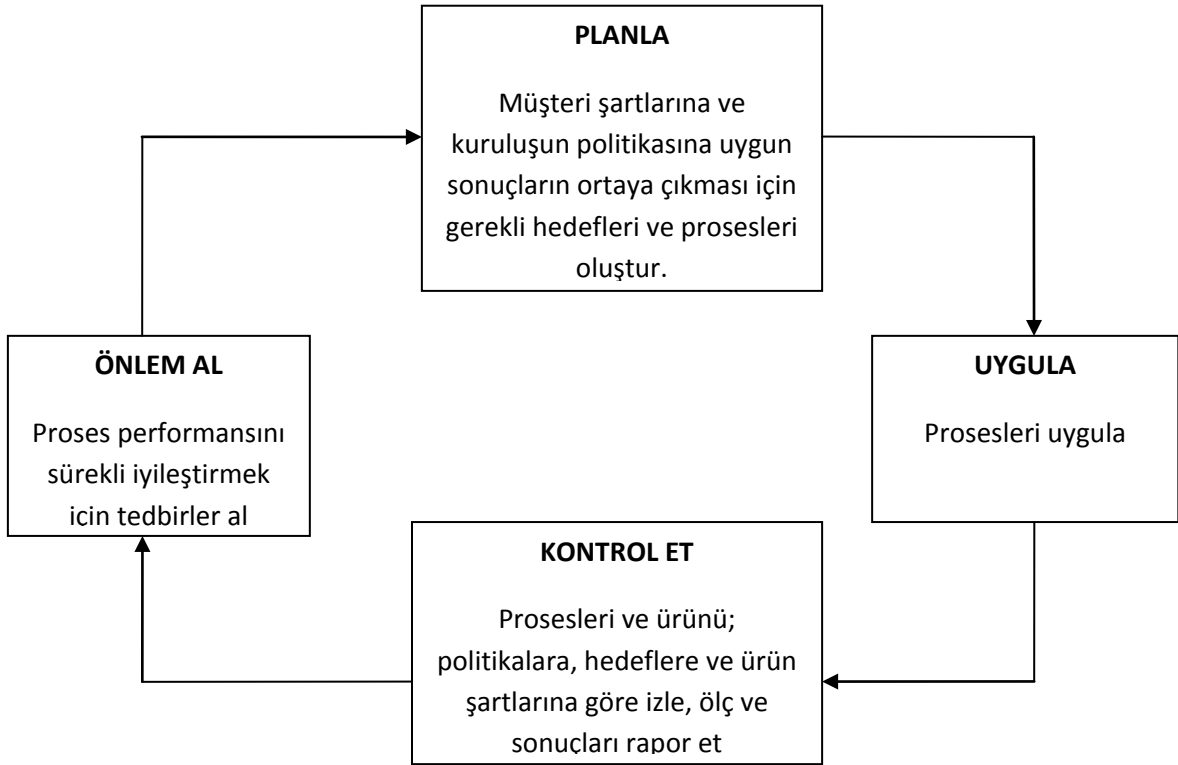
- a) İşletmedeki iş akışlarının, iş yapma yöntem ve çalışma şekillerinin belirlenmesi,
- b) Yönetim sisteminin içi tetkiklerle uygulandığının ve uygunluğunun doğrulanması,
- c) Personel değişikliklerinde sürekliliğin korunması ve bilginin kaybolmaması,
- d) Yeni işe alınmış çalışanların yazılı talimatlar sayesinde işe daha hızlı ve kolay uyum sağlamaları,
- e) Çatışma ve sürtüşmelerden doğacak kayıpların ve işlerin gereksiz tekrarının, yetki ve sorumlulukların saptanması ve somutlaştırılmasıyla ortadan kaldırılması,
- f) Kalite sistemi uygulamasındaki kayıtların delil olarak kullanılması,
- g) İşletmedeki süreçlerin ve şirketin, müşterilerin, yasal düzenlemelerin ve toplumun şartlarına uyumu sağlamak üzere sürekli bir iyileşme sürecine girmesi (Özdemir 2007).

ISO 9001, ISO 22000 ve ISO 14001 entegrasyonuna dahil edilen TS 18001 İş sağlığı ve Güvenliği Sistemi ile belirtilen faydaların yanında aşağıda açıklanan faydalar da kuruluşun avantajları arasında yer almaktadır.

- a) İşgücü ve diğer kaynakların korunmasının sağlanması,
- b) Olası kaza ve olaylardan doğabilecek tazminat vb. maliyetlerin azaltılması,
- c) Yasalara uygun, hedeflerin yönetim programları ile hayata geçilebileceği bir sistem kurulması,
- d) Acil durumlara (deprem, yangın, sel vb. gibi) ve kazalara karşı eylem planlarının hazırlanması,
- e) Ölüme, hastalığa, yaralanmaya, hasara ve diğer kayıplara sebebiyet veren istenmeyen olayların büyük ölçüde engellenmesi,
- f) Kazaların minimum seviyeye indirilmesi ile üretimde zaman kaybının azalması ve verimliliğin artırılması,
- g) Güvenlik kültürünün geliştirilmesi,
- h) Tehlike ve risk yönetim için dinamik ve nitel bir mekanizma sağlanması.

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardı, kuruluşun müşteri şartlarını karşılamak sureti ile müşteri memnuniyetini artırmak için kalite yönetim sisteminin oluşturulması, uygulanması ve etkinliğinin iyileştirilmesinde proses yaklaşımının benimsenmesini teşvik eder. Bu standart, belgelendirme kuruluşları dâhil iç ve dış taraflarca kuruluşun; müşteri şartları, ürüne uygulanabilir birincil ve ikincil mevzuat şartlarını karşılamadaki yeterliliğini değerlendirmek

için kullanılabilir. Kalite yönetim sistemi şartları, ürün şartlarını tamamlayıcıdır. Proses tabanlı kalite yönetim sistemi modeli, müşteri memnuniyetinin izlenmesi, kuruluşun müşteri isteklerini karşılayıp karşılamaması ile ilgili müşteri algılama bilgilerinin değerlendirilmesini gerektirir. Şekil 1.1.'de gösterilen Standardın tüm şartlarını kapsayan, planla-uygula-kontrol et-önlem al olarak bilinen PUKÖ (**P**lanla, **U**ygula, **K**ontrol et, **Ö**nlem al) metodolojisi, bütün proseslere uygulanabilen bir modeldir (Anonim 2009c).



Şekil 1.1. PUKÖ modeli (Anonim 2009c)

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı, ISO 9001 standardı arasındaki uyumu artırmak için ISO 9001 standardı ile aynı sıraya konulmuştur. Bu standart diğer yönetim sistemi standartlarından bağımsız olarak uygulanabilir. Ayrıca bu standart, diğer yönetim sistemleri ile işbirliği içinde olarak da uygulanabilir.

Gıda güvenliği, gıda zinciri boyunca gıda kaynaklı tehlikelerin bulunması ile ilgilidir. Gıda zinciri içerisinde yer alan her aşamada tüm ilgili gıda güvenliği tehlikelerinin tanımlanması, iletişimi sağlanmalıdır. Tehlike analizleri sırasında, kuruluş, ön gereksinim programlarının birleşimi, operasyonel ön gereksinim programları ve HACCP planı ile tehlike kontrolünü

sağlamak için kullanılan stratejiyi belirler. Denetlenebilir şartlar aracılığı ile, HACCP planı ile ön gereksinim programlarını birleştirir (Anonim 2006).

Pek çok kuruluş, çevre performanslarını değerlendirmek amacıyla çevreyle ilgili faaliyetlerini gözden geçirmekte veya denetlemektedir. Ancak, bu gözden geçirme ve tetkik işlemleri, tek başlarına, bir kuruluşun çevre performansının, yasal ve çevre politikası şartlarını sadece şu an için değil, aynı zamanda gelecekte de karşılamada yeterli olmamaktadır. Bu işlemlerin etkin olabilmesi için, kuruluşla bütünleştirilmiş ve uygun yapılandırılmış bir yönetim sistemi içinde yürütülmesi gerekmektedir. Kuruluşun, önemli çevresel konularda bilgi ve yasal şartları dikkate alarak gerekli bir politikayı ve amaçları geliştirmesine, uygulamasına imkan vermek amacıyla ISO 14001 Standardı ile Çevre Yönetim Sistemi şartları belirlenmiştir (Anonim 2009d).

Çevre yönetim sistemi standardının benimsenmesi, tek başına, çevreyle ilgili en uygun sorunların elde edilmesini garanti etmez. Çevre amaçlarına ulaşmak için, çevre yönetim sistemi, uygun ve ekonomik bakımdan mümkün olan hallerde, kuruluşu, mevcut en iyi tekniklerin uygulanmasını ve bu tekniklerin maliyet etkinliklerini göz önünde bulundurmaya teşvik edebilir (Anonim 2005).

Çevre yönetim sistemi standardı unsurları, kalite, iş sağlığı ve güvenliği yönetimi gibi diğer yönetim sistemleri ile uyumluluk ve bütünlük arz eder. Kuruluşun, çevre yönetim sistemi kurması için sahip olduğu diğer yönetim sistemlerini uyarlaması mümkündür (Anonim 2005).

TS 18001 İş sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Sistemi Standardı ile ürün ve hizmet güvenliğinden ziyade iş sağlığı ve güvenliğinin ele alınması amaçlanmıştır. Standart, kuruluşun İSG risklerini kontrol etmesi ve performansını iyileştirmesini sağlar. Uygulamamın kapsamı kuruluşun İSG politikası, faaliyetlerinin yapısı ile çalışmaların riskleri ve karmaşıklığı gibi faktörlere bağlı olacaktır.

Kuruluşta uygulanacak kalite, gıda güvenliği, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri uyum içinde oluşturulabilmektedir (Anonim 2004). ISO 9001, ISO 22000, ISO 14000 ve TS 18001 standartları arasındaki eşleşme Ek 1' de belirtilmektedir (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006, Anonim 2009c).

Bu araştırmanın amacı; yasal mevzuatla uyum içerisinde olan örnek bir hazır yemek işletmesinin hammadde-tedarik aşamasından son ürün-pazar aşamasına kadar olan tüm süreçlerinde gıda güvenliğini, çevre boyutlarını ve iş sağlığı ve güvenliğini sağlamada

tehlikelerini belirleyip risklerini tanımlamak, düzeltici ve önleyici faaliyetlerini önermek, kontrol yöntemlerini belirlemek üzere güvenli hazır yemek üretimine öncülük edecek dinamik, etkin ve önleyici bir entegre yönetim sistemi kurmaktır.

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

### 2.1. Kapsam

Kuruluştta uygulanan ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001 ve TS 18001 standartları ile,

- a) Müşteri ve uygulanabilir birincil ve ikincil mevzuat şartlarını karşılayan ürünü, düzenli olarak sağlamak ve bu yeteneği paylaşmak (Anonim 2009c),
- b) Yönetim sistemlerini kurmak, uygulamak, sürdürülmesini sağlamak ve sürekli iyileştirmek (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006),
- c) Sürekli iyileştirme, müşteri ve uygulanabilir birincil ve ikincil mevzuat şartlarına uygunluk güvencesi için gereken prosesler dahil sistemi etkin olarak uygulayarak müşteri memnuniyetini artırmak (Anonim 2006, Anonim 2009c),
- d) İSG risklerine maruz kalacak çalışanlar ve ilgili diğer taraflar için riskleri yok etmek, veya en aza indirmek,
- e) Kuruluşun politikasına uygunluk konusunda güvence sağlamak (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006),
- f) Uyumu başkalarına göstermek (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006),
- g) Yönetim sistemlerinin bir dış kuruluş tarafından belgelendirilmesini sağlamak (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006),
- h) Standardın şartları ile uyumun sağladığını tayin ve beyan etmek amaçlanmaktadır (Anonim 2004, anonim 2005, Anonim 2006).

### 2.2. Terimler ve Tarifler

**Kuruluş:** Kendine has görevleri ve yönetimi olan, kamuya ait veya özel, her çeşit şirket, firma, teşebbüs, kurum veya müessese, bunların parçası veya birleşmiş halleridir (Anonim 2004).

**Prosedür:** Bir işlem veya faaliyeti gerçekleştirmek için belirlenen yoldur. Prosedürler, dokümanite edilmiş olabilir veya olmayabilir (Anonim 2005).

**Doküman:** Bilgi ve onun bulunduğu ortamdır. Ortam; kağıt, manyetik, elektronik, optik bilgisayar diski, fotoğraf veya orijinal örnek veya bunların birleşimi olabilir (Anonim 2005 ).

**Kayıt:** Başarılan sonuçları belirten ve gerçekleştirilen faaliyetlerin kanıtlarını sağlayan dokümandır (Anonim 2005).

**Gıda güvenliği:** Gıdanın amaçlanan kullanımına uygun olarak hazırlandığında ve/veya tüketildiğinde tüketiciye zarar vermeye neden olmayacağı yaklaşımdır. Gıda güvenliği gıda güvenliği tehlikelerinin ortaya çıkması ile ilgilidir ve yetersiz ya da dengesiz beslenme gibi diğer insan sağlığı sorunlarını kapsamaz (Anonim 2006).

**Gıda zinciri:** Gıdanın ve ingrediyeentlerin birincil üretiminden tüketimine kadar olan, üretim, proses, dağıtım, depolama ve hazırlama gibi birbirini takip eden basamak ve işlemlerdir. Bu terim, gıda üretimi için kendisi hem gıda üreten ve hem de gıda olarak tüketilen hayvanların beslenmesinde kullanılan yemleri de kapsar. Gıda zinciri aynı zamanda gıda ile ya da ham maddelerle temasta bulunan materyallerin üretimini de içermektedir (Anonim 2006).

**Gıda güvenliği tehlikesi:** Gıdanın kendisi ya da gıdada bulunan biyolojik, kimyasal veya fiziksel etmenler vasıtasıyla olumsuz sağlık etkisine yol açma potansiyelidir. Tehlike terimi risk terimiyle karıştırılmamalıdır, gıda güvenliği kapsamında risk belirli bir tehlikeye maruz kalma durumunda, olumsuz sağlık etkisi ihtimalinin bir fonksiyonu (örneğin hastalanma) ve bu etkinin şiddetini (ölüm, hastaneye yatma ya da işe, çalışmaya devam edememe) göstermektedir. Risk, tehlikenin ortaya çıkma olasılığı ve zararın şiddetinin kombinasyonudur. Gıda güvenliği tehlikeleri alerjenleri de içermektedir. Gıda güvenliği tehlikeleri ile ilgili kapsamın içerisinde, yem ve/veya yem ingrediyeentlerinde bulunabilecek veya daha sonraki aşamalarda hayvanın tüketimi ile transfer olabilecek ve insan sağlığını olumsuz olarak etkileyebilecek yem ve yem ingrediyeentleri de yer almaktadır. Yem ve gıdaya doğrudan temas dışında (ambalaj materyallerinin üretimi, temizleme ajanları gibi), gıdaların amaçlanan kullanımı ve/veya servisine bağlı olarak gıdaya doğrudan veya dolaylı olarak transfer olabilecek ve bu yolla sağlığı olumsuz yönde etkileyebilecek operasyonlar da bu kapsamda yer almaktadır (Anonim 2006).

**Gıda güvenliği politikası:** Üst yönetim tarafından resmi olarak ifade edildiği gibi, gıda güvenliği ile ilgili bir kuruluşun tüm niyeti ve istikametidir (Anonim 2006).

**Son ürün:** Kuruluş tarafından bir prosese ve dönüşüme uğratılmayan üründür (Anonim 2006).

**Akış şeması:** Aşamaların, sıraları ile etkileşimlerinin, sistematik ve şematik gösterimidir (Anonim 2006).

**Kontrol önlemi:** Gıda güvenliği tehlikesini önlemek veya elemine etmek ya da kabul edilebilir düzeye indirmek için uygulanabilecek işlemler ve faaliyetlerdir (Anonim 2006) .

**Ön gereksinim programı:** Gıda zinciri boyunca gerekli hijyenik önlemi sağlayarak uygun bir üretim yapmak, son ürünün güvenli bir şekilde hazırlanmasını sağlamak ve insan tüketimi için güvenli gıdalar sunmak için temel koşullar ve faaliyetlerdir (Anonim 2006).

**Operasyonel ön gereksinim programı:** Olası gıda güvenliği tehlikelerini ve/veya üründe ya da proses ortamında gıda güvenliği tehlikelerinin kontaminasyonu veya çoğalmasını kontrol altına almak için zorunlu olduğu tehlike analizleriyle tanımlanan ön gereksinim programıdır (Anonim 2006).

**Kritik kontrol noktası:** Gıda güvenliği tehlikesinin önlediği veya elimine edildiği ya da kabul edilebilir düzeye indirilebildiği ve kontrol edilebilen aşamadır (Anonim 2006).

**Kritik limit:** Kabul edilme durumunun kabul edilmeme durumundan ayrıldığı kriterdir. Kritik limitler bir kritik kontrol noktasının kontrol altında olup olmadığının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Kritik limitler aşıldığında, ilgili ürünlerin güvenli olmadığı kabul edilir (Anonim 2006).

**İzleme:** Bir dizi planlı inceleme ve ölçüm yaparak kontrol önlemlerinin tasarlanmış şekilde yürüyüp yürümediğini belirlemektir (Anonim 2006).

**Düzeltilme:** Tespit edilen uygunsuz durumu elimine etmek için gerçekleştirilen faaliyet. Amaç, potansiyel güvenli olmayan ürünlerin üretilmesi ile ilgili bir düzeltme için düzeltici faaliyet ile bağlantı kurabilmektir. Düzeltme, yeniden işleme, daha ileri işleme ve/veya uygun olmayan sonuçlara ait olumsuzlukların eliminasyonu (farklı bir üretimde kullanmak için uzaklaştırma ya da özel etiketleme gibi) şeklinde uygulanabilir (Anonim 2006).

**Geçerli kılma:** HACCP planı ve operasyonel ön gereksinim programı tarafından yürütülen kontrol önlemleriyle elde edilen verilerin etkinlik düzeyinin belirlenmesidir (Anonim 2006).

**Doğrulama:** Objektif ölçütlerle yerine getirilen spesifik gereksinimlerin onaylanmasıdır (Anonim 2006).

**Güncelleme:** Uygulamanın en son verilerle hemen ve/veya planlı olarak gözden geçirilmesidir (Anonim 2006) .

**Çevre:** Bir kuruluşun faaliyetlerini yürüttüğü hava, su, toprak, doğal kaynaklar, flora, fauna ile insanları da ihtiva eden ortam ve bunlar arasındaki ilişkidir (Anonim 2005).



**Çevre boyutu:** Bir kuruluşun çevre ile etkileşime girebilen faaliyetlerinin veya ürünlerinin veya hizmetlerinin bir elemanıdır (Anonim 2005).

**Çevresel etki:** Kısmen veya tamamen, bir kuruluşun çevre boyutlarında kaynaklanan, çevreye yaptığı olumlu veya olumsuz herhangi bir değişikliktir. (Anonim 2005).

**Çevre yönetim sistemi:** Bir kuruluşun, çevre politikasının geliştirilmesi, uygulanması ve çevre boyutlarının yönetilmesinde kullanılan, kuruluşun yönetim sisteminin bir parçasıdır (Anonim 2005).

**Çevre amacı:** Bir kuruluşun gerçekleştirmek amacıyla kendisi için tespit ettiği, çevre politikasıyla uyumlu genel çevre amacıdır (Anonim 2005).

**Çevre performansı:** Bir kuruluşun çevre boyutlarını yönetmede elde ettiği ölçülebilir sonuçlardır (Anonim 2005).

**Çevre politikası:** Bir kuruluşun resmi olarak üst yönetimi tarafından beyan edilen, çevre performansı ile ilgili genel niyetleri ve yönlendirmesidir (Anonim 2005).

**Çevre hedefi:** Kuruluşa veya onun bölümlerine uygulanabilen, çevre amaçlarından kaynaklanan ve bu amaçlara ulaşmak için belirlenmesi ve karşılanması gereken ayrıntılı başarı şartıdır (Anonim 2005).

**Sürekli iyileştirme:** Kuruluşun çevre politikasına uygun olarak, genel çevre performansının artırılmasını sağlamak amacıyla, çevre yönetim sisteminin sürekli olarak iyileştirilmesidir (Anonim 2005). Kuruluşun İSG politikasına bağlı olarak, genel iş sağlığı ve güvenliği performansını iyileştirmek için, İSG yönetim sistemini geliştirme prosesidir. Prosesin aynı anda faaliyet gösterilen tüm alanlarda gerçekleştirilmesi gerekmez (Anonim 2004).

**Hedefler:** Kuruluşun kendisi için başarmak üzere koyduğu İSG performansı türünden amaçlardır (Anonim 2004).

**İlgili taraf:** Bir kuruluşun çevre (Anonim 2005) ve İSG performansı ile ilgilenen veya bu başarıdan etkilenen kişi veya gruptur (Anonim 2004).

**İç tetkik:** Tetkik kanıtını elde etmek ve kuruluş tarafından belirlenen çevre yönetim sistemi tetkik kriterlerinin ne ölçüde yerine getirildiğini tayin etmek amacıyla bu kanıtı tarafsız bir şekilde değerlendirmek için, sistematik, bağımsız ve dokümana dayalı süreçtir. Bir çok

durumda, özellikle küçük kuruluşlarda, bağımsız olma durumu, denetlenen faaliyetten sorumlu olunmamasıyla gösterilebilir (Anonim 2005).

**Uygunsuzluk:** Bir şartın yerine getirilmemesi (Anonim 2005). Doğrudan ya da dolaylı olarak yaralanma, hastalık, malın hasar görmesi, işyerinin zarar görmesi veya bunların birlikte gerçekleşmesine neden olabilecek; yönetim sistemi performansından, kanunlardan, prosedürlerden, uygulamalardan veya çalışma standartlarından veya benzerlerinden herhangi bir sapmadır (Anonim 2004).

**Düzeltilici faaliyet:** Tespit edilen uygunsuzluğun sebebinin ortadan kaldırılması faaliyetidir (Anonim 2005). Düzeltilici faaliyet, uygunsuzluğa sebep olan durumların analizini ve tekrar oluşumu önlemeyi de içermektedir (Anonim 2006).

**Önleyici faaliyet:** Potansiyel bir uygunsuzluğun sebebinin ortadan kaldırma faaliyetidir (Anonim 2005).

**Kirliliğin önlenmesi:** Olumsuz çevresel etkileri azaltmak amacıyla, herhangi bir kirlenici çeşidinin veya atığın oluşmasını, emisyonunu veya boşaltımını önlemek, azaltmak veya kontrol etmek (ayrı ayrı veya birlikte) için süreçlerin, uygulamaların, tetkiklerin, malzemelerin, ürünlerin, hizmetlerin veya enerjinin kullanılmasıdır (Anonim 2005).

**Kaza:** Ölüme, hastalığa, yaralanmaya, hasara veya diğer kayıplara sebebiyet veren istenmeyen olaydır (Anonim 2004).

**Tetkik:** Faaliyet veya faaliyetlerle bağlantılı sonuçların, planlanan düzenlemelere uygunluğunu ve bu düzenlemelerin etkin bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını, kuruluşun politikasını ve hedeflerini gerçekleştirmek için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan sistematik incelemedir (Anonim 2004).

**Tetkikçi:** Bir tetkiki yapabilmeye yetkili uzman kişidir (Anonim 2005).

**Tehlike:** İnsanların yaralanması, hastalanması, malın veya malzemenin hasar görmesi, işyeri ortamının zarar görmesi ve bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak veya durumdur (Anonim 2004).

**Tehlike tanımlaması:** Bir tehlikenin varlığını tanıma ve özelliklerini tarif etme prosesidir (Anonim 2004).

**Olay:** Kazaya sebep olan veya sebep olabilecek potansiyele sahip olan oluşumdur. Hastalığa, ölüme, yaralanmaya, zarara veya diğer kayıplara sebep olmadan gerçekleşen olaylara “hasarsız olay” denir. Olay terimi “hasarsız olay” ları da kapsar (Anonim 2004).

**İş sağlığı ve güvenliği:** Çalışanların, geçici işçilerin, yüklenici personelinin, ziyaretçilerin ve çalışma alanlarındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen faktörler ve şartlardır (Anonim 2004).

**İSG yönetim sistemi:** Kuruluşun faaliyetleri ile ilgili İSG risklerinin yönetimini kolaylaştıran tüm yönetim sisteminin bir parçasıdır. Bu kuruluş yapısını, planlama faaliyetlerini sorumluluklarını ve uygulamalarını, prosesleri, prosedürleri ve kuruluşun İSG politikasının geliştirilmesi, uygulanması, iyileştirilmesi, başarılması, gözden geçirilmesi ve sürdürülmesi için gerekli kaynakları kapsar (Anonim 2004).

**Performans:** Kuruluşun İSG politika ve hedefleri temel alınarak, sağlık ve güvenlik risklerinin kontrolü ile ilişkili İSG yönetim sisteminin ölçülebilir sonuçlarıdır. Performans ölçümü İSG yönetim ve faaliyet sonuçlarının ölçülmesini kapsar (Anonim 2004).

**Risk:** Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının birleşimidir (Anonim 2004).

**Risk değerlendirmesi:** Riskin büyüklüğünü tahmin etmek veya riske tahammül edip edilemeyeceğine karar vermek için kullanılan prosesin tamamıdır (Anonim 2004).

**Güvenlik:** Kabul edilemez zarar riski altında olma durumudur (Anonim 2004).

**Katlanılabilir risk:** Kuruluşun, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş risktir (Anonim 2004).

### 2.3. Genel Şartlar

Kuruluş, standardın şartlarına uygun bir kalite (Anonim 2009c), gıda güvenliği (Anonim 2006), çevre (Anonim 2005) ve İSG yönetim sistemi oluşturmalı, dokümanete etmeli, uygulamalı, sürekliliğini sağlamalı ve etkinliğini sürekli iyileştirmeli, bu şartları nasıl karşıladığını belirtmelidir (Anonim 2004). Kuruluş;

- a) Kalite yönetim sisteminin gerektirdiği prosesleri ve bu proseslerin bütün kuruluştaki uygulamalarını belirlemeli,
- b) Bu proseslerin sırasının ve etkileşimini belirlemeli,

- c) Bu proseslerin etkin olarak uygulanması ve izlenmesini desteklemek için gereken kaynağın ve bilginin mevcudiyetini güvence altına almalı,
- d) Bu prosesleri izlemeli, ölçmeli (uygulanabilir olduğunda) ve analiz etmeli,
- e) Planlanmış sonuçlara ulaşmak ve bu prosesleri sürekli iyileştirmek için gerekli faaliyetleri gerçekleştirmelidir.

Kuruluş, ürünün şartlara uygunluğunu etkileyecek herhangi bir prosesi dış kaynaklı hale getirmeyi seçtiğinde, bu tür prosesler üzerindeki kontrolü güvence altına almalıdır. Bu proseslere uygulanacak kontrolün tipi ve kapsamı kalite yönetim sistemi içinde tanımlanmalıdır. Kalite yönetim sistemi için gerekli prosesler; yönetim faaliyetleri, kaynakların sağlanması, ürün gerçekleştirme, ölçme, analiz ve iyileştirme proseslerini içerir. Bir “dış kaynaklı proses”, kalite yönetim sistemi için kuruluşun ihtiyaç duyduğu ve bunun, dışarıdan bir kişi/kuruluş tarafından gerçekleştirilmesini tercih ettiği prosestir. Dış kaynaklı prosesler üzerindeki kontrolü güvence altına almış olmak, kuruluşun “tüm müşteri ve birincil ve ikincil mevzuat şartlarına uygunluk” sorumluluğunu ortadan kaldırmaz. Dış kaynaklı proseslere uygulanan kontrolün tipi ve kapsamına aşağıdakiler gibi faktörler etki edebilir:

- a) Dış kaynaklı prosesin, kuruluşun şartlarına uygun ürünü sağlama yeteneği üzerindeki potansiyel etkisi,
- b) Prosesler için gereken kontrolün paylaşım derecesi,
- c) Satın alma şartlarının yerine getirilmesi ile gereken kontrolü sağlayabilme yeteneği (Anonim 2009c).

Kuruluş, çevre yönetim sisteminin (Anonim 2005) ve gıda güvenliği yönetimi sisteminin kapsamını tanımlamalıdır. Kapsam içerisine gıda güvenliği yönetim sistemi tarafından belirtilen üretim alanları, ürünler, ürün kategorileri ve prosesler dâhil edilmelidir. Kuruluş;

- a) Sistemi kapsamında tanımlanan, değerlendirilen ve kontrol edilen ürünlerinde olması beklenen gıda güvenliği tehlikelerinin, doğrudan ya da dolaylı olarak tüketiciye zarar vermeyeceğini garanti etmelidir,
- b) Ürünleri ile ilgili gıda güvenliğinin önemli noktalarına dair bilgiyi gıda zinciri boyunca bildirmelidir,
- c) Standardın gerektirdiği gıda güvenliğinin temin edildiğini gösterecek kapsamda, kuruluşun tümündeki gıda güvenliğini yönetim sisteminin gelişme, uygulama ve güncellemeye dair bilgileri bildirmelidir,

- d) Sistemin, kuruluşun faaliyetlerini yansıttığı ve gıda güvenliği tehlikelerini kontrol etme ile ilgili en son bilgileri dâhil ettiğini göstermek için, gıda güvenliği yönetim sistemi, periyodik olarak değerlendirilmeli ve gerektiği zaman güncellenmelidir.

Kuruluş, herhangi bir proseste son ürünün uygunluğunu etkileyebilecek dış kaynak kullanmayı seçtiğinde, kuruluş bu proseslerde kontrolün yapıldığını garanti etmelidir. Bu tip dış kaynaklı proseslerin kontrolü, gıda güvenliği yönetim sistemi içerisinde tanımlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır (Anonim 2006).

Kuruluştaki başarılı bir İSG yönetimi sistemi elemanları, İSG politikası, planlama, uygulama ve işletme, kontrol ve düzeltici faaliyet, yönetimin gözden geçirilmesi ve sürekli iyileştirme. Kuruluş, bu gerekli şartlarla belirtilen bir İSG yönetim sistemi kurmalı ve sürdürmelidir (Anonim 2004) .

Kuruluşun yönetim sistemlerinin standartlarına uygun olarak tanımlayacağı genel şartlar, entegre hazırlanmış el kitabı ile dokümanite edilmelidir.

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Materyal**

Araştırma materyalini 1997 yılında İstanbul'da kurulmuş, yerinde ve taşıma yemek hizmetleri ile 30.000 kişi/gün kapasitede, 500 çalışanı ile faaliyet gösteren bir hazır yemek işletmesi oluşturmaktadır.

Yayınlanmış olan ISO 9001:2008, ISO 22000, ISO 14001 ve TS 18001 yönetim sistemleri standartları, hazır yemek işletmesinde entegre yönetim sistemlerini kurmak üzere dikkate alınan uygulama materyallerini oluşturmaktadır.

Araştırma materyali hazır yemek işletmesinde, kuruluşun gıda, çevre, iş sağlığı ve güvenliğine uygunluğunun sağlanması için gerekli çalışma ortamının ve alt yapının oluşturulması, yönetimin sorumluklarının ve diğer sorumluluk ve yetkilerin tanımlanması, iletişimin sağlanması, dokümantasyon şartlarının belirlenmesi, insan kaynakları faaliyetleri, müşteri şartları, acil durumlar ve planlama faaliyetleri ve gözden geçirmeler ön şartlarını oluşturmaktadır.

#### **3.1.1. Dokümantasyon Şartları**

Yönetim sistemleri dokümantasyonu aşağıdakilerini içermelidir:

- a) Kalite politikası ve kalite hedeflerinin dokümante edilmiş beyanları,
- b) Kalite el kitabı,
- c) Standartların istediği dokümante edilmiş prosedürler ve kayıtlar,
- d) Proseslerin etkin olarak planlanması, uygulanması ve kontrolünü güvence altına almak için kuruluş tarafından gerekli olduğuna kara verilen, kayıtlar dahil dokümanlar (Anonim 2009c),
- e) Gıda güvenliği politikasının ve ilgili amaçlarının yazılı hale getirilmiş ifadelerini (Anonim 2006),
- f) Çevre politikası, amaçları ve hedeflerini,
- g) Çevre yönetim sisteminin kapsamını ve tarifini,
- h) Çevre yönetim sisteminin ana unsurlarının ve bunlar arasındaki ilişkilerinin tarifi ve ilgili dokümanlara yapılan atıf,

- i) Kuruluşun önemli çevre boyutlarıyla ilgili süreçlerinin etkin planlamasını, işletilmesini ve kontrolünü sağlamak için kayıtlar da dahil gerekli dokümanlar (Anonim 2005)

Adı geçen “dokümante edilmiş prosedür” ifadesi; prosedürün oluşturulduğu, dokümante edildiği, uygulandığı ve sürekliliğinin sağlandığı anlamına gelir. Bir tek doküman, bir veya daha çok prosedür şartlarını kapsayabilir. Diğer yandan, dokümante edilmesi gereken bir prosedür şartı, birden fazla doküman tarafından kapsanabilir.

Bir kalite yönetim sisteminin dokümantasyonunun kapsamı, aşağıdakilere bağlı olarak bir kuruluştan bir diğerine farklılık gösterir:

- a) Kuruluşun büyüklüğüne ve faaliyetlerinin tipine,
- b) Proseslerin karmaşıklığı ve etkileşimleri,
- c) Personelin yeterliliği.

Dokümantasyon herhangi bir biçimde veya ortamda olabilir (Anonim 2009c). Kuruluş, aşağıdakilerini gerçekleştirecek bilgileri kağıt veya elektronik form gibi uygun bir ortamda oluşturmalı ve sürdürmelidir;

- a) Yönetim sisteminin çekirdek elemanları ve onların etkileşimini açıklamak,
- b) İlgili dokümanlara yönlendirmeyi sağlamak (Anonim 2004).

### **3.1.1.1. Doküman Kontrolü**

Yönetim sistemlerince gerekli görülen dokümanlar kontrol altında bulundurulmalıdır. İhtiyaç duyulan aşağıdaki kontrolleri tanımlamak için dokümante edilmiş prosedür oluşturulmalıdır:

- a) Dokümanların yayımlanmadan önce yeterlilik açısından onaylanması,
- b) Dokümanların gerekli oldukça gözden geçirilmesi, güncellenmesi ve yeniden onaylanması,
- c) Dokümanlarda, değişikliklerin ve güncel revizyon durumlarının gösterilmesinin güvence altına alınması,
- d) Uygulanabilir dokümanların uygun baskılarının kullanım noktalarında mevcudiyetinin güvence altına alınması,

- e) Dokümanların okunabilir kalmasının ve kolaylıkla ayırt edilmesinin güvence altına alınması,
- f) Kuruluş tarafından, yönetim sistemlerinin planlanması ve uygulanması için gerekli olduğu belirlenen dış kaynaklı dokümanların tanımlanması ve dağıtımlarının kontrol altında bulundurulmasının güvence altına alınması,
- g) Güncelliğini yitirmiş dokümanların istenmeyen kullanımının önlenmesi ve herhangi bir amaçla elde tutulmaları durumunda bunların, uygun bir şekilde ayırt edilmesinin güvence altına alınması (Anonim 2009c).

### **3.1.1.2. Kayıtların Kontrolü**

Şartlara uygunluğunun ve yönetim sistemlerinin etkin olarak uygulandığının kanıtlanması için oluşturulan kayıtlar, kontrol altında bulundurulmalıdır. Kuruluş, kayıtların belirlenmesi, depolanması, korunması, ulaşılabilmesi, elde tutulması ve elden çıkarılması için gereken kontrollerin tanımlanması amacıyla dokümante edilmiş bir prosedür oluşturmalıdır. Kayıtlar kalıcı bir okunabilirliğe sahip, kolaylıkla ayırt edilebilir ve ulaşılabilir olmalıdır (Anonim 2009c). Kayıtlar, hasara, tahribata veya kaybolmaya karşı korunmuş şekilde muhafaza edilmelidir. Kayıtların muhafaza edilme zamanları tespit edilmeli ve kaydedilmelidir (Anonim 2004).

### **3.1.2. Yönetimin Sorumluluğu**

#### **3.1.2.1. Yönetimin Taahhüdü**

Üst yönetim aşağıdaki yollarla, yönetim sistemlerinin oluşturulması, uygulanması ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi konularındaki taahhütlerine dair kanıtlarını sağlamalıdır:

- a) Kuruluşa müşteri şartlarına ve bunun yanı sıra birincil ve ikincil mevzuat şartlarının yerine getirilmesinin önemini ileterek,
- b) Kalite politikasını oluşturarak,
- c) Kalite hedeflerinin oluşturulmasını güvence altına alarak,
- d) Yönetim gözden geçirmesi yaparak,
- e) Kaynakları mevcudiyetini güvence altına alarak (Anonim 2009c),
- f) Gıda güvenliğinin kuruluşun iş hedefleri ile desteklendiğinin gösterilmesi,
- g) Gıda güvenliği politikasının oluşturulması (Anonim 2006).



Hazır yemek işletmesinde yerine getirilmesi gereken yasal şartlarla ilgili mevzuat Ek 23' de belirtilmiştir.

### **3.1.2.2. Politika**

Kuruluşun tanımlanmış, yazılı hale getirilmiş ve üst yönetim tarafından onaylanmış kalite (Anonim 2009c), gıda güvenliği (Anonim 2006), çevre (Anonim 2005) ve tüm sağlık ve güvenlik hedeflerini, sağlık ve güvenlik performansını geliştirme karar ve iradesi açıkça ortaya koyan bir iş sağlığı ve güvenliği politikası olmalıdır (Anonim 2004).

Ek 24'de hazır yemek işletmesinde, amaca uygun olarak hazırlanmış politikalara yer verilmiştir.

Üst yönetim, kalite politikasının;

- a) Kuruluşun amacına uygunluğunu,
- b) Şartlara uyulacağına ve kalite yönetim sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirileceğine dair bir taahhüdü içermesini,
- c) Kalite hedeflerinin oluşturulması ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve sağlamasını,
- d) Kuruluş içinde iletilmesini ve anlaşılmasını,
- e) Uygunluğunun ve sürekliliğinin gözden geçirilmesini, güvence altına almalıdır (Anonim 2009c).

Üst yönetim, gıda güvenliği politikasının;

- a) Kuruluşun gıda zinciri içindeki rolüne uygun olmasını,
- b) Hem yasal ve düzenleyici şartlara hem de müşterilerle karşılıklı hemfikir olunan gıda güvenliği şartlarına uymasını,
- c) Kuruluşun tüm seviyelerinde açıklanmasını, uygulanmasını ve devam ettirilmesini,
- d) Sürekli uygunluk için gözden geçirilmesini,
- e) Uygun dille iletişimini,
- f) Ölçülebilir hedeflerle desteklenmesini sağlamalıdır ( Anonim 2006).

Üst yönetim, çevre politikanın;

- a) Kuruluşun faaliyetlerinin, mahiyeti, ölçeği ve çevresel etkilerine, ürünlere ve hizmetlere uygun olmasını,
- b) Sürekli gelişmeyi ve kirlenmenin önlenmesine dair bir taahhüdü içermesini,
- c) Kuruluşun, kendi çevre boyutları ile ilgili, yükümlü olduğu yürürlükteki yasal ve diğer şartlara riayet edeceğine dair bir taahhüdü içermesini,
- d) Çevre amaçlarının ve hedeflerinin tespiti ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve sağlanmasını,

- e) Dokümanite edilmesini, uygulanmasını ve devamının sağlanması,
- f) Kuruluştta ve onun adına çalışan bütün kişilere duyurulmasını,
- g) Halkın erişimine açık olmasını sağlamalıdır ( Anonim 2005).

İSG politikası;

- a) Kuruluşun İSG risklerinin yapısına ve büyüklüğüne uygun olmalı,
- b) Sürekli iyileştirme için bir taahhüt içermeli,
- c) En azından yürürlükteki İSG mevzuatına ve üyesi olduğu kuruluşların şartlarına uyulacağı taahhüdünü içermeli,
- d) Dokümanite edilmeli, uygulanmalı, sürdürülmeli,
- e) Çalışanların kendi bireysel İSG sorumluluklarının farkında olmaları amacı ile tüm çalışanlara duyurulmalı,
- f) İlgili taraflar için ulaşılabilir olmalı,
- g) Kuruluşun kendisine uygun ve ilgili olarak kalmasını sağlamak için periyodik olarak gözden geçirilmelidir (Anonim 2004).

### **3.1.2.3. Planlama**

Üst yönetim;

- a) Kalite yönetim sistemi genel şartları ve bunun yanı sıra kalite hedeflerini yerine getirmek üzere kalite yönetim sisteminin planlanmasının gerçekleştirilmesini,
- b) Kalite yönetim sisteminde değişiklikler planlanıp uygulandığında, kalite yönetim sisteminin bütünlüğünün sürdürülmesini, güvence altına almalıdır (Anonim 2009c).
- c) Gıda güvenliği yönetim sistemi genel şartlarındaki koşullar ile birlikte kuruluşun gıda güvenliğini destekleyen amaçlarının karşılanmasını yerine getiren gıda güvenliği yönetim sisteminin planlanmasını,
- d) Sürdürülebilir gıda güvenliği yönetim sistemine, sisteme yönelik değişiklikler planlanıp uygulandığı zaman güvenilirliğini sağlamalıdır ( Anonim 2006).
- e) Planlanan veya yeni gelişmeleri, yeni veya değiştirilmiş faaliyetleri, ürünleri ve hizmetleri dikkate alarak, kontrol edebildiği ve etkileyebildiği tanımlı çevre yönetim sisteminin kapsamı dahilinde, kendi faaliyetlerinin, ürünlerinin ve hizmetlerinin çevre boyutlarını tanımlamalı,
- f) Çevre üzerinde önemli etkisi veya etkileri olabilen bu boyutları belirlemelidir (Anonim 2005).

İSG politikası, işletme özellikleri ve işletme uygulamaları, iç tetkikler, performans ölçümünden gelen geri beslemeler İSG yönetim sistemi planlanmaktadır (Anonim 2004).

#### **3.1.2.4. Hedefler**

Üst yönetim, kuruluş içinde, ürün şartlarının karşılanması için gerekli olan kalite hedeflerini, kuruluşun uygun fonksiyon ve seviyelerinde oluşturulmasını sağlamalıdır. Kalite hedefleri ölçülebilir ve kalite politikası ile tutarlı olmalıdır (Anonim 2009c).

Kuruluş, bünyesindeki uygun fonksiyonlarda ve seviyelerde, dokümente edilmiş amaçları ve hedeflerini oluşturmalı, uygulamalı ve devamını sağlamalıdır. Bu amaçlar ve hedefler, uygun olduğu durumda ölçülebilir olmalı ve kuruluşun yükümlü olduğu yürürlükteki yasal ve diğer şartlarla ve sürekli iyileştirmeyle uyumlu, kirliliğin önlenmesi taahhütlerini de içeren, çevre politikasıyla uyumlu olmalıdır. Kuruluş, amaçlarını ve hedeflerini tespit ederken ve gözden geçirirken, yükümlü olduğu yasal ve diğer şartları ve kendisinin önemli çevre boyutlarını dikkate almalıdır. Kuruluş ayrıca, teknolojik seçeneklerini, mali, işletme ve iş hayatının gereklerini ve ilgili tarafların görüşlerini göz önünde tutmalıdır. Kuruluş, amaçlarını ve hedeflerini gerçekleştirmek için, program/programlar oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu program/programlar aşağıdaki hususları içermelidir:

- a) Kuruluşun uygun görevlerinde ve seviyelerinde amaçları ve hedefleri gerçekleştirmek için sorumluluğun belirlenmesi,
- b) Bunların gerçekleştirilmesi için gerekli yöntemler ve zaman çizelgesi (Anonim 2005).

Kuruluş, içerisindeki her bir ilgili fonksiyon ve seviyede dokümente edilmiş iş sağlığı ve güvenliği hedeflerini oluşturmalı ve sürdürmelidir. Hedefler pratik olan durumlarda ölçülebilir büyüklüklerle ifade edilmelidir. Kuruluş İSG hedeflerini oluştururken ve gözden geçirirken yasal ve diğer şartları, İSG tehlikelerini, risklerini, teknolojik seçeneklerini, finansal çalıştırma ve işletme şartlarını, ilgili tarafların görüşlerini dikkate almalıdır. Hedefler sürekli iyileştirme taahhüdünü de içeren İSG politikası ile tutarlı olmalıdır.

Kuruluş hedeflerine ulaşmak için İSG yönetim programı veya programlarını oluşturmalı ve sürdürmelidir. Bu programlar aşağıdaki dokümantasyonu içermelidir;

- a) Kuruluşun ilgili fonksiyon ve seviyelerinde hedeflere ulaşılması için verilen sorumluluk ve yetki,
- b) Amaçlara ulaşırken kullanılacak araçlar ve zaman çizelgesi

İSG yönetim programları düzenli ve planlı aralıklarla gözden geçirilmelidir. Gerekğinde İSG yönetim programları kuruluşun faaliyetlerinde, ürünlerinde, hizmetlerinde ve işletme şartlarındaki değişikliklere göre yeniden düzenlenmelidir (Anonim 2004). Ek 25’de hazır yemek işletmesi politikalarına uygun olarak belirlenmiş hedeflere yer verilmiştir.

### **3.1.2.5. Sorumluluk ve Yetki**

Üst yönetim, sorumlulukların ve yetkilerin, tanımlanmasını ve kuruluş içerisinde iletimini güvence altına almalıdır (Anonim 2009c).

Tüm personelin, belirlenmiş personele, gıda güvenliği yönetim sistemi ile ilgili sorunları rapor etme sorumluluğu olmalıdır. Görevlendirilen personelin, faaliyetleri başlatmaya ve kayıt altına almaya dair tanımlanmış yetki ve sorumluluğu olmalıdır (Anonim 2006).

Çevre yönetiminin etkinliğini sağlamak amacıyla, görevler, sorumluluk ve yetkiler tarif edilmeli, dokümente edilmeli ve duyurulmalıdır.

Kuruluşun üst yönetimi, diğer sorumluluklarına bakılmaksızın, görevleri, sorumlulukları ve yetkileri belirlenmiş yönetim temsilcisi veya temsilcilerini atamalıdır. Bu temsilciler; standardın şartlarıyla uyumlu çevre yönetim sisteminin kurulmasını, uygulanmasını ve devam ettirilmesini sağlamak, gözden geçirme faaliyeti sonunda iyileştirme için tavsiyeler de dâhil, çevre yönetim sisteminin performansı hakkında üst yönetime rapor sunmaktan sorumlu olmalıdır (Anonim 2005).

Kuruluşun İSG yönetimini kolaylaştırmak için, İSG risklerini etkileyen faaliyetlerin, proseslerini yöneten, yerine getiren ve doğrulayan personelin sorumlulukları ve yetkileri ile görevleri tarif edilmeli, dokümente edilmeli ve duyurulmalıdır.

İş sağlığı ve güvenliği için nihai sorumluluk, üst yönetimin üzerindedir. Kuruluş, üst yönetiminden bir üyeyi (örneğin büyük bir kuruluşta yönetim kurulu üyesi veya üst düzey bir yönetici) İSG yönetim sisteminin doğru uygulanması, kuruluşun tüm alanlarında ve her proses adımındaki gerekliliklerin sağlanması için özel bir sorumluluk ile atamalıdır. Yönetimin atadığı bir kişi, İSG yönetim sisteminin iyileştirilmesi için bir temel oluşturacak ve gözden geçirilmek üzere üst yönetime sunulacak İSG yönetim sistemi performansı hakkındaki raporları sağlamak, İSG yönetim sistemi şartlarının bu standarda uygun olarak oluşturulması, uygulanması ve sürdürülmesini sağlamak üzere tarif edilmiş görev, sorumluluk ve yetkiye sahip olmalıdır (Anonim 2004).

Tanımlanmış görev, sorumluluk ve yetkiler, kuruluşun organizasyon yapısı ile beraber organizasyon el kitabı ile dokümante edilmelidir.

#### **3.1.2.5.1 Yönetim Temsilcisi**

Üst yönetim, diğer sorumluluklarına bakılmaksızın kuruluş yönetiminden bir üyeyi, aşağıda belirtilen yetki ve sorumluluklara sahip olacak şekilde atamalıdır;

- a) Kalite yönetim sistemi için gerekli proseslerin oluşturulmasını, uygulanmasını ve sürdürülmesini güvence altına almak,
- b) Kalite yönetim sisteminin performansı ve herhangi bir iyileştirme ihtiyacı hakkında üst yönetime rapor vermek,
- c) Bütün kuruluşta, müşteri şartlarının farkındalığının yaygınlaştırılmasını güvence altına almak.

Yönetim temsilcisinin sorumluluğu, kalite yönetim sistemi ile ilgili konularda dış kuruluşlarla işbirliği yapmayı da içerebilir (Anonim 2009c)

#### **3.1.2.5.2. Gıda Güvenliği Ekip Lideri**

Üst yönetim, diğer sorumluluklarına bakılmaksızın, aşağıdakiler ile ilgili yetki ve sorumluluğu olması gereken bir gıda ekibi lideri atamalıdır;

- a) Bir gıda güvenliği ekibi oluşturulması ve ekibin çalışmalarının organize edilmesi,
- b) Gıda güvenliği ekibi üyelerinin, konu ile ilgili kurs ve eğitimlerinin temin edilmesi,
- c) Kurulan, uygulanan, sürdürülen ve güncellenen bir gıda güvenliği yönetim sisteminin sağlanması,
- d) Kuruluşun üst yönetime, gıda güvenliği yönetim sisteminin etkinliği ve uygunluğunun rapor edilmesi.

Gıda güvenliği ekibi liderinin sorumluluğu, gıda güvenliği yönetim sistemini ilgilendiren konulara dair, dış gruplarla bağlantıyı içerebilir (Anonim 2006).

### 3.1.2.6. İletişim

#### 3.1.2.6.1. İç iletişim

Üst yönetim, kuruluş içerisinde uygun iletişim proseslerinin oluşturulmasını ve kalite yönetim sisteminin etkinliği ile ilgili iletişimin sağlanmasını güvence altına almalıdır (Anonim 2009c)

Kuruluş, gıda güvenliği üzerine etkisi olan önemli noktalarla ilgili, personel ile, iletişim için etkin düzenlemeler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Gıda güvenliği yönetim sisteminin etkinliğini sürdürmek için gıda güvenliği ile ilgili olarak sadece aşağıdakilerle sınırlı olmamakla birlikte, bunlar ile ilgili değişiklikler konusunda gıda güvenliği ekibinin bilgilendirilmesini sağlamalıdır;

- a) Ürünler ve yeni ürünler,
- b) Ham maddeler, ingrediyeentler ve hizmetler,
- c) Üretim sistemleri ve ekipman,
- d) Üretim yapıları, ekipman yerleşimi, çevre,
- e) Temizlik ve sanitasyon programları,
- f) Ambalajlama, depolama ve dağıtım sistemleri,
- g) Personel nitelik seviyeleri ve/veya sorumluluk ve yetkilerin dağılımı,
- h) Yasal ve düzenleyici şartlar,
- i) Gıda güvenliği tehlikeleri kontrol önlemlerine ilişkin bilgiler,
- j) Kuruluşun riayet ettiği, müşteri şartları, sektörel ve diğer şartlar,
- k) İlgili dış grupların konuya dair incelemeleri,
- l) Ürünle bağlantılı gıda güvenliği tehlikelerini belirten şikâyetler,
- m) Gıda güvenliği üzerine etkisi olan diğer koşullar.

Gıda güvenliği ekibi, bu bilgilerin gıda güvenliği yönetim sisteminin güncelleştirilmesinde kapsama alınmasını sağlamalıdır. Üst yönetim, konu ile ilgili bilgilerin, yönetimin gözden geçirmesinde girdi olarak yer almasını sağlamalıdır (Anonim 2006).

Kuruluş, kendi çevre boyutları ve çevre yönetim sistemi yönünden, aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır:

- a) Kuruluşun değişik kademeleri ve çeşitli görevleri yapan birimleri arasında dâhili iletişim,
- b) Kuruluş dışından gelen uygun iletişimin alınması, dokümente edilmesi veya cevap verilmesi (Anonim 2005).

Kuruluş, uygun İSG bilgilerinin çalışanlara ve ilgili diğer taraflara iletildiğinden ve onlardan bilgi alındığından emin olunmasını sağlayan prosedürlere sahip olmalıdır. Çalışanların katılımı, işbirliği ve danışma ile ilgili düzenlemeler dokümente edilmeli ve ilgili taraflar bilgilendirilmelidir. Çalışanlar;

- a) Risklerin yönetimi için politika ve prosedürlerin oluşturulması ve gözden geçirilmesine katılmalıdır,
- b) İşyeri sağlık ve güvenliğini etkileyecek her değişiklik için görüşleri alınmalı,
- c) Sağlık ve güvenlik konularında temsil edilmeli,
- d) İSG temsilcilerinin ve yönetimin atadığı kişinin kim olduğu hakkında bilgilendirilmelidir (Anonim 2004).

### **3.1.2.6.2. Dış iletişim**

Gıda zinciri boyunca, gıda güvenliği ile ilgili önemli noktalara dair yeterli bilgiyi sağlamak için, kuruluş aşağıdakiler ile iletişime yönelik etkin düzenlemeler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir;

- a) Tedarikçiler ve taşeronlar: Özellikle ürün bilgileri (tasarlanmış kullanıma dair talimatlar, özel depolama koşulları, raf ömrü), tetkikler, düzeltmeleri içeren sözleşme veya sevk irsaliyeleri ve müşteri şikâyetlerine ait geri bildirimlerle ilgili olan tüketici ve müşteriler,
- b) Yasal ve düzenleyici otoriteler: Gıda güvenliği yönetim sisteminin etkinliği veya güncellenmesi ile etkilenebilecek olan veya bunların üzerinde etkisi olan diğer kuruluşlar. Bu tip iletişim, kuruluş ürünlerinin gıda güvenliği hakkındaki bilgilerini, konu ile ilgili olabilecek gıda zincirindeki diğer kuruluşlara sağlamalıdır. Bu, özellikle, gıda zincirindeki diğer kuruluşlarca kontrol edilme ihtiyacı duyulduğu bilinen gıda güvenliği tehlikelerine uygulanır. İletişime ait kayıtlar iyi bir şekilde

tutulmalıdır. Yasal ve düzenleyici otoritelerin ve müşterilerin gıda güvenliği şartları elde edilebilir olmalıdır.

Görevlendirilen personelin, gıda güvenliği hakkında herhangi bir bilgiyi dışarı bildirmesi için tanımlanmış yetki ve sorumluluğu olmalıdır. Dış iletişimle elde edilen bilgiler, sistemin güncelleştirilmesi yönetimin gözden geçirmesine girdi olarak dâhil edilmelidir (Anonim 2006).

Kuruluş, önemli çevre boyutlarına ilişkin olarak dışarıyla iletişim kurup kurmayacağına karar vermeli ve bu kararını dokümanla etmelidir. Karar, iletişim kurulması yönünde ise, kuruluş bunun için yöntem veya yöntemleri oluşturmalı ve uygulamalıdır (Anonim 2005).

### **3.1.2.7. Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale**

Üst yönetim, gıda güvenliğini etkileyebilecek (Anonim 2006), çevreye etkisi veya etkileri olabilecek potansiyel acil durumlar ve kazaları yönetmeye yönelik, kuruluşun gıda zincirindeki rolü ile ilgili olan prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir (Anonim 2005).

Kuruluş, gerçek acil durumlara ve kazalara müdahale etmeli ve bunlardan kaynaklanan olumsuz çevre etkileri, hastalık ve yaralanmaları önlemeli veya azaltmalıdır. Özellikle, kazaların ve acil durumların meydana gelmesinden sonra, acil duruma hazır olmayı ve müdahale prosedürlerini belirli zaman aralıklarında gözden geçirmeli ve gerektiğinde yeniden düzenlemelidir. Kuruluş, uygulanabildiğinde, ayrıca, pratik olan yerlerde bu tür prosedürleri belirli zaman aralıklarında denemeye tabi tutmalıdır (Anonim 2004, Anonim 2005).

Kuruluşta, entegre yönetim sistemine uygun olarak hazırlanacak acil durumlara hazırlık ve müdahale prosedüründe yangın, deprem, sel, yıldırım, cam kırılmaları, yolların kapanması, zehirlenme, doğalgaz kaçağı, trafik kazası, kimyasallar, ekipman arızaları, bulaşıcı hastalıklar, sabotaj, kötü hava koşulları, ekonomik kriz, toprak, su, hava kirliliği gibi acil durumlar ve bu acil durumların meydana gelmesi ile yapılacak müdahale, sorumluları ile beraber tanımlanmalıdır. Acil durumlarda gıda güvenliğinin nasıl sağlanacağı açıklanmalıdır. Acil toplanma alanı belirlenmeli, kuruluşta ilan edilmelidir.

### **3.1.2.8. Yönetimin Gözden Geçirmesi**

Üst yönetim, kuruluşun yönetim sistemlerini; sistemlerin uygunluk, yeterlilik ve etkinliğinin sürekliliğini güvence altına almak için planlanmış aralıklarla gözden geçirmelidir. Bu gözden



geçirme iyileştirme fırsatlarının ve politikaları ve hedefleri dâhil kalite yönetim sistemindeki değişiklik ihtiyaçlarının değerlendirilmesini içermelidir (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006, Anonim 2009c). Yönetimin gözden geçirme kayıtları muhafaza edilmelidir (Anonim 2009c).

### **3.1.2.8.1. Gözden Geçirme Girdileri**

Yönetimin gözden geçirme girdileri aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- a) Tetkik sonuçları,
- b) Proses performansı ve ürün uygunluğu,
- c) Önleyici ve düzeltici faaliyetlerin durumu,
- d) Bir önceki yönetimin gözden geçirmesine ait takip faaliyetleri,
- e) Kalite yönetim sistemini etkileyebilecek değişiklikler,
- f) İyileştirme için öneriler (Anonim 2009c),
- g) Doğrulama faaliyetlerinin sonuçlarının analizi,
- h) Gıda güvenliğini etkileyecek değişen durumlar,
- i) Acil durumlar, kazalar ve geri çekmeler (geri çağırma),
- j) Sistem güncelleme faaliyetleri sonuçlarının gözden geçirilmesi,
- k) Müşteri geri besleme dâhil iletişim faaliyetlerinin gözden geçirilmesi,
- l) Dış denetimler ve kontroller (Anonim 2006),
- m) Kuruluşun uymakla yükümlü olduğu yasal ve diğer şartlara olan uygunluğunun değerlendirilmesi,
- n) Şikâyetler de dâhil olmak üzere, kuruluş dışı ilgili taraflardan gelen bildirim/bildirimler,
- o) Kuruluşun çevre uygulamalarındaki başarı derecesi,
- p) Amaçlara ve hedeflere ne dereceye kadar ulaşıldığı,

- q) Kuruluşun çevre boyutlarına ilişkin yasal ve diğer şartlardaki gelişmeler de dâhil değişen durumlar (Anonim 2005),
- r) İSG yönetim sisteminin politikası, hedefleri ve diğer elemanlarında değişikliklere olan muhtemel ihtiyaçlar (Anonim 2004).

#### **3.1.2.8.2. Gözden Geçirme Çıktısı**

Yönetimin gözden geçirme çıktısı, aşağıdaki konularla ilgili her türlü karar ve faaliyetleri içermelidir;

- a) Kalite yönetim sisteminin ve bu sisteme ait proseslerin etkinliğinin iyileştirilmesi,
- b) Müşteri şartları ile ilgili olarak ürünün iyileştirilmesi,
- c) Kaynak ihtiyaçları (Anonim 2009c),
- d) Gıda güvenliğinin sağlanması,
- e) Gıda güvenliği yönetimi sisteminin etkinliğinin geliştirilmesi,
- f) İhtiyaç duyulan kaynaklar,
- g) Kuruluşun gıda güvenliği politikasının ve ilgili görevlerin revizyonu (Anonim 2006),
- h) Sürekli iyileştirme taahhüdüne uygun olarak, çevre yönetim sisteminin çevre politikasında, amaçlarında hedeflerinde ve diğer unsurlarında yapılacak olan muhtemel değişiklikler (Anonim 2005),
- i) Sürekli iyileştirme taahhüdünün ışığında, İSG yönetim sisteminin politikası, hedefleri ve diğer elemanlarında değişikliklere olan muhtemel ihtiyaçlar (Anonim 2004).

#### **3.1.2.9. Müşteri Odaklılık**

Üst yönetim müşteri şartlarının belirlenmesini ve müşteri memnuniyetinin artırılması amacına yönelik olarak yerine getirilmesini güvence altına almalıdır (Anonim 2009c).

Kuruluş, çevre yönetim sistemini oluştururken, uygularken ve sürekliliğini sağlarken önemli çevre boyutlarının dikkate alındığını temin etmelidir (Anonim 2005).

### **3.1.3. Kaynakların Sağlanması**

Kuruluş, yönetim sistemlerini kurmak, uygulamak, sürekliliğini sağlamak ve etkinliğini sürekli iyileştirmek, müşteri şartlarının yerine getirilmesi yolu ile müşteri memnuniyeti artırmak için, gerekli olan kaynakları belirlemeli ve sağlamalıdır (Anonim 2009c). Bu kaynaklar, insan kaynaklarını, uzmanlık becerilerini, kurumsal altyapıyı, teknolojik ve mali kaynakları ihtiva etmelidir (Anonim 2005).

#### **3.1.3.1. İnsan Kaynakları**

##### **3.1.3.1.1. Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik**

Ürün şartlarına uygunluğu etkileyen işleri gerçekleştiren personel; uygun eğitim, beceri ve deneyim yönünden yeterli olmalıdır. Ürün şartlarına uygunluk, kalite yönetim sisteminde herhangi bir görevi üstlenen personel tarafından doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilir (Anonim 2009c). Kuruluş;

- a) Ürün şartlarına uygunluğu etkileyen işleri gerçekleştiren, personelin sahip olması gereken yeterliliği belirlemeli,
- b) Uygulanabildiğinde gereken yeterliliğe ulaşılması için eğitim sağlamalı veya diğer faaliyetleri gerçekleştirmeli,
- c) Gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliğini değerlendirmeli,
- d) Personelin, yaptıkları işlerin kalite hedeflerine ulaşmadaki ilişkisi ve öneminin ve ulaşmaya nasıl katkıda bulunacaklarının farkında olmasını güvence altına almalı,
- e) Öğrenim, eğitim, beceri ve deneyim ile ilgili uygun kayıtları muhafaza etmeli (Anonim 2009c),
- f) Gıda güvenliği yönetim sisteminin üzerine etkisi olan faaliyetleri yürüten personel için gerekli yeterlilikleri tanımlamalı, Gıda güvenliği yönetim sisteminin izleme, düzeltme ve düzeltici faaliyetlerinden sorumlu personelin eğitilmesini sağlamalı,
- g) Personelin bireysel aktivitesinin gıda güvenliğine olan etkisinin önemini bilincinde olmasını sağlamalı,
- h) Etkin bir iletişimin şartlarının, gıda güvenliğini etkileyebilecek faaliyetler yürüten tüm personel tarafından anlaşılmasını sağlamalı,

i) Eğitim çalışmalarının uygun kayıtları oluşturulmalıdır (Anonim 2006).

Bir gıda güvenliği ekibi oluşturulmalı, gıda güvenliği ekibi, gıda güvenliği yönetim sisteminin gerçekleştirilmesi ve uygulanması ile ilgili deneyim ve bilgiye sahip, disiplinler arası bir yapıda olmalıdır. Bu bilgiler takip edenlerle sınırlı olmamakla birlikte, gıda güvenliği yönetimi açısından, kuruluşun ürünlerini, süreçlerini, ekipmanlarını ve gıda güvenliği tehlikelerini içermelidir. Gıda güvenliği ekibinin gerekli bilgi ve deneyime sahip olduklarını gösteren kayıtlar muhafaza edilmelidir (Anonim 2006).

Gıda güvenliği ekibi ve gıda güvenliği üzerine etkisi olan faaliyetleri yerine getiren diğer personel yetenekli olmalı ve uygun teorik ve uygulamalı eğitime, beceri ve deneyime sahip olmalıdır. Gıda güvenliği yönetim sisteminin geliştirilmesi, uygulanması, işletimi veya değerlendirilmesi için dış uzmanların gerektiği durumunda, bunların yetki ve sorumluluklarının tanımlandığı sözleşme veya anlaşmaların kayıtları mevcut olmalıdır (Anonim 2006).

Kuruluş, kendisi için veya kendisi adına, kuruluş tarafından tanımlanan önemli bir çevresel etkiye veya etkilere sahip olacak potansiyele sahip görevleri yerine getiren kişinin veya kişilerin uygun öğretim, eğitim veya tecrübe bakımından yeterli olduğu veya olduklarını sağlamalı ve ilgili kayıtları tutmalıdır. Kuruluş, kendi çevre boyutlarıyla ve çevre yönetim sistemiyle ilgili eğitim ihtiyaçlarını belirlemelidir. Kuruluş ayrıca, bu ihtiyaçları karşılamak üzere eğitim sağlamalı veya başka tedbirler almalı ve ilgili kayıtları muhafaza etmelidir. Kuruluş, kuruluştaki kuruluş adına çalışanların aşağıdaki hususların farkına varmaları için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunların devamını sağlamalıdır:

- a) Çevre politikası ve prosedürler ve çevre yönetim sisteminin şartlarıyla uygunluğunun önemi,
- b) Onların çalışmalarına dair önemli çevre boyutları ve ilgili gerçek veya potansiyel etkiler ile iyileştirilmiş kişisel başarının çevresel faydaları,
- c) Çevre yönetim sisteminin şartlarına uyumun sağlanmasında, onların görevleri ve sorumlulukları,
- d) Belirtilen prosedürlerden sapmanın muhtemel sonuçları (Anonim 2005)

İş yerinde personel, İSG'yi etkileyebilecek konularda yeterli olmalıdır. Yeterlilik, uygun eğitim, öğretim ve/veya tecrübe terimleri ile tanımlanmalıdır. Kuruluş, ilgili her seviye ve

fonksiyonda çalışanların aşağıda belirtilenlerden haberdar olmasını sağlayan prosedürler oluşturmalı ve bunları sürdürmelidir;

- a) İSG politika ve prosedürlerine, İSG yönetim sistemi gereklerine uygunluğun önemi,
- b) Kuruluşun kendi iş faaliyetlerinin, gerçek veya potansiyel faaliyetlerinin İSG üzerindeki sonuçları ve İSG' nin kişisel performansın geliştirilmesine faydaları;
- c) Acil durumlarda hazırlıklı olma ve bu durumlarda yapılması gerekenler de dahil olmak üzere İSG politika ve prosedürlerine ve İSG yönetim sisteminin şartlarına uyumdaki görevleri ve sorumlulukları,
- d) Belirtilmiş işletme prosedürlerinden sapmanın potansiyel sonuçları.

Eğitim prosedürleri aşağıdaki farklı seviyeleri dikkate almalıdır;

- a) Sorumluluk, yetenek, yeterlilik ve bilgi düzeyi,
- b) Risk (Anonim 2004).

Yönetim sistemleri standartlarının açıklanan gerekliliklerine uygun olarak hazırlanacak eğitim planı Ek 15'de, eğitim konu başlıkları halinde belirtilmiştir. Eğitim ve eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi kayıdı, eğitim formu ile Ek 16'da örneklendirilmiştir.

### **3.1.3.2. Altyapı**

Kuruluş, standartların şartlarını yerine getirmek, ürün şartlarına uygunluğa ulaşmak için gereken altyapıyı belirlemeli, sürdürmeli ve kaynakları sağlamalıdır (Anonim 2006, Anonim 2009c).

Alt yapı, uygulanabilirliği olduğu ölçüde aşağıdakileri kapsar:

- a) Binalar, çalışma alanları ve bunlarla bağlantılı tesisler,
- b) Proses teçhizatı (yazılım ve donanım),
- c) Destek hizmetleri (ulaştırma, iletişim veya bilgi sistemleri gibi) (Anonim 2009c).

### 3.1.3.3. Çalışma Ortamı

Kuruluş, standartların şartlarını yerine getirmek, ürün şartlarına uygunluğu sağlamak için gereken çalışma ortamını belirlemeli, yönetmeli ve belirli kaynakları sağlamalıdır (Anonim 2006, Anonim 2009c).

### 3.1.3.4. Ön Gereksinim Programları

Kuruluş, çalışma ortamı boyunca üründe gıda güvenliği tehlikesine yol açabilecek olasılıklar, ürünler arasında çapraz bulaşlar dâhil, ürünlere biyolojik, kimyasal ve fiziksel bulaşlar, üründe ve ürün işleme ortamında gıda güvenliği tehlikelerinin seviyelerinin kontrolüne yardım etmek için ön gereksinim programlarını kurmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Ön gereksinim programları (OGP);

- a) Gıda güvenliği ile ilgili kuruluşun ihtiyaçlarına uygun olmalı,
- b) Üretilen ve/veya işlenen ürünlerinin yapısına, işleme tipine ve boyutuna uygun olmalı,
- c) Programlar ister genel olarak uygulanabilir, ister özel bir ürün için veya işleme hattı için uygulanabilir olsun, bütün üretim sistemi boyunca tanımlanmalı,
- d) Gıda güvenliği ekibi tarafından onaylanmalıdır.

Kuruluş yukarıdaki maddelerle ilgili kanuni ve düzenleyici gereksinimleri tanımlamalıdır (Anonim 2006). Ön gereksinim programlarını seçerken ve/veya oluştururken, uygun bilgiler göz önünde tutmalı ve kuruluş bu bilgilerden yararlanmalıdır (yasal ve düzenleyici gereksinimler, müşteri talepleri, kabul edilebilir kılavuzlar, Codex Alimentarius prensipleri ve uygulama kuralları, ulusal, uluslararası veya sektör standartları). Kuruluş bu programları oluştururken aşağıdaki hususları göz önünde bulundurmalıdır;

- a) Binalar ve ilişkili yardımcı tesislerin yapıları, yerleşimleri,
- b) Çalışma alanı ve sosyal alanlar dâhil, bina ve eklentilerinin düzeni,
- c) Su, hava, enerji ve diğer yan gereksinimlerin sağlanması,
- d) Atık ve kanalizasyon sistemi dâhil destek hizmetleri,
- e) Ekipmanların uygunluğu ile temizlik, bakım ve koruyucu bakım için doğru konumlandırılması,
- f) Satın alınan malzemelerin (örneğin ham maddeler, ingrediyeentler, kimyasal maddeler ve ambalajlama malzemeleri), yan gereksinimler (örneğin su, hava, buhar ve buz), atıklar (çöpler ve lağım), ürünlerin kontrolünün (depolama ve taşıma) yönetilmesi,
- g) Çapraz bulaşmanın önüne geçilmesi için önlemler,

- h) Temizlik ve sanitasyon,
- i) Haşere kontrolü,
- j) Personel hijyeni,
- k) Uygun olan diğer görüşler.

Ön gereksinim programlarının doğrulanması planlanmalı ve gerekli olduğunda değişiklik yapılmalıdır. Doğrulama kayıtları ve değişikliklerin kayıtları muhafaza edilmelidir. Ön gereksinim programları içerisinde yer alan faaliyetlerin nasıl yürütüldüğü yazılı olarak tanımlanmalıdır (Anonim 2006).

## **3.2. Yöntem**

### **3.2.1. Ürün Gerçekleştirme**

#### **3.2.1.1. Ürün Gerçekleştirmenin Planlanması**

Kuruluş, ürünün gerçekleştirilmesi için gerekli prosesleri planlamalı ve oluşturmalı (Anonim 2006, Anonim 2009c). Ürün gerçekleştirme planlaması, kalite yönetim sisteminin diğer proseslerinin şartları ile tutarlı olmalıdır. Ürün gerçekleştirme planlamasında, kuruluş uygulanabildiği ölçüde aşağıdakileri belirlemelidir:

- a) Ürünle ilgili kalite hedefleri ve ürün şartları,
- b) Prosesler ve dokümanların oluşturulması ve ürüne özgü kaynakların sağlanması ihtiyacı,
- c) Ürüne özgü olarak gereken doğrulama, geçerli kılma, izleme, ölçme, muayene ve deney faaliyetleri ile ürünün kabul kriterleri,
- d) Gerçekleştirme proseslerinin ve bunların sonucunda oluşan ürünün, şartları karşıladığına dair kanıtları sağlamak için gereken kayıtlar

Bu planlamanın çıktısı, kuruluşun çalışma metoduna elverişli bir biçimde olmalıdır. Kalite yönetim sisteminin proseslerinin (ürün gerçekleştirme proseslerini de içeren) ve belirli bir ürüne, projeye veya sözleşmeye uygulanacak kaynakları belirten bir doküman, kalite planı olarak adlandırılabilir (Anonim 2009c). Kuruluş, planlanan faaliyetlerin ve bu faaliyetlerdeki herhangi bir değişikliğin uygulanması, çalıştırılması ve etkinliğini garanti etmelidir. Bu, ön gereksinimlerle birlikte operasyonel ön gereksinimler ve/veya HACCP planını içermelidir (Anonim 2006).

### 3.2.1.2. Ürüne İlişkin Şartların Belirlenmesi

Kuruluş ürüne ilişkin;

- a) Teslim ve teslim sonrası faaliyetlere ait şartlar dâhil müşteri tarafından belirtilmiş olan şartları,
- b) Müşteri tarafından beyan edilmeyen ancak eğer biliniyorsa, belirtilen veya amaçlanan kullanım için gerekli olan şartları,
- c) Ürüne uygulanabilir birincil ve ikincil mevzuat şartlarını,
- d) Kendisinin gerekli olduğunu öngördüğü ilave şartları, belirlemelidir.

Teslim sonrası faaliyetler örneğin; garanti şartları çerçevesinde sunulan faaliyetleri, bakım hizmeti gibi sözleşme yükümlülüklerini ve geri kazanım veya nihai olarak kullanım dışına çıkarma gibi destek hizmetlerini içerir (Anonim 2009c).

Kuruluş, kendi çevre boyutları (Anonim 2005) ve İSG şartlarını ilgilendiren yürürlükteki yasal şartları ve kuruluşun uymayı kabul ettiği diğer şartları belirlemeli, erişilebilir olmasını sağlamalı, bilgileri güncel tutmalı, çalışanlarına ve ilgili taraflara yasal ve diğer şartlar hakkında bilgileri iletmelidir (Anonim 2004).

### 3.2.1.3. Ürüne İlişkin Şartların Gözden Geçirilmesi

Kuruluş, ürüne ilişkin şartları gözden geçirmelidir. Bu gözden geçirme kuruluşun, müşteriye ürünü sağlamayı taahhüt etmesinden önce (örneğin; tekliflerin verilmesi, sözleşmelerin veya siparişlerin kabulü, sözleşme veya siparişlerdeki değişikliklerin kabulü) yapılmalı ve ürün şartlarının tanımlanmış olduğu, önceden ifade edilenlerden farklı olarak sözleşme veya sipariş şartlarının çözüme kavuşturulduğunu, kuruluşun tanımlanmış şartları karşılama yeterliliğine sahip olduğu, güvence altına alınmalıdır. Gözden geçirmeye ve bu gözden geçirmeden kaynaklanan faaliyetlerin sonuçlarına ait kayıtlar muhafaza edilmelidir. Müşteri, şartları doküman halinde beyan etmediğinde müşteri şartları, kabulden önce kuruluş tarafından teyit edilmelidir. Ürün şartları değiştiğinde kuruluş, uygun dokümanların değiştirilmiş ve ilgili personelin değişen şartlardan haberdar edilmiş olmasını sağlamalıdır (Anonim 2009c).

Kuruluşta, çevre yönetim sistemi kapsamındaki bölümler tarafından proses bazındaki çevresel aktiviteler belirlenmelidir. Proses bazında yapılan bu belirlemede proses için kullanılan tüm maddeler (hammadde, yağ.....) ile enerji (elektrik, doğalgaz....) çeşitleri ve proses sonucunda ürün dışında elde edilen tüm atıklar listelenmelidir. Bu çalışma neticesinde çevre



boyutları ve etkileri belirlenmelidir. Çevresel aktivite ve çevre boyutları belirlenirken aşağıdaki kriterlerden faydalanılır:

- a) Proses girdileri
- b) Proses çıktıları
- c) Proseslerde kullanılan cihazlar, ekipmanlar, araçlar
- d) Proses faaliyetleri
- e) Çevrede meydana gelen olumlu veya olumsuz değişiklikler

Çevresel etkilerin değerlendirilmesi; anormal, normal ve acil durumlar, geçmiş, bugün ve gelecek göz önünde bulundurularak yapılır. Çevresel etkinin önemli olup olmadığına, çevre boyutlarının önem derecesi ve gerçekleşme olasılığına (tekrarlama sıklığına) göre karar verilir.

Çevre boyutu önem derecesi Çizelge 3.1.'den, çevre boyutu gerçekleşme olasılığı Çizelge 3.2.'den faydalanarak belirlenir.

Çizelge 3.1. Çevre boyutu önem derecesi belirleme (Anonim 2008)

Çevre boyutu önem derecesi belirleme kriterleri	Önem derecesi	Puan
1-Yasal olarak sıkı tedbirler alınması gerekli. 2-Çevreyi ve insan sağlığını ve güvenliğini tehdit ediyor. 3-Acil önlemler alınması gerekli 4-Büyük miktarda kaynak ayırımı yapılmalı.	Yüksek	3
1-Önlem alınmazsa ilerde önem derecesi yüksek etkilere sebep olabilir. 2- İlgili yönetmelik var. 3-Gelecek için finansal risk taşıyor. 4-Çevre Politikası ile çelişki var.	Orta	2
1-Etkisi giderilebilecek düzeyde. 2-Çevreye ve insan sağlığına gözle görülür etkisi yok.	Düşük	1

Çizelge 3.2. Çevre boyutu gerçekleşme olasılığı belirleme (Anonim 2008)

Çevre boyutu gerçekleşme olasılığı belirleme kriterleri	Sıklık derecesi	Puan
1-Normal işletme şartlarında gerçekleşir. (Personel veya ekipman hatalarından kaynaklanır.) 2-Kontroller az veya hiç yok. 3-Çok sık ortaya çıkar.	Yüksek	3
1-Anormal işletme şartlarında gerçekleşir. 2-Ara sıra veya orta miktarda ortaya çıkar.	Orta	2
1-Acil durumlarda gerçekleşir. 2-Yeterli düzeyde kontroller mevcut 3-Nadiren ve az miktarda ortaya çıkar.	Düşük	1

Çevre boyutlarının önemini belirleyen kriterlerden sadece birinin bulunması o unsurun önemli olması için yeterlidir.

Çevresel etkinin önemli olup olmadığına Çizelge 3.3.'deki değerlendirme ile karar verilir. Önemli bulunan etkilerle ilgili alınacak önlemler tabloda verilmiştir.

Çevresel etki puanı: Çevre boyutu önem derecesi x Çevre boyutu gerçekleşme olasılığı

Çizelge 3.3. Çevresel etki değerlendirme (Anonim 2008)

Çevresel Etki Puanı	Çevresel Etki Puanının Önem Derecesi	Alınacak Önlemler
9	A – Çok önemli	-Çevre Yönetim Programı -Projeler -Talimatlar -Periyodik Kontroller
4-6	B – Orta derecede önemli	-Çevre Yönetim Programı -Talimatlar -Kontroller
2-3	C – Önemli Değil	-Önlem alınması gerekli değil.

### **3.2.2. Müşteri İle İletişim**

Kuruluş, müşteriler ile aşağıdaki konulardaki iletişim için, etkin düzenlemeleri belirlemeli ve uygulamalıdır:

- a) Ürün bilgisi,
- b) Değişiklikler dâhil talepler, sözleşmeler veya siparişin gerçekleştirilmesi,
- c) Müşteri şikâyetleri dâhil müşteri geri beslemesi (Anonim 2009c).

### **3.2.3. Tasarım ve Geliştirme**

Kuruluş, ürün tasarımını ve geliştirilmesini planlamalı ve kontrol altında bulundurmalıdır. Kuruluş, tasarım ve geliştirme aşamaları, gözden geçirme, doğrulama ve geçerli kılma faaliyetlerini, tasarım ve geliştirme için sorumluluk ve yetkileri tanımlamalıdır (Anonim 2009c). Hazır yemek sektöründe tasarım uygulanmadığında, tasarım ve geliştirme maddesi hariç tutulabilir.

### **3.2.4. Ürün Özellikleri**

#### **3.2.4.1. Hammaddeler, İngrediyentler ve Ürünle Temasta Bulunan Malzemeler**

Tüm hammaddeler, ingrediyentler ve ürünle temasta bulunan malzemeler, tehlike analizlerinin yürütülmesi için ihtiyaç duyulan kapsama uygun şekilde, aşağıdaki bilgileri içeren dokümanlarda tanımlanmalıdır (Ek 3);

- a) Biyolojik, kimyasal ve fiziksel özellikler,
- b) Katkı maddeleri ve proses yardımcıları dahil formüle edilmiş ingrediyentlerin bileşimi,
- c) Orjin,
- d) Üretim metodu,
- e) Ambalajlama ve dağıtım yöntemleri,
- f) Depolama koşulları, ve raf ömrü,
- g) Kullanım ve işlemden önce hazırlama ve/veya işleme,
- h) Tasarlanmış kullanımlarına uygun olarak, satın alınan malzemelerin ve ingrediyentlerin, gıda güvenliği ile ilişkili kabul kriterleri veya şartnameleri.

Kuruluş, yukarıda belirtilen özelliklerle ilgili yasal ve düzenleyici gıda güvenliği şartlarını tanımlamalıdır. Tanımlar gerekli durumlarda OGP ve HACCP planlarına uyumlu olarak güncellenmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.4.2. Son Ürünün Özellikleri**

Son ürünlerin özellikleri, tehlike analizlerinin yürütülmesi için ihtiyaç duyulan kapsama uygun şekilde, aşağıdaki bilgileri içeren dokümanlarda tanımlanmalıdır (Ek 4);

- a) Ürün ismi veya tanımı,
- b) Bileşim,
- c) Gıda güvenliği ile ilgili biyolojik, kimyasal ve fiziksel özellikler,
- d) Öngörülen raf ömrü ve depolama koşulları,
- e) Ambalajlama,
- f) Gıda güvenliği ve/veya taşıma, hazırlama ve kullanma talimatları ile ilgili etiketleme,
- g) Dağıtım metotları.

Kuruluş, yukarıda belirtilen özelliklerle ilgili yasal ve düzenleyici gıda güvenliği gereksinimlerini tanımlamalıdır. Tanımlar gerekli durumlarda OGP ve HACCP planlarına uyumlu olarak güncellenmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.4.3. Tasarlanmış Kullanım**

Son ürünün, makul olarak beklenen tasarlanmış kullanımı ve makul olarak beklenen kötü ve yanlış kullanımı olan tasarlanmamış kullanımı göz önünde tutulmalı ve bunlar tehlike analizlerinin yürütülmesi için ihtiyaç duyulan kapsamda dokümanlar ile tanımlanmalıdır. Kullanıcı grupları ve uygun durumlarda tüketici grupları her bir ürün için tanımlanmalı ve spesifik gıda güvenliği tehlikelerine karşı duyarlı olan tüketici grupları göz önünde tutulmalıdır. Tanımlar gerekli durumlarda OGP ve HACCP planlarına uyumlu olarak güncellenmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.5. Satın Alma**

Kuruluş, satın alınan ürünün, belirtilen satın alma şartlarına uygun olmasını güvence altına almalıdır. Tedarikçiye ve satın alma ürüne uygulanan kontrolün tipi ve kapsamı, satın alınan ürünün sonraki ürün gerçekleştirmesine veya nihai ürüne olan etkisine bağlı olmalıdır.

Kuruluş, tedarikçilerini, kuruluş şartlarına uygun ürün sağlama yeteneği temelinde değerlendirmeli ve seçmelidir. Seçme, değerlendirme ve yeniden değerlendirme kriterleri

oluşturulmalıdır. Değerlendirmenin ve varsa bu değerlendirme sonucu olarak ortaya çıkan gerekli faaliyetlerin sonuçlarının kayıtları muhafaza edilmelidir.

Satın alma bilgisi, satın alınacak ürünü tanımlamalı ve uygun olduğu ölçüde aşağıdakilerini içermelidir:

- a) Ürün onayı, prosedürler, prosesler ve donanım şartları,
- b) Personel niteliği ile ilgili şartlar,
- c) Kalite yönetim sistemi şartları.

Kuruluş tedarikçilere iletilmeden önce, belirtilen satın alma şartlarının yeterliliğini güvence altına almalıdır. Kuruluş, satın alınan ürünün, belirtilen satın alma şartlarını karşılama güvence altına almak için muayene ve diğer gerekli faaliyetleri oluşturmalı ve uygulamalıdır.

Kendisinin veya müşterisinin doğrulamayı tedarikçi tesislerinde yapmak istemesi durumunda, kuruluş, satın alma bilgileri içerisinde, amaçlanan doğrulamayla ilgili düzenlemeleri ve ürünün serbest bırakma metodunu belirtmelidir (Anonim 2009c).

### **3.2.6. Akış Şemaları**

Akış şemaları, gıda güvenliği yönetim sisteminin kapsadığı ürünler veya proses kategorileri için hazırlanmalıdır (Ek 5). Akış şemaları, gıda güvenliği tehlikelerinin muhtemel oluşum, artış veya başlangıçlarının değerlendirilmesi için temel sağlamalıdır. Akış şemaları açık, kesin ve yeterince ayrıntılı olmalıdır. Akış şemaları, uygun biçimde, aşağıdaki hususları içermelidir;

- a) İşlemdaki tüm aşamaların sırası ve etkileşimi,
- b) Dış kaynaklı tüm süreçler ve tedarikçiler tarafından sağlanan hizmetler,
- c) Ham maddelerin, ingrediyeentlerin ve ara ürünlerin sürece dâhil olduğu yerler,
- d) Tekrar işleme ve geri dönüşümün gerçekleştiği yerler,
- e) Son ürünlerin, ara ürünlerin, yan ürünlerin ve atıkların serbest kaldığı veya uzaklaştırıldığı yerler.

Gıda güvenliği ekibi, akış şemasının geçerliliğini yerinde kontrol ile doğrulamalıdır. Doğrulanmış akış şemalarına ilişkin kayıtlar muhafaza edilmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.6.1. Proses Basamaklarının ve Kontrol Önlemlerinin Tanımlanması:**

Mevcut kontrol önlemleri, proses parametreleri ve/veya bunların uygulanmasında gösterilen titizlik veya gıda güvenliğini etkileyebilecek prosedürler, tehlike analizlerinin yürütülmesi için ihtiyaç duyulan kapsamda tanımlanmalıdır. Kontrol önlemlerinin seçimini ve hassaslığını etkileyebilecek dış gereksinimler de (örneğin düzenleyici otoriteler ve müşteriler) ayrıca tanımlanmalıdır. Tanımlar gerekli durumlarda OGP ve HACCP planlarına uyumlu olarak güncellenmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.6.2. Tehlike Analizi**

Gıda güvenliği ekibi, hangi tehlikelerin kontrol altında tutulması, gıda güvenliğini sağlamak için kontrol seviyesinin ne olması ve hangi kontrol önlemlerinin veya kombinasyonunun kullanılması gerektiğini belirlemek için bir tehlike analizi yürütmelidir (Anonim 2006).

#### **3.2.6.2.1. Tehlikelerin Tanımlanması ve Kabul Edilebilir Seviyelerin Belirlenmesi**

Ürün tipine, proses türüne, fiili üretim alanlarına ilişkin olarak, ortaya çıkması makul olarak oluşabilecek tüm gıda güvenliği tehlikelerini tanımlamalı ve kayıt altına alınmalıdır. Tanımlama aşağıdakileri esas almalıdır;

- a) Toplanan birincil bilgi ve veriler,
- b) Deneyim,
- c) Epidemiyolojik ve diğer geçmiş verileri mümkün olduğunca içeren dış kaynaklı bilgiler,
- d) Son ürün, ara ürün ve tüketim aşamasındaki ürünlerin, gıda güvenliği ile ilişkili olabilecek, gıda zinciri içerisindeki bilgiler.

Gıda güvenliği tehlikesinin ortaya çıkabileceği, tüm aşama/aşamalar (ham maddeden üretim ve dağıtımına kadar) belirtilmelidir. Tehlikeleri belirlerken, aşağıdaki belirtilenler göz önünde tutulmalıdır;

- a) Belirtilen işlemde önceki ve işlemi takip eden aşamalar,
- b) Proses ekipmanları, yan gereksinimleri, yardımcı tesisler/hizmetler ve çevresel etmenler,
- c) Gıda zincirinde yer alan önceki ve sonraki halkalar.

Tanımlanan her bir gıda güvenliği tehlikesi için, son ürünlerdeki kabul edilebilir gıda güvenliği tehlike seviyesi, her koşulda belirlenmelidir. Belirlenen limit, mevcut yasa ve yönetmelik gereklerini, müşteri gıda güvenliği şartlarını, müşteri tarafından amaçlanan kullanımı ve diğer ilgili verileri göz önünde tutulmalıdır. Limitlerin belirlenme gerekçeleri ve sonuçları kayıt altına alınmalıdır (Anonim 2006).

Kuruluş iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminde tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi ve gerekli kontrol tedbirlerinin uygulanması için prosedürler oluşturmalı ve sürdürmelidir. Bu prosedürler aşağıdakilerini içermelidir:

- a) Rutin ve rutin olmayan faaliyetler,
- b) İşyerinde erişilme imkanına sahip personelin faaliyetleri (taşeronlar ve ziyaretçiler dâhil),
- c) Kuruluş veya diğerleri tarafından sağlanan iş yerindeki kolaylıklar

İSG risk değerlendirmesi ihtimal ve şiddet matrisi ile yapılmalıdır. İhtimal skalası bir olayın gerçekleşme ihtimali, şiddet dereceleri muhtemel bir olay sonrası beklenen zarar ve hasarın derecelendirilmesi için kullanılır. İhtimal skalası ve şiddet dereceleri Çizelge 3.4. ve Çizelge 3.5.'de belirtilmiştir. Risk değerlendirmesinde, kuruluş içerisinde mevcut kontroller, yasal yükümlülükler, önceki kazalar, riske maruz kalan personel sayısı da değerlendirilmelidir (Albay 2010).

Çizelge 3.4. İhtimal skalası (Andaç 2009)

İHTİMAL NİCEL	İHTİMAL NİTEL	DERECELENDİRME
1	Çok küçük	Yılda bir ve daha az
2	Küçük	Üç ayda bir
3	Orta	Ayda bir
4	Büyük	Haftada bir
5	Çok büyük	Her gün

Çizelge 3.5. Şiddet derecesi (Andaç 2009)

ŞİDDET NİCEL	ŞİDDET NİTEL	DERECELENDİRME
1	Çok hafif	İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren
2	Hafif	İş günü kaybı yok, ilkyardım gerektiren
3	Orta	Hafif yaralanma, tedavi gerektiren
4	Ciddi	Meslek hastalığı, ciddi yaralanma
5	Çok ciddi	Ölüm, sürekli işgörmezlik

Belirlenecek risk düzeyi için ihtimal x şiddet matrisi Çizelge 3.6.'da belirtilmiştir. Risk değerlendirmesinde öncelikler sıralaması Çizelge 3.7.'de açıklanmıştır.

Çizelge 3.6. Risk değerlendirmesinde olasılık x şiddet matrisi (Andaç 2009, Artık 2009)

RİSK DÜZEYİ: İHTİMAL X ŞİDDET					
İHTİMAL	ŞİDDET				
	1 ÇOK HAFİF	2 HAFİF	3 ORTA	4 CİDDİ	5 ÇOK CİDDİ
5 ÇOK YÜKSEK	5 DÜŞÜK	10 ORTA	15 YÜKSEK	20 YÜKSEK	25 YÜKSEK
4 YÜKSEK	4 DÜŞÜK	8 ORTA	12 ORTA	16 YÜKSEK	20 YÜKSEK
3 ORTA	3 DÜŞÜK	6 DÜŞÜK	9 ORTA	12 ORTA	15 YÜKSEK
2 KÜÇÜK	2 DÜŞÜK	4 DÜŞÜK	6 DÜŞÜK	8 ORTA	10 ORTA
1 ÇOK KÜÇÜK	1 DÜŞÜK	2 DÜŞÜK	3 DÜŞÜK	4 DÜŞÜK	5 DÜŞÜK

Çizelge 3.7. Risk değerlendirmesinde öncelikler sıralaması (Andaç 2009)

RİSK DERECESESİ	ÖNCELİKLER
YÜKSEK	KABUL EDİLEMEZ RİSK (Acil önlem alınmalı, önlem alındıktan sonra işin devamına izin verilmeli)
ORTA	DİKKATE DEĞER RİSK (Önlemler çabuk olarak alınmalı)
DÜŞÜK	KABUL EDİLEBİLİR RİSK (Zaman içinde önlemler alınmalı)



Kuruluş, İSG hedeflerini koyarken bu değerlendirmelerin sonuçlarının ve bu kontrollerin etkilerinin dikkate alınmasını sağlamalıdır. Kuruluş, tehlike tanımlaması ve risk değerlendirmesi için metodolojisini;

- a) Düzenleyici değil, proaktif olmasını sağlamak için, kapsamına, yapısına ve zamanlamasına göre tarif etmeli,
- b) Giderilmesi veya kontrol edilmesi gereken risklerin sınıflandırılmasını ve tanımlanmasını sağlamalı,
- c) İşletme deneyimi ve uygulanan risk kontrol tedbirlerinin kapasiteleri ile tutarlı olmalı,
- d) Kuruluşun şartlarının tayinine, eğitim ihtiyacının tanımlanmasına ve/veya işletme kontrollerinin geliştirilmesine girdi sağlamalı,
- e) Gerekli faaliyetlerin hem etkin, hem de zamanında uygulanması için izlemeyi sağlamalıdır (Anonim 2004).

#### **3.2.6.2.2. Tehlike Değerlendirilmesi**

Tanımlanmış her bir gıda güvenliği tehlikesinin eliminasyonu veya kabul edilebilir seviyeye düşürülmesinin güvenli gıda üretimi için geçerli olup olmadığını ve kontrolüne belirlenmiş kabul edilebilir seviyeleri sağlamak için ihtiyaç duyulup duyulmadığını belirlemeye yönelik, bir tehlike değerlendirmesi yürütülmelidir. Her bir gıda güvenliği tehlikesi, insan sağlığına zararlı etkilerinin ciddiyetine ve ortaya çıkabilme olasılığına bağlı olarak değerlendirilmelidir. Kullanılan yöntem ve gıda güvenliği tehlikesi değerlendirme sonuçları kayıt altına alınmalıdır (Anonim 2006). Tehlikelerin değerlendirilmesinde Çizelge 3.4., Çizelge 3.5. ve Çizelge 3.6.'da tanımlanmış olan ihtimal x şiddet matrisi tercih edilen bir yöntem olmaktadır. KKN'larının belirlenmesinde tercih edilen diğer bir yöntem olan karar ağacı metodu ise, Çizelge 3.8.'de belirtilmektedir.

İhtimal x şiddet matrisi ile değerlendirilen gıda güvenliği tehlikelerin öncelik sıralaması Çizelge 3.9.'da belirtilmektedir. Öncelik sıralaması ile KKN ve Operasyonel OGP'ları belirlenmesinde kolaylık sağlanmaktadır.

Çizelge 3.8. Kritik kontrol noktalarının belirlenmesinde soru şablonu (Topoyan 2003, Cebeci ve Çelebi 2006, Artık 2009)

PROSES AŞAMASI	TEHLİKELER	OGP	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	KKN NO
		Tehlike, ön gereksinim programı ile tamamen kontrol edilebilir mi?	Bu tehlike için üretimin herhangi bir aşamasında operatör tarafından uygulanabilecek bir kontrol önlemi var mı?	Bu tehlike nedeniyle oluşan bulaşma kabul edilebilir sınır değerlerin üzerinde mi ya da kabul edilemez seviyelere ulaşabilir mi?	Bu işlem basamağı özel olarak bu tehlikeyi yok etmek veya gerçekleşme olasılığının kabul edilebilir seviyelere indirmek için mi tasarlanmış?	Daha sonraki herhangi bir aşamada, tanımlanmış bu tehlike yok edilebilir ya da gerçekleşme olasılığı kabul edilebilir seviyelere indirilebilir mi?	
		-EVET ise, ön gereksinim programını belirt ve diğer tehlike ile devam et.	-HAYIR ise KKN değil. Tehlikenin işlem öncesi ya da sonrası nasıl kontrol edilebileceğini belirle.	-HAYIR ise KKN değil, diğer tehlikeye geç.	-HAYIR ise Soru 4'e geç.	-HAYIR ise KKN.Son sütuna git.	
		-HAYIR ise Soru 1' den devam et.	-EVET ise tanımla ve Soru 2' ye geç.	-EVET ise Soru 3' e geç.	-EVET ise KKN. Son sütuna git.	-EVET ise KKN değil. Tehlikenin sonradan kontrol edileceği işlem aşamasını tanımla ve belirlenmiş diğer tehlikeye geç.	

Çizelge 3.9. Gıda güvenliği tehlikelerinin ihtimal x şiddet matrisine göre değerlendirilmesi (Andaç 2009)

RİSK DERECESESİ	ÖNCELİKLER
YÜKSEK	KRİTİK KONTROL NOKTASI
ORTA	OPERASYONEL ÖN GEREKSİNİM PROGRAMI
DÜŞÜK	ÖN GEREKSİNİM PROGRAMI İLE KONTROL EDİLEBİLİR.

### 3.2.6.2.3. Kontrol Önlemlerinin Seçimi ve Değerlendirilmesi

Tehlike değerlendirmesini esas alarak, bu tehlikelerin önlenmesi, elimine edilmesi veya kabul edilebilir seviyelere düşürülmesini sağlayacak olan, kontrol önlemleri veya bunların uygun kombinasyonu seçilmelidir. Bu seçimde, her bir kontrol önlemi, belirlenmiş gıda güvenliği tehlikesine karşı etkinliğine göre gözden geçirilmelidir. Seçilen kontrol önlemleri, operasyonel OGP ve HACCP planı ile yönetilme ihtiyaçlarına göre sınıflandırılmalıdır. Kontrol önlemlerinin seçilmesi ve sınıflandırılması aşağıdakileri dikkate alan değerlendirmelerle, mantıksal bir yaklaşım içinde yerine getirilmelidir;

- Uygulama şekline bağlı olarak belirlenen gıda güvenliği tehlikesi üzerine etkileri,

- b) İzleme için uygulanabilirlikleri (örneğin zamanında, acil doğrulamaları olanaklı kılabilmeye uygun izlenebilme),
- c) Diğer kontrol önlemlerine bağlı olarak sistem içindeki konumu,
- d) Önemli proses değişiklikleri veya bir kontrol önleminin işlevselliğine bağlı olarak, yanlılık olasılığı,
- e) Etkinliği sırasındaki hatalar nedeniyle ortaya çıkabilecek sonuç/sonuçların şiddeti,
- f) Kontrol önlemlerinin, tehlike veya tehlikelerin seviyesini belirgin bir şekilde düşürmek veya tehlikeyi elimine etmek için kesin ve açık şekilde oluşturulmuş ve uygulanıyor olup olmadığı,
- g) Sinerjik etkiler (örneğin, iki veya daha fazla önlem arasında, her birinin etkisinin toplamından daha fazla etkiye neden olacak etkileşim).

HACCP planı kapsamında sınıflandırılan önlemler HACCP planına uygun olarak yerine getirilmelidir. Diğer kontrol önlemleri, operasyonel OGP'ye göre uygulanmalıdır. Sınıflandırma için kullanılan yöntem ve parametreler yazılı olarak tanımlanmalı, değerlendirme sonuçları kayıt altına alınmalıdır (Anonim 2006).

Kuruluş, kontrol tedbirlerinin uygulanması gereken yerlerdeki belirlenmiş İSG riskleri ile ilgili faaliyet ve işlemleri tanımlamalıdır. Kuruluş, bakım dâhil, bu faaliyetlerin aşağıdakiler ile belirli şartlar altında yürütülmesini sağlamak için gerekli planlamayı yapmalıdır;

- a) Dokümente edilmiş prosedürlerin olmaması halinde İSG politika ve hedeflerinden sapmaların meydana gelmesi söz konusu olan durumları kapsayan dokümente edilmiş prosedürlerin oluşturulması ve sürdürülmesi,
- b) Prosedürlerdeki işletme kriterlerinin hükme bağlanması,
- c) Kuruluş tarafından satın alınan veya kullanılan malların, donanım ve hizmetlerin tanımlanmış İSG riskleri ile ilgili prosedürlerin oluşturulması, sürdürülmesi; ilgili prosedür ve şartların tedarikçi ve yüklenicilere iletilmesi,
- d) İSG risklerini kaynaklarında ortadan kaldırmak veya azaltmak için iş yerinin tasarım, proses, tesis, makine aksamı, işletme prosedürleri ve iş organizasyonu ile bunların

insan yetenekleriyle adaptasyonunu da içerecek şekilde prosedürlerin oluşturulması ve sürdürülmesi (Anonim 2004).

### **3.2.6.3. Operasyonel Ön Gereksinim Programlarının Oluşturulması**

Operasyonel OGP'ler, yazılı hale getirilmeli ve her bir program için aşağıdaki bilgileri içermelidir;

- a) Program tarafından kontrol edilen gıda güvenliği tehlikeleri,
- b) Kontrol önlemleri,
- c) Operasyonel OGP'lerin uygulanmakta olduğunu gösteren izleme prosedürleri,
- d) İzleme çalışmaları, operasyonel OGP'lerin kontrol altında olmadığını gösteriyor ise gerçekleştirilecek düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler,
- e) Yetki ve sorumluluklar,
- f) İzleme kayıtları (Anonim 2006).

### **3.2.6.4. HACCP Planının Oluşturulması**

#### **3.2.6.4.1. HACCP Planı**

Saptanan her bir KKN için HACCP planı yazılı hale getirilmeli ve aşağıdaki bilgileri içermelidir;

- a) KKN da kontrol edilen gıda güvenliği tehlikesi/tehlikeleri
- b) Kontrol önlemi/önlemleri
- c) Kritik limit/limitleri
- d) İzleme prosedürü/prosedürleri
- e) Kritik limitlerin aşılması halinde uygulanacak düzeltici faaliyet/faaliyetler
- f) Sorumluluk ve yetkiler,
- g) İzleme kayıt/kayıtları Anonim 2006).

#### **3.2.6.4.2. Kritik Kontrol Noktalarının (KKN) Tanımlanması**

HACCP planı tarafından kontrol edilen her tehlike için, belirlenen kontrol önlemlerine ait KKN tanımlanmalıdır (Anonim 2006).

#### **3.2.6.4.3. KKN'ları İçin Kritik Limitlerin Belirlenmesi**

Oluşturulan her bir KKN'sını izlemek için kritik limit/limitler belirlenmelidir. Kritik limitler, son üründeki gıda güvenliği tehlikesinin belirlenmiş olan kabul edilebilir düzeyini sağlamak

için oluşturulmalıdır. Kritik limitler ölçülebilir olmalıdır. Seçilen kritik limitler için açıklamalar, yazılı hale getirilmelidir. Subjektif verilere dayalı kritik limitler (ürün, proses, dağıtım vb. lerin görsel muayenesi gibi) talimatlar, tanımlar, şartnameler, eğitimler ve işbaşı eğitimleri ile desteklenmelidir (Anonim 2006).

#### **3.2.6.4.4. Kritik Kontrol Noktalarını İzleme Sistemi**

Her bir KKN için, KKN'nın kontrol altında olduğunu gösterecek bir izleme sistemi oluşturulmalıdır. Sistem, kritik limit/limitlere ilişkin, tüm planlanmış ölçüm veya gözlemleri içermelidir. İzleme sistemi, aşağıdakileri aktaran, konu ile ilgili prosedürler, kayıtlar ve talimatlardan oluşmalıdır;

- a) Uygun bir zaman aralığında sonuç veren gözlem veya ölçümler,
- b) Kullanılan izleme cihazları,
- c) Uygulanabilir kalibrasyon metotları,
- d) İzleme sıklığı,
- e) İzleme ve bunun sonuçlarının değerlendirilmesi ile ilgili sorumluluk ve yetki,
- f) Kayıt altına alma şartları ve metotları.

İzleme metotları ve sıklığı, kritik limitler aşıldığı durumlarda, ürün kullanılmadan veya tüketilmeden izole edilmesini sağlayabilecek şekilde belirlenebilmesine imkân vermelidir (Anonim 2006).

#### **3.2.6.4.5. İzleme Sonuçları Kritik Limitleri Aştığında Yürütülecek Faaliyetler**

HACCP planında belirtilen kritik limitler açıldığında, planlanmış düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler, harekete geçirilir. Faaliyetler, uygunsuzluğun nedenlerinin belirlenmesini, KKN'da kontrol edilen parametrelerin tekrar kontrol altına alınmasını, uygunsuzluğun yinelenmesinin önlenmesini sağlamalıdır. Yazılı hale getirilmiş prosedürler, potansiyel güvenli olmayan ürünlerin, değerlendirilmeden dağıtımının ve/veya işlenmesinin önlenmesini sağlayacak biçimde oluşturulmalı ve sürdürülmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.6.4.6. OGP ve HACCP Planlarında Belirtilen Başlangıç Bilgi ve Dokümanların Güncelleştirilmesi**

Operasyonel OGP ve/veya HACCP planının oluşturulmasını takiben, gerekirse, kuruluş aşağıdaki bilgileri güncellenmelidir;

- a) Ürün özellikleri,
- b) Tasarlanmış kullanım,
- c) Akış şemaları,
- d) Proses basamakları,
- e) Kontrol önlemleri,

Gerekli ise, HACCP planı ve operasyonel OGP'ni belirten prosedürler ve talimatlar tadil edilerek güncellenmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.6.4.7. Doğrulama Planlaması**

Doğrulama planlaması, doğrulama çalışmalarındaki sorumlulukları, sıklığı, metotları ve amacı tanımlanmalıdır. Doğrulama faaliyetleri ile aşağıdakiler doğrulanmalıdır;

- a) OGP'lerin uygulanmakta olduğu,
- b) Tehlike analizi girdileri sürekli güncellenmekte olduğu,
- c) Operasyonel OGP'ler ve HACCP planı içindeki öğelerin uygulanmakta ve etkin olduğu,
- d) Tehlike seviyeleri, tanımlana kabul edilebilir seviyeler içinde olduğu,
- e) Kuruluş tarafından gerekli görülen diğer prosedürler yerine getirilmekte ve etkin olduğu.

Bu planlamanın çıktıları, kuruluş çalışma metotlarına uygun bir formda olmalıdır. Doğrulama sonuçları, kayıt altına alınmalı ve gıda güvenliği ekibine iletilmelidir. Doğrulama sonuçları, doğrulama faaliyetleri sonuçlarının analizi olanaklı kılmayı sağlamalıdır. Eğer sistemin doğrulanması, son ürün örneklerinin test edilmesine dayanıyor ise, bu örneklerin gıda güvenliği tehlikelerinin kabul edilebilir seviyelerine uygunsuzluğu halinde, örneklerin ait olduğu tüm parti, potansiyel güvenli olmayan ürün olarak değerlendirilmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.6.4.8. İzlenebilirlik Sistemi**

Kuruluş, ürün partilerinin ve bu partilerle ilgili ham madde yığınlarının, proseslerin ve dağıtım kayıtlarının belirlenmesini sağlayabilecek bir izlenebilirlik sistemi oluşturmalı ve uygulamalıdır. İzlenebilirlik sistemi, en yakın tedarikçiden sağlanan girdileri ve son ürünün ilk dağılım rotasını belirleyebilmelidir. İzlenebilirlik kayıtları, potansiyel güvenli olmayan ürünlerin kontrol altında tutulması ve ürün geri çekmeyi olanaklı kılmak için sistem değerlendirmesine yönelik, belirlenmiş bir dönem sürecinde saklanmalıdır. Kayıtlar, yasal ve düzenleyici otorite ve müşteri şartları ile uyumlu olmalıdır ve örneğin son ürün partisinin tanımlanmasını esas alabilir (Anonim 2006).

### **3.2.7. Üretim ve Hizmetin Sunumu**

#### **3.2.7.1. Üretim ve Hizmetin Sunumunun Kontrolü**

Kuruluş, üretim ve hizmetin sunumunu kontrol altındaki koşullarda planlamalı ve yürütmelidir. Kontrol altındaki koşullar uygulanabildiği ölçüde;

- a) Ürün karakteristiklerini tanımlayan bilgilerin mevcudiyetini,
- b) Gerekli olduğunda çalışma talimatlarının mevcudiyetini
- c) Elverişli donanımın kullanımını,
- d) İzleme ve ölçme donanımının mevcudiyetini ve kullanımını,
- e) İzleme ve ölçmenin uygulanmasını,
- f) Ürünün serbest bırakılması, teslimatı ve teslimat sonrası faaliyetlerin uygulanmasını, kapsamalıdır (Anonim 2009c).

#### **3.2.7.2. Üretim ve Hizmetin Sunumu İçin Proseslerin Geçerli Kılınması**

Kuruluş, elde edilen çıktının sonraki izleme ve ölçme ile doğrulanamadığını ve bunun sonucu olarak kusurların, ancak ürün kullanıma girdikten veya hizmet verildikten sonra görülebildiği üretim ve hizmetin sunumu proseslerini geçerli kılmalıdır. Geçerli kılma, bu proseslerin planlanmış sonuçlara ulaşabilme yeteneğini göstermelidir. Kuruluş, bu prosesler için aşağıdakiler dâhil uygulanabildiği ölçüde düzenlemeler oluşturmalıdır;

- a) Bu proseslerin gözden geçirilmesi ve onaylanması için tanımlanmış kriterler,
- b) Donanımın onaylanması ve personelin nitelendirilmesi,
- c) Belirli metotların ve prosedürlerin kullanılması,
- d) Kayıtlarla ilgili şartlar

e) Yeniden geçerli kılma (Anonim 2009c).

### **3.2.7.3. Tanımlama ve İzlenebilirlik**

Gereken yerlerde kuruluş ürünü, ürün gerçekleştirme boyunca uygun yollarla tanımlanmalıdır. Kuruluş ürünün durumunu, ürün gerçekleştirme boyunca izleme ve ölçme şartları açısından tanımlanmalıdır. İzlenebilirlik bir şart olduğunda kuruluş, o ürüne özel olan tanımlamayı kontrol altında bulundurmalı ve kayıtları muhafaza etmelidir (Anonim 2009c).

### **3.2.7.4. Müşteri Mülkiyeti**

Kendi kontrolü altında olduğu veya kendisi tarafından kullanıldığı sürece kuruluş, müşteri mülkiyetine dikkat göstermelidir. Kuruluş, kullanım için veya ürünle bir araya getirmek için sağlanan müşteri mülkiyetini tanımlamalı, doğrulamalı, korumalı ve güvenliğini sağlamalıdır. Herhangi bir müşteri mülkü kaybolur, zarar görür veya bir şekilde kullanım için elverişsiz halde bulunursa kuruluş, bu durumu müşteriye rapor etmeli ve kayıtları muhafaza etmelidir. Müşteri mülkiyeti, fikri mülkiyeti ve kişiye ait verileri kapsayabilir (Anonim 2009c).

### **3.2.7.5. Ürünün Muhafazası**

Kuruluş şartlara uygunluğun sürekliliğini sağlamak için, iç proses süresince ve istenen yere teslim edilinceye kadar ürünü muhafaza etmelidir. Bu muhafaza, uygulanabildiği ölçüde; tanımlamayı, taşımayı, ambalajlamayı, depolamayı ve korumayı içermelidir. Muhafaza, ürünü teşkil eden parçalara da uygulanmalıdır (Anonim 2009c).

### **3.2.7.6. Uygunsuzluk Kontrolü**

#### **3.2.7.6.1. Düzeltmeler**

Kuruluş, KKN'nda kritik limitler aşıldığında veya operasyonel OGP'da kontrol kaybedildiğinde, etkilenen ürünlerin kullanılması ve piyasaya arzının önlenmesinin kontrol edilmesi ve tanımlanmasını sağlamalıdır. Aşağıdakileri tanımlayan, yazılı hale getirilmiş bir prosedür oluşturulmalı ve devamlılığı sağlanmalıdır;

- a) Etkilenen son ürünün belirlenmesi ve değerlendirilmesi, uygun muameleye tabi tutulması,
- b) Yerine getirilen düzeltmelerin incelenmesi.



Kritik limitlerin aşıldığı durumlarda üretilen ürünler, potansiyel olarak güvenli olmayan ürün olup kontrol altında tutulmalıdır. Operasyonel OGP'na uygun olmayan koşullarda üretilen ürünler gıda güvenliği esas alınarak, uygunsuzluğun nedenleri ve bunun sonuç ve önemine uygun olarak değerlendirilmeli, gerekirse kontrol altında tutulmalıdır. Değerlendirme kayıt altına alınmalıdır. Tüm düzeltmeler, sorumlu personel/personellerce onaylanması, uygunsuz partilerin izlenebilirliği amacıyla uygunsuzluğun yapısını, nedenlerini, sonucunu, önemini içeren bilgiler kayıt altına alınmalıdır (Anonim 2006).

### **3.2.5.7.2. Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler**

Kuruluş, uygunsuzlukların nedenlerini gidermek ve tekrarlarını önlemek için tedbirler almalıdır. Düzeltici faaliyetler, karşılaşılan uygunsuzlukların etkilerine uygun olmalıdır. Aşağıdakiler için şartları tanımlamak amacıyla dokümanite edilmiş bir prosedür oluşturulmalıdır:

- a) Müşteri şikayetleri dahil uygunsuzlukların gözden geçirilmesi
- b) Uygunsuzlukların nedenlerinin belirlenmesi,
- c) Uygunsuzlukların yeniden oluşmamasını güvence altına almak için düzeltici faaliyet ihtiyacının değerlendirilmesi,
- d) Uygunsuzluk oluşumunu engellemek için önleyici faaliyet ihtiyacının değerlendirilmesi,
- e) Gereken düzeltici ve önleyici faaliyetlerin belirlenmesi ve uygulanması,
- f) Uygulanan düzeltici ve önleyici faaliyetlerin sonuçlarının kayıtları,
- g) Uygulanan düzeltici ve önleyici faaliyetlerin etkinliklerinin gözden geçirilmesi (Anonim 2009c),
- h) Kontrolün kaybedilmesine yönelik gelişmelerin göstergesi olan izleme sonuçlarındaki eğilimlerin gözden geçirilmesi (Anonim 2006),
- i) Uygunsuzlukların çevreye olan etkilerini azaltmak için önlemlerin alınması (Anonim 2005),
- j) Olaylar ve kazaların ele alınması ve incelenmesi,
- k) Olaylardan ve kazalardan gelen sonuçları hafifletmek için tedbir alınması (Anonim 2006).

Düzeltilici ve önleyici faaliyetler kayıt altına alınmalıdır. Operasyonel OGP ve KKN'larının izlenmesi ile elde edilen veriler, düzeltici faaliyetleri başlatmak için yeterli bilgi ve yetkiye sahip personel tarafından değerlendirilmelidir (Anonim 2006).

Alınan önlemler, sorunların ve karşılaşılan çevresel etkilerin büyüklüğü ile uyumlu olmalıdır. Kuruluş, çevre yönetim sistemi dokümanlarında gerekli her türlü değişiklik yapışlı olduğunu garanti etmelidir (Anonim 2005). Prosedürler, önerilen bütün düzeltici ve önleyici faaliyetlerin uygulanmadan önce, risk değerlendirmesi prosesine göre gözden geçirilmesini gerektirir. Potansiyel ve gerçek uygunsuzlukların sebeplerini ortadan kaldırmak için alınan herhangi bir düzeltici ve önleyici tedbir, problemlerin büyüklüğü ve karşılaşılan İSG riskleri ile orantılı olmalıdır (Anonim 2004). Yönetim sistemlerinin tanımlanan gerekliliklerine uygun olarak oluşturulacak düzeltici ve önleyici faaliyet kaydı Ek 17’de örneklendirilmiştir.

### **3.2.5.7.3. Potansiyel Güvenli Olmayan Ürünlerin Kontrol Altında Tutulması**

Kuruluş, aşağıdaki durumlardan emin olmadığı haller dışında, gerekli önlemleri alarak, uygunsuz ürünlerin gıda zinciri içerisinde yer almasını önlemek amacı ile bu ürünleri kontrol altında tutmalıdır;

- a) İlgili gıda güvenliği tehlikesinin/tehlikelerinin belirlenen kabul edilebilir seviyelere düşürülmesi,
- b) Gıda zincirine girmeden önce, ilgili gıda güvenliği tehlikelerinin belirlenen kabul edilebilir seviyelere indirilecek olması veya
- c) Uygunsuzluğa rağmen, ürünün hala ilgili gıda güvenliği tehlikesinin belirlenen kabul edilebilir seviyesinin altında olması.

Uygunsuzluk durumundan etkilenmiş olabilecek tüm ürün partileri, durumları değerlendirilinceye kadar, kuruluş tarafından kontrol altında tutulmalıdır. Eğer ürünler kuruluşun kontrolünden çıkmış ve bunun ardından güvenli olmadıkları belirlenmiş ise, kuruluş, konu ile ilgililere durumu bildirmeli ve geri çekme işlemini başlatmalıdır. “Geri çekme” terimi, “geri çağırma” yı kapsar. Kontroller ve bu kontroller ilgili cevaplar ve potansiyel olarak sürekli olmayan ürünlerle ilgili onama yazılı hale getirilmelidir (Anonim 2006).

### **3.2.5.7.4. Serbest Bırakma İçin Değerlendirme**

Uygunsuzluktan etkilenen her parti, ancak aşağıdaki koşullardan herhangi birisi uygulandığında, güvenli kabul edilerek serbest bırakılır;

- a) İzleme sistemi dışındaki delillerin, kontrol önlemlerinin etkin olduğunu kanıtlanması,

- b) Kanıtların, belirli bir ürün için, kontrol önlemlerinin kombine edilmesinin, hedeflenen performansa uymakta olduğunu göstermesi,
- c) Numune alma, analiz ve/veya diğer doğrulama faaliyetleri sonuçlarının, etkilenen ürün partisinin, ilgili gıda güvenliği tehlikesinin tanımlanmış kabul edilebilir seviyeye uygun olduğunu kanıtlaması (Anonim 2006)

#### **3.2.5.7.5. Uygunsuz Ürün Düzenlemesi**

Değerlendirme ardından, ilgili partinin serbest bırakılması kabul edilemez ise, aşağıdaki uygulamalardan birisi yürütülmelidir;

- a) Kuruluş içinde veya dışında, gıda güvenliği tehlikesinin elimine edilmesi veya kabul edilebilir seviyelere düşürülmesi için tekrar işleme veya ileri işleme,
- b) İmha etme ve/veya atık olarak elden çıkarma (Anonim 2006).

#### **3.2.5.7.6. Geri Çekme**

Güvenli olmadığı belirlenmiş son ürün partilerinin tamamen ve zamanında geri çekilmesini olanaklı kılmak ve kolaylaştırmak için üst yönetim, geri çekmeyi başlatma yetkisine sahip personel ve geri çekmeyi yürütmekten sorumlu personeli atamalıdır. Kuruluş, aşağıdakiler ile ilgili, yazılı hale getirilmiş bir prosedür oluşturmalı ve yürütmelidir;

- a) Konu ile ilgili gruplara bildiri bulunma (örneğin yasal ve düzenleyici otoritelere, tüketicilere ve/veya müşterilere),
- b) Geri çekme uygulanan ürünlere ek olarak, kuruluşun stoklarında bulunan, problemli partilere ait ürünlere uygulanacak işlemler,
- c) Gerçekleştirilecek faaliyetler zinciri.

Geri çekilen ürünler, imha edilene, başlangıçta tasarlanmış kullanım amacından farklı bir amaçla kullanımına, tasarlanmış veya başka bir kullanım için güvenli olduğu belirlenene veya güvenli hale getirecek tekrar işlemeye tabi tutulana kadar, güvence altına alınır veya denetim altında tutulur. Geri çekme, nedeni, kapsamı ve sonuçları kayıt altına alınmalıdır ve yönetim gözden geçirmesinde girdi olarak kullanılmak üzere, üst yönetime rapor edilmelidir. Kuruluş, uygun tekniklerin kullanılması yoluyla (örneğin pratik veya tatbikat şeklinde geri çekme), geri çekme etkinliğini doğrular ve kayıt altına alınır (Ek 18) (Anonim 2006).

### 3.2.8. Ölçme, Analiz, İyileştirme, Geçerli Kılma ve Doğrulama

#### 3.2.8.1. İzleme ve Ölçme

Kuruluş, kalite yönetim sistemi proseslerinin izlenmesi ve uygulanabilen durumlarda ölçülmesi uygun metotları uygulamalıdır. Bu metotlar proseslerin, planlanmış sonuçlara ulaşabilme yeteneğini göstermelidir. Planlanmış sonuçlara ulaşamadığında, uygulanabildiği ölçüde düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler gerçekleştirilmelidir.

Uygun metotları belirlerken kuruluşun; her bir prosesi için uygun izleme ve ölçmenin tipi ve kapsamını, bu proseslerin ürün şartlarına uygunluk ve kalite yönetim sisteminin etkinliği üzerindeki etkilerine göre dikkate alması tavsiye edilebilir (Anonim 2009c).

Kuruluş, ürün şartlarının yerine getirildiğini doğrulamak için ürün karakteristiklerini izlemeli ve ölçmelidir. Bu izleme ve ölçme, ürün gerçekleştirme prosesinin uygun aşamalarında, planlanan düzenlemelere göre gerçekleştirilmelidir. Kabul kriterlerine uygunluğun kanıtları muhafaza edilmelidir.

Kayıtlar, ürünün müşteriye teslim için serbest bırakılmasına izin veren kişi/kişileri göstermelidir.

İlgili yetkili ve uygulanabildiği takdirde müşteri tarafından başkaca onaylanmadıkça, planlanmış düzenlemeler tatmin edici ölçüde tamamlanmadan ürün müşteri için serbest bırakılmamalı ve müşteriye hizmet sunulmamalıdır (Anonim 2009c).

Kuruluş, belirlenmiş izleme ve ölçme metot ve ekipmanlarının, izleme ve ölçme prosedürlerinin yeterli performansı göstermesini sağlamaya uygun olduğuna dair kanıtları sağlamalıdır. Geçerli sonuçlar sağlamaya ihtiyaç duyulan yerde, kullanılan ölçme ekipman ve metotları;

- a) Belirlenen aralıklarda veya kullanımdan önce, izlenebilir ulusal veya uluslar arası standartlara göre kalibre edilmeli veya doğrulanmalıdır. Buna yönelik standartların bulunmaması halinde, kalibrasyon veya doğrulama için esas alınanlar, kayıt altına alınmalıdır,
- b) Gereklikçe ayarlanmalıdırlar,
- c) Kalibrasyon statülerinin belirlenmesinin olanaklı kılınması tanımlanmalıdır,

- d) Geçerli olmayan ölçüm sonuçları elde edilmesine neden olacak ayarlamalara karşı konulmalıdır,
- e) Bozulma ve hasarlara karşı koruma altına alınmalıdır.

Doğrulama ve kalibrasyon sonuçlarının kayıtları uygun şekilde tutulmalıdır. Ekipman veya prosesin şartlara uygun çıkmaması halinde, kuruluş önceki ölçümlerinin sonuçlarını değerlendirmelidir. Eğer ölçme ekipmanı onaylanmıyor ise kuruluş ekipman ve etkilenen her ürün için gerekli uygun faaliyetleri yürütmelidir. Bu gibi değerlendirme ve faaliyetlerin sonuçları uygun şekilde kayıt altına alınmalıdır.

İzleme ve ölçmede belirlenen amaçları sağlamak için bilgisayar yazılımları kullanılması halinde, bunların yeterliliği doğrulanmalıdır. Bu, ilk kullanım öncesi gerçekleştirilmeli ve gerektiğinde tekrar doğrulanmalıdır (Anonim 2006, Anonim 2009c).

İzleme, ölçme, analiz ve iyileştirme prosesleri istatistiksel teknikler ve bu tekniklerin kullanım seviyesini de içine alan, uygulanabilir metotların belirlenmesini içermelidir (Anonim 2009c)

Kuruluş, önemli bir çevresel etkiye sahip olabilen faaliyetlerin başlıca karakteristiklerini düzenli aralıklarla izlemek ve ölçmek için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu prosedür ve prosedürler, başarı derecesinin, uygulanabilir faaliyet kontrollerinin ve kuruluşun amaçları ve hedefleriyle uygunluğunun izlenmesi için bilgilerin dokümanite edilmesini ihtiva etmelidir (Anonim 2005).

Kuruluş, İSG performansını düzenli bir temelde izlemek ve ölçmek için prosedürler oluşturmalı ve sürdürmelidir. Bu prosedürler aşağıdakilerin yapılmasını sağlamalıdır;

- a) Kuruluşun ihtiyaçlarına uygun, hem nitel hem nicel tedbirleri sağlamalı,
- b) Kuruluşu, İSG hedeflerine ulaşma derecesini izlemeli,
- c) Performansın İSG yönetim programları, işletme kriterleri ve uygulanabilir yasal mevzuat şartlarına uygunluğunu izleyen proaktif tedbirleri sağlamalı,
- d) Kazaları, hastalıkları, olayları (hasarsız olaylar dâhil) ve yetersiz İSG performansının diğer geçmiş delillerini izlemek için düzenleyici tedbirleri sağlamalı,
- e) Müteakip düzeltici ve önleyici faaliyetlerin analizini kolaylaştırmak için yeterli izleme ve ölçme sonuçlarının ve verilerin kaydedilmesi (Anonim 2004).

Kalite yönetim sisteminin performansının ölçmelerinden biri olarak kuruluş, müşteri şartlarının karşılanıp karşılanmadığı hakkındaki müşteri algılaması ile ilgili bilgileri izlemelidir. Bu bilgileri elde etmek ve kullanmak için metotlar belirlenmelidir. Müşteri algılamasının izlenmesi; müşteri memnuniyeti anketleri, teslim edilen ürünün kalitesi ile ilgili müşteri verileri, kullanıcı tercihi anketleri, iş kaybı analizleri, takdir etmeler, garanti kapsamında gelen talepler ve satıcılardan gelen raporlar gibi kaynaklardan girdi elde etmeyi içine alabilir (Anonim 2009c).

### **3.2.8.2. Geçerli Kılma ve Doğrulama**

Gıda güvenliği ekibi, kontrol önlemlerini ve/veya kontrol önlem kombinasyonlarını geçerli kılmak ve gıda güvenliği yönetim sistemini doğrulamak ve geliştirmek için ihtiyaç duyulan süreçleri planlamalı ve yerine getirmelidir. Operasyonel OGP ve HACCP planlarında yer alan kontrol önlemleri yerine getirilmeden önce ve bu konuda herhangi bir değişiklik yapıldıktan sonra, kuruluş aşağıdakileri geçerli kılmalıdır;

- a) Seçilen her kontrol önlemlerinin, hedeflenen gıda güvenliği tehlikesinin/tehlikelerinin, amaçlanmış kontrolünü sağlamaya yeterli olması,
- b) Kontrol önlemlerinin, bütün halde, en fazla belirlenmiş kabul edilebilir seviyelerde tehlike taşıyan son ürün eldesini sağlamak için tanımlanmış gıda güvenliği tehlikesini/tehlikelerini kontrol konusunda etkin ve muktedir olması.

Geçerli kılma sonuçları, yukarıdaki öğelerden bir veya daha fazlasını doğrulamaz ise, kontrol önlemi ve/veya kombinasyonları modifiye edilmeli ve tekrar değerlendirilmelidir.

Modifikasyonlar, kontrol önlemlerindeki (parametreleri, şiddeti ve/veya bunların birleşimi) ve/veya ham maddelerdeki, üretim yöntemlerindeki, son ürün özelliklerindeki, dağıtım metotlarındaki ve/veya son ürünün amaçlanan kullanımındaki değişiklik/değişiklikleri içerebilir. Gıda güvenliği ekibi, planlı doğrulama faaliyetlerinin sonuçlarını sistematik olarak değerlendirmelidir. Eğer, doğrulama, planlanmış düzenlemelerle uyumluluk göstermezse, kuruluş gerek duyulan uyumu sağlamak için gerekli faaliyetler yürütür. Bu tip faaliyetler, aşağıdakilerle sınırlı olmamakla birlikte, aşağıdakilerin gözden geçirmesini kapsamalıdır;

- a) Mevcut prosedürler ve iletişim yolları
- b) Tehlike analizi kararları, oluşturulan OGP ve HACCP planı
- c) OGP'ler

d) İnsan kaynakları yönetimi etkinliği ve eğitim faaliyetleri

Gıda güvenliği ekibi, iç ve dış tetkik sonuçlarını da içeren, doğrulama faaliyeti sonuçlarını analiz etmelidir. Analiz, aşağıdakilerini yerine getirmek için uygun olmalıdır;

- a) Sistemin genel performansının, planlanan düzenlemeleri ve kuruluşça oluşturulan gıda güvenliği yönetim sisteminin koşullarını karşılamaının doğrulanması,
- b) Gıda güvenliği yönetim sisteminin güncelleştirilmesi ve iyileştirilmesi için ihtiyaçların saptanması,
- c) Yüksek oranda potansiyel güvenli olmayan ürünlerin belirtisi olan değişimleri saptamak,
- d) İç tetkikin planlanmasında göz önünde tutularak, tetkik edilecek birimlerin statü ve önemine yönelik bilgiler sağlanması,
- e) Herhangi bir düzeltici faaliyet veya doğrulama faaliyetinin etkin olduğunu ispatlamaya kanıt sağlanması.

Analiz sonuçları ve sonuç faaliyetleri, yönetimin gözden geçirme çalışmalarında girdi olacak şekilde, uygun bir yolla, kayıt altına alınmalı ve raporlanmalıdır. Ayrıca bunlar, gıda güvenliği yönetim sisteminin güncellenmesinde girdi olarak kullanılmalıdır. Üst yönetim, gıda güvenliği yönetim sisteminin sürekli güncelleştirilmesini sağlamalıdır. Buna ulaşmak amacıyla, gıda güvenliği ekibi, gıda güvenliği yönetim sistemini planlı aralıklarla değerlendirmeli ve bunun ardından, tehlike analizlerinin, uygulana operasyonel OGP ve HACCP planlarının gözden geçirilmesinin gerekip gerekmediğini dikkatlice belirlemelidir. Değerlendirme ve güncelleştirme faaliyetleri aşağıdakileri esas almalıdır;

- a) İç ve dış iletişim ile elde edilen veriler,
- b) Gıda güvenliği yönetim sisteminin uygunluğu, elverişliliği ve etkinliği ile ilgili diğer bilgilerden sağlanan girdiler,
- c) Doğrulama faaliyetleri sonuçları analizleri çıktıları,
- d) Yönetimin gözden geçirmesi çıktıları.

Sistem güncelleştirme faaliyetleri, yönetimin gözden geçirmesinde girdi olmak üzere uygun yöntemle kayıt altına alınmalı ve raporlanmalıdır (Anonim 2006).

### **3.2.8.3. İç Tetkik**

Kuruluş, Kalite (Anonim 2009c), gıda güvenliği (Anonim 2006), çevre (Anonim 2005) ve İSG yönetim sisteminin planlanmış düzenlemelere, standardın şartlarına ve kuruluş tarafından oluşturulan yönetim sistemleri şartlarına uyup uymadığını, etkin olarak uygulanıp uygulanmadığını ve sürekliliğinin sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için planlanmış aralıklarla iç tetkikler gerçekleştirmelidir (Anonim 2006).

Bir tetkik programı, tetkik edilecek alanların ve proseslerin durum ve önemleri ile bunu yanı sıra geçmiş tetkiklerin sonuçları göz önünde bulundurularak planlanmalıdır. Tetkik kriterleri, kapsamı, sıklığı ve metotları, tanımlanmalıdır. Tetkikçilerin seçimi ve tetkikin gerçekleştirilmesi, tetkik prosesinin objektifliğini ve tarafsızlığını güvence altına almalıdır. Tetkikçiler kendi işlerini tetkik etmemelidir.

Tetkiklerin planlanması, gerçekleştirilmesi, kayıtların oluşturulması ve sonuçların rapor edilmesi için sorumluluk ve şartları tanımlamak amacıyla dokümanite edilmiş bir prosedür oluşturulmalıdır. Tetkiklerin ve tetkik sonuçlarının kayıtları muhafaza edilmelidir.

Tetkik edilen alandan sorumlu yönetim, tespit edilmiş uygunsuzlukların ve bunların nedenlerinin ortadan kaldırılması için gereksiz bir gecikme olmaksızın gereken düzeltmelerin ve düzeltici faaliyetlerin gerçekleştirilmesini güvence altına almalıdır. Takip faaliyetleri, gerçekleştirilen faaliyetlerin doğrulanması ve doğrulama sonuçlarının raporlanmasını kapsamalıdır (Anonim 2009c).

Tetkik sırasında kuruluşun politika ve hedeflerini karşılamaındaki etkinliği gözden geçirilmeli, yönetime, tetkiklerin sonuçları hakkında bilgi sağlanmalıdır (Anonim 2004).

### **3.2.8.4. Sürekli İyileştirme**

Kuruluş, kalite politikasını, kalite hedeflerini, tetkik sonuçlarını, veri analizlerini, düzeltici ve önleyici faaliyetleri, ve yönetimin gözden geçirmesini kullanarak kalite yönetim sisteminin etkinliğini sürekli iyileştirmelidir (Anonim 2009c).

İletişimin kullanımı, doğrulama sonuçlarını değerlendirilmesi, doğrulama faaliyetlerinin sonuçlarının analizi, kontrol önlemleri ve kombinasyonlarının geçerli kılınması, gıda güvenliği yönetim sistemlerinin güncelleştirilmesi ile kuruluş gıda güvenliği yönetim sistemini etkinliğinin sürekli iyileştirilmesini sağlamalıdır (Anonim 2006).



### 3.2.8.5. Veri Analizi

Kuruluş, kalite yönetim sisteminin uygunluk ve etkinliğini göstermek ve kalite yönetim sisteminin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesinin yapılabileceği yerleri değerlendirmek için uygun verileri belirlemeli, toplamalı ve analiz etmelidir. Bu analiz, izleme ve ölçme sonuçlarından elde edilen ve ilgili diğer kaynaklardan gelen verileri kapsamalıdır. Veri analizi aşağıdakilerle ilgili bilgi sağlamalıdır.

- a) Müşteri memnuniyeti
- b) Ürün şartlarına uygunluk
- c) Önleyici faaliyetler için fırsatlar dâhil proseslerin ve ürünlerin karakteristikleri ve gidişatı
- d) Tedarikçiler (Anonim 2009c).

Hazır yemek işletmesinde müşteri memnuniyetini ölçmek amacıyla uygulanabilecek anket formları Ek 19 ve Ek 20'de belirtilmiştir.

### 3.2.8.6. Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü

Kuruluş, ürün şartlarına uymayan ürünün istenmeyen kullanımının veya teslimatının önlenmesi için, tanımlanmasını ve kontrol altında bulundurulmasını güvence altına almalıdır. Uygun olmayan ürünün ele alınması için gerçekleştirilen kontrol altında bulundurma faaliyetlerini ve bu faaliyetlerle ilgili sorumluluk ve yetkileri tanımlamak için, dokümente edilmiş bir prosedür oluşturmalıdır. Kuruluş uygun olmayan ürünü; uygulanabildikleri ölçüde aşağıdaki yollardan biri veya birden fazlası ile ele almalıdır:

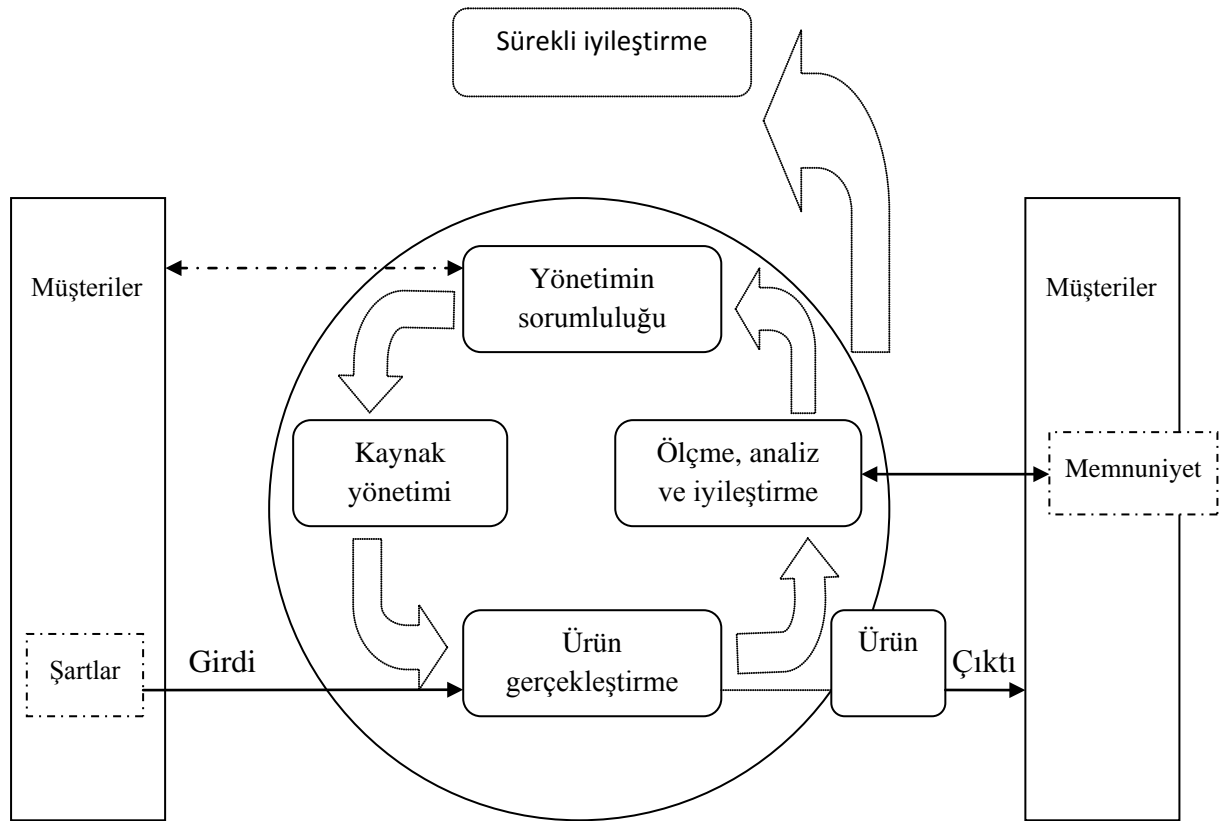
- a) Tespit edilen uygunsuzluğu gidermek için tedbir olarak,
- b) Uygun olmayan ürünün özel izinle kullanımı, serbest bırakılması veya kabulünü, ilgili yetkili ve uygulanabilen durumlarda müşterinin iznine bağlayarak,
- c) Ürünün asıl amaçlanan kullanımını veya uygulanmasını engellemek için gerekli tedbirleri olarak,
- d) Uygun olmayan ürün, teslimattan / kullanılmaya başladıktan sonra tespit edildiğinde, uygunsuzluğun etkilerine veya potansiyel etkilerine uygun tedbirler olarak.

Uygun olmayan ürün düzeltildiğinde, şartlara uygunluğunu göstermek için ürün yeniden doğrulamaya tabi tutulmalıdır. Verilen özel izinlerin kayıtları dâhil uygunsuzlukların yapısı ve uygunsuzluklar sonrasında alınan tedbirlere ait kayıtlar muhafaza edilmelidir(Anonim 2009c).

## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

### 4.1. Genel Şartlar

Standartların şartlarına uygun kalite, gıda güvenliği, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi oluşturulması, dokümente edilmesi, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi için Şekil 4.1.'de başarılı bir yönetim sistemi modeli belirtilmiştir.



Şekil 4.1. Başarılı bir yönetim sistemi modeli (Anonim 2009c)

Tanımlanmış başarılı yönetim sistemi modeline uygun olarak, kuruluştta politika ve hedefler belirlenmiş, yönetimin müşteri şartları ve mevzuat şartlarını yerine getirilmesi taahhüdü sağlanmıştır. Yönetimin sorumluluğunun yerine getirilmesinde gerekli insan kaynakları oluşturulmuş, uzmanlık dereceleri belirlenmiş, teknolojik ve mali kaynak sağlanmıştır. Altyapı şartları yeterli hale getirilmiştir. Ürün gerçekleştirirmede proses aşamaları belirlenmiştir. Kuruluştta her proses aşamasında iş sağlığı ve güvenliği sağlanarak, çevreye zarar vermeden güvenli gıdalar üretilmektedir.

#### **4.2. Ön Gereksinim Programı**

Kuruluşun gıda güvenliği ile ilgili ihtiyaçlarına, ürün yapısına, işletme tipine ve boyutuna, ilgili yasal gereksinimlere uygun olarak oluşturulan ön gereksinim programı Ek 2’de listelenmiştir.

#### **4.3. Son Ürünün Özellikleri**

Tehlike analizlerinin yürütülmesinde, ihtiyaç duyulan kapsama uygun şekilde hammaddelerin ve son ürünleri özellikleri Ek 3 ve Ek 4’de tanımlanmıştır.

#### **4.4. Akış Şemaları**

Kuruluştta, satın aldığı ürünün satın alma şartlarına uygunluğunu güvence altına alınarak ürün için proses kategorilerini tanımlanmıştır. Ek 5’deki akış seması ile üretilecek her çeşit ürün için prosesler ve prosesler arasındaki ilişki açıklanmıştır.

#### **4.5. Tehlikelerin Tanımlanması ve Kabul Edilebilir Seviyelerin Belirlenmesi**

Her proses aşamasında biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikeler tanımlanmış ve alerjenler de değerlendirilmiştir. Tanımlanan her bir gıda güvenliği tehlikesi için, son ürünlerdeki kabul edilebilir gıda güvenliği tehlike seviyeleri belirlenmiştir. Tehlikeler, tehlike seviyeleri, gerekçeleri ve sonuçları Ek 6’da kayıt altına alınmıştır.

İSG tehlikeleri, etkilenecekler olanlar dikkate alınarak çalışanlar, ziyaretçiler ve hizmet alım personeli için oluşturulmuştur. Tehlikeler ve tehlikelerin sebep olacağı riskler Ek 7’de belirtilmiştir.

#### **4.6. Tehlikelerin Değerlendirilmesi**

Gıda güvenliği tehlikeleri ihtimal x şiddet matrisi ve karar ağacı metodu ile değerlendirilmiştir. Belirlenmiş tehlikeler ve tehlikelerin derecelendirilmesi Ek 6’da belirtilmiştir.

İSG risk değerlendirmesi ihtimal x şiddet matrisi ile yapılmıştır. İSG güvenliği riskleri Ek 7’de belirtilerek, risklerin kabul edilemez, dikkate değer ve kabul edilebilir özellikleri ile sınıflandırılması yapılmıştır.

#### **4.7. Kontrol Önlemlerinin Seçimi ve Değerlendirilmesi**

Tehlike değerlendirmesini esas alarak, bu tehlikelerin önlenmesi, elimine edilmesi veya kabul edilebilir seviyelere düşürülmesini sağlayacak olan, kontrol önlemleri veya bunların uygun kombinasyonu seçilmiş, Ek 6 ve Ek 7’de belirtilmiştir.

Alerjenler ile ilgili olarak; işletme içerisinde uygulamak üzere alerjen uygulamaları kontrol formu Ek 21’de, hizmet noktalarında ilan etmek üzere alerjen gıdalar bilgi formu Ek 22’de açıklanmıştır.

#### **4.8. Operasyonel Ön Gereksinim Programlarının Oluşturulması**

HACCP planı kapsamında sınıflandırılan önlemler HACCP planına uygun olarak yerine getirilmiş, diğer kontrol önlemleri, Ek 9’da belirtilen operasyonel OGP’ye göre oluşturulmuştur.

#### **4.9. HACCP Planının Oluşturulması**

HACCP planı tarafından kontrol edilecek her tehlike için, belirlenen kontrol önlemlerine ait KKN tanımlanmıştır. Oluşturulan her bir KKN’sını izlemek için kritik limit/limitler belirlenmiştir.

#### **4.10. İzleme Sistemi**

Her bir KKN için, KKN’nın kontrol altında olduğunu gösterecek bir izleme sistemi oluşturulmuştur. Sistem, kritik limit/limitlere ilişkin, tüm planlanmış ölçüm veya gözlemleri içermelidir. Belirlenmiş KKN için Ek 11, Ek 12, Ek 13, Ek 14’de izleme kayıtları oluşturulmuştur.

#### **4.11. Çevre Boyutları**

Kuruluşa, çevre yönetim sistemi kapsamındaki bölümlerde proses bazındaki çevresel aktiviteler belirlenmiştir. Proses bazında yapılan bu belirlemede proses için kullanılan tüm maddeler (hammadde, yağ.....) ile enerji (elektrik, doğalgaz....) çeşitleri ve proses sonucunda ürün dışında elde edilen tüm atıklar listelenmiştir. Bu çalışma neticesinde çevre boyutları ve etkileri belirlenmiştir. Çevresel etkilerin değerlendirilmesi; anormal, normal ve acil durumlar, geçmiş, bugün ve gelecek göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Çevresel etkinin önemli olup olmadığına, çevre boyutlarının önem derecesi ve gerçekleşme olasılığına (tekrarlama sıklığına) göre karar verilmiştir. Çevre boyutları ve etkileri Ek 8’de listelenmiştir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Ülkemizde, son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi birçok sektörün yanı sıra gıda sanayinde de modern kalite yönetim sistemlerinin kurularak uygulanmasına yönelik olumlu gelişmeler gözlenmektedir. Hazır yemek sektörü de birçok sıkıntısına rağmen bu rüzgâra kapılmakta ve hıza ulaşmaya çalışmaktadır. Toplamına oranladığımızda henüz %10'luk bir kısmı bu ciddiyette olsa bile birçoğundaki iyi niyet, kalıcılık ve sürekli gelişme isteği tüm sorunlarına rağmen hazır yemek sektörünün de Entegre Yönetim Sistemi konusuna hatırı sayılır bir eğilim gösterdiği gözlenmektedir (Mordeniz 2008).

Kuruluşa ayrı olarak uygulanacak kalite, gıda güvenliği, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerini birbirlerinden bağımsız olarak kurup idame ettirmeye çalışmanın bir takım zorluklara ve gereksiz tekrarlara neden olduğu tespit edilmiştir. Yeni bir bağımsız sistem kurmak yerine yeni gerekleri de mevcut sistemin içine entegre etmek daha akılcı bir çözüm olacaktır. Birbirinden bağımsız yönetim sistemleri beraberinde bazı dezavantajları da getirmektedir. Bunlar;

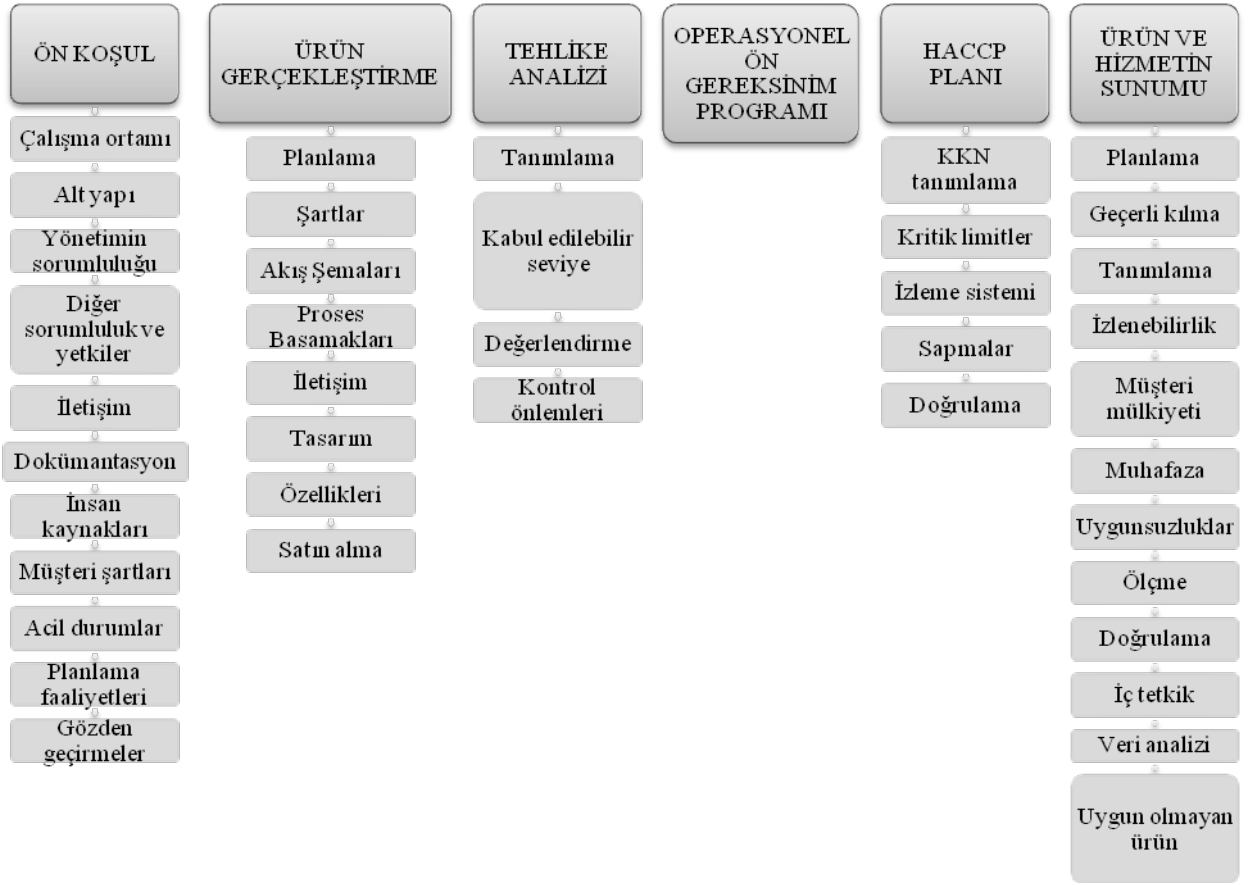
- a) Ortak işlenebilecek dokümantasyon ve benzeri konular için gereksiz işçilik ve maliyetlerin oluşması,
- b) Ayrı sistemlerin uygulanması ile bürokrasinin artması,
- c) Yönetimin zamanının boşa harcanması,
- d) Yönetim, çalışanlar ve müşteriler için global bir görüntü olmaması,
- e) Değişik sistemlerin çalışanlarda bir kargaşaya sebebiyet vererek motivasyonun azalmasına neden olmasıdır (Durakbaşa ve Çavuşoğlu 2005).

Kuruluşa uygulanan entegre yönetim sistemleri ile;

- a) Kalite yönetim sistemi ile; müşteri
- b) Gıda güvenliği yönetim sistemi ile; sağlıklı ürün
- c) Çevre yönetim sistemi ile, hissedarlar, ayarlayıcılar
- d) İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ile; çalışanların sağlığı hedeflenmiştir.

Hazır yemek işletmesinde kurulmuş olan entegre yönetim sisteminde yerine getirilen şartlar Şekil 5.1.' de belirtilmiştir.

Şekil 5.1. Hazır yemek işletmesinde kurulmuş entegre yönetim sisteminde yerine getirilen şartlar



Bu araştırma ile hazır yemek işletmesinde kurulmuş, dokümente edilmiş, uygulanan ve etkinliği değerlendirilen entegre yönetim sistemleri ile gıda güvenliği ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tehlikeler ve çevre boyutları belirlenmiş, risk tanımları yapılmıştır. Tehlikeleri en aza indirebilmek üzere düzeltici ve önleyici faaliyetler önerilmiş, kontrol yöntemleri tanımlanmıştır. Hammaddeden son ürüne kadar olan süreçler, güvenliğin sağlanmasında ürün, kişi ve çevre faktörleri ile değerlendirilmiştir. Kabul edilemez riskler, KKN, dikkate değer riskler ve operasyonel OGP için limitler, kontrol, yetkiler, izleme sistemi tanımlanmıştır. Çevre boyutlarına uygun olarak çevresel etkiler değerlendirilmiştir.

Hazır yemek işletmesinde hammadde alımından ürünün servis aşamasına kadar belirlenmiş proseslerde HACCP planı ile kayıt altına alınmış biyolojik ve kimyasal tehlikeleri içeren KKN'ları, Operasyonel OGP'nda belirtilmiş kontrol noktaları tespit edilmiştir. İşletmede tespit edilmiş fiziksel tehlikeler OGP'da yerine getirilen şartlar ile kabul edilebilir seviyede

izlenmektedir. KKN'ları ve Operasyonel OGP ile belirlenmiş izleme sistemi içerisinde parametreler ve limitleri ilan edilmiştir. Kontrol ve doğrulama kayıtları ile gözden geçirmeler, etkinlik değerlendirmesi sağlanmaktadır.

Yapılan çalışma ile hazır yemek işletmesinde kontrolleri yapılmayan, acil önlemlerin alınması gerekli çok önemli olarak değerlendirilecek çevresel etkiler tespit edilmemiştir. Kuruluştaki orta derecede önemli çevresel boyutları bitkisel atık yağlar, ambalaj atıkları, evsel atıklar ve atık sudur. Çevresel etkinin izlenmesinde oluşturulmuş çevre yönetim planı, talimatlar ve kontrol kayıtları kullanılmaktadır.

Hazır yemek işletmesinde kullanım alanları, çalışan personel ve işleme gelen kişiler, proses basamaklarında karşılaşılabilecek tehlikeler, geçmiş vakalar gözden geçirilerek değerlendirilmiştir. Tehlikenin şiddeti ve olma olasılığı ile İSG riskleri belirlenmiştir. Yapılan çalışma ile kontrol noktalarında uygulanan yasal gereklilikler ve alınan tedbirler ile kabul edilemez/yüksek ve dikkate değer seviyede riskler ile karşılaşılmamıştır. Risklerin kabul edilebilir seviyede izlenebilmesi için talimatlar, eğitimler, bilgilendirmeler, uyarı yazıları, kişisel koruyucular, makine koruyucuları, kontrol kayıtları, gözden geçirmeler sağlanmaktadır.

Kuruluştaki uygulanan entegre yönetim sistemleri ile iş güvenliğini sağlayan tedbirler alınmış, müşteri memnuniyetini sağlamak, tüketici sağlığını korumak üzere kaliteli ve güvenli gıda üretilmekte, oluşmuş çevre bilinci ile toplumsal sorumluluk yerine getirilmektedir. Kuruluşun saygınlığı artmış, sektörel rekabet içerisinde işletmeye avantaj sağlamıştır. Müşterinin güveni ve sadakati sağlanmıştır. Gıda israfı ve ürünlerin geri toplamları azalmıştır. Ölüm, hastalık, ciddi yaralanmaya sebep olacak vakalar büyük ölçüde engellenmiştir. Kazalar minimum seviyeye indirilmiş, üretimde zaman kaybı azalmış, verimlilik artmıştır. Kirlilik azalmıştır. Maliyetler azalmıştır. Güvenlik kültürü gelişmiştir. Çalışanların molaritesinde ve kuruluş değerlerine bağlılığında iyileşme gözlenmiştir.

## KAYNAKLAR

- Albay S (2010). Risk Değerlendirmesi. Sigma Merkezi Yönetim Sistemleri, [www.sigmacenter.com.tr](http://www.sigmacenter.com.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).
- Andaç M (2010). İSİG Risk Değerlendirme. [www.tkgm.gov.tr](http://www.tkgm.gov.tr) (erişim tarihi, 04.01.2010).
- Anonim (2004). TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Şartlar. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Anonim (2005). TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri Şartlar ve Kullanım Klavuzu. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Anonim (2006). TS EN ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri Gıda Zincirindeki Tüm Kuruluşlar İçin Şartlar. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Anonim (2008). Çevre Yönetim Sistemi Rehberi. İstanbul Sanayi Odası, (27), İstanbul. [www.iso.org.tgr](http://www.iso.org.tgr) (erişim tarihi 17.12.2009).
- Anonim (2009a). Entegre Yönetim Sistemi. Türk Loydu Vakfı İktisadi İşletmesi, [www.turkloydu.org](http://www.turkloydu.org) (erişim tarihi 18.12.2009).
- Anonim (2009b). ISO 9001: 2000 Kalite Yönetimi. KalDer Türkiye Kalite Derneği, [www.kalder.org](http://www.kalder.org) (erişim tarihi 18.12.2009).
- Anonim (2009c). TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri Şartlar. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Anonim (2009d). ISO 14001: 2004 Çevre Yönetim Sistemi. Etika Kurumsal Yönetim ve Kalite Danışmanlığı, [www.etikadanismanlik.com](http://www.etikadanismanlik.com) (erişim tarihi 19.12.2009).
- Anonim (2010a). ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi. Word Certification Services, [www.wcs.com.tr](http://www.wcs.com.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).
- Anonim (2010b). ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi. Word Certification Services, [www.wcs.com.tr](http://www.wcs.com.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).
- Anonim (2010c). ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi. Word Certification Services, [www.wcs.com.tr](http://www.wcs.com.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).
- Anonim (2010d). OHSAS Kalite Yönetimi. Word Certification Services, [www.wcs.com.tr](http://www.wcs.com.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).
- Artık N (2009). Gıda Güvenliği Aktivitesi Şirketlerin Gıda Güvenliği Sistemi Uygulamalarına Bakış Açısı ve Gelişmeler. Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu ve Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Ankara. [www.tgdf.org.tr](http://www.tgdf.org.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).



- Cebeci U, Çelebi Ö (2006). Catering Kuruluşları İçin HACCP-ISO 22000 Standardına Bir Karar Destek Sistemi Yaklaşımı. [www.ufukcebeci.com](http://www.ufukcebeci.com) (erişim tarihi, 24.12.2009).
- Durakbaşa MN, Çavuşoğlu İ (2005). Sektörel Kalite Standartları ve Entegre Yönetim Sistemleri. Ulusal Üretim Aşamaları Sempozyumu (5), 189-190, İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Mordeniz H (2008). Entegre Kalite Yönetim Sistemleri ve Catering Sektörü. Sektör Rehberi, [www.sektorler.web.tr](http://www.sektorler.web.tr) (erişim tarihi, 03.01.2010).
- Özdemir M (2007). Entegre ISO 9001:2000, HACCP, ISO 14001 Yönetim Sisteminin Kurulmasının Faydaları. Okyanus Danışmanlık, [www.okyanusbilgiambari.com](http://www.okyanusbilgiambari.com) (erişim tarihi, 03.01.2010).
- Topoyan M (2003). Gıda Sektöründe Kritik Kontrol Noktaları ve Tehlike Analizleri (HACCP) ve ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemi İlişkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir. [kisi.deu.edu.tr](http://kisi.deu.edu.tr) (erişim tarihi 04.03.2010).

## **EKLER**

Ek 1 ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, TS 18001 Standartları Arasındaki Eşleşme (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006, Anonim 2009c)

ISO 9001	Madde	ISO 14001	Madde	ISO 22000	Madde	TS 18001	Madde
Kalite Yönetim Sistemi (sadece başlık)	4	Çevre yönetim sistemi şartları	4	Gıda güvenliği yönetim sistemi	4	İSG yönetim sistemi unsurları	4
Genel şartlar	4.1	Genel şartlar	4.1	Genel şartlar	4.1	Genel şartlar	4.1
Dokümantasyon şartları (sadece başlık)	4.2	Dokümantasyon	4.4.4	Dokümantasyon şartları	4.2	Dokümantasyon	4.4.4
Genel	4.2.1	Dokümantasyon	4.4.4	Genel	4.2.1	Dokümantasyon	4.4.4
Kalite el kitabı	4.2.2	Dokümantasyon	4.4.4			Dokümantasyon	4.4.4
Dokümanların kontrolü	4.2.3	Dokümanların kontrolü	4.4.5	Dokümanların kontrolü OGP VE HACCP planlarında belirtilen başlangıç bilgi ve dokümanların güncelleştirilmesi	4.2.2 7.7	Doküman ve veri kontrolü	4.4.5
Kayıtların kontrolü	4.2.4	Kayıtların kontrolü	4.5.4	Kayıtların kontrolü	4.2.3	Kayıtlar ve kayıtların yönetimi	4.5.3
Yönetimin sorumluluğu (sadece başlık)	5	Yapı ve sorumluluk	4.4.1	Yönetimin sorumluluğu	5	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Yönetimin taahhüdü	5.1	Çevre politikası Kaynaklar, görevler, sorumluluklar ve yetki	4.2 4.4.1	Yönetimin taahhüdü	5.1	İSG politikası	4.2
Müşteri odaklılık	5.2	Çevre boyutları Yasal ve diğer şartlar Yönetimin gözden geçirmesi	4.3.1 4.3.2 4.6	Acil durumlara hazırlık ve müdahale	5.7	Tehlike tanımlaması, risk değerlendirmesi ve risk kontrolü için planlama	4.3.1
Kalite politikası	5.3	Çevre politikası	4.2	Gıda güvenliği politikası	5.2	İSG politikası	4.2
Planlama (sadece başlık)	5.4	Planlama	4.3			Planlama	5.3
Kalite hedefleri	5.4.1	Amaçlar, hedefler ve program/programlar	4.3.3			Hedefler	4.3.3
Kalite yönetim sistemi planlaması	5.4.2	Amaçlar, hedefler ve program/programlar	4.3.3	Gıda güvenliği yönetim sisteminin planlaması Gıda güvenliği yönetim sisteminin güncelleştirilmesi	5.3 8.5.2	İSG yönetim programları	4.3.4
Sorumluluk, yetki ve iletişim (sadece başlık)	5.5			İletişim	5.6	Genel şartlar	4.1
Sorumluluk ve yetki	5.5.1	Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	4.4.1	Sorumluluk ve yetki	5.4	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Yönetim temsilcisi	5.5.2	Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	4.4.1	Gıda güvenliği ekip lideri	5.5	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
İç iletişim	5.5.3	İletişim	4.4.3	İç iletişim	5.6.2	Danışma ve iletişim	4.4.3
Yönetimin gözden geçirmesi (sadece başlık)	5.6			Yönetimin gözden geçirmesi	5.8	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6

Ek 1 (Devamı) ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, TS 18001 Standartları Arasındaki Eşleşme (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006, Anonim 2009c)

ISO 9001	Madde	ISO 14001	Madde	ISO 22000	Madde	TS 18001	Madde
Genel	5.6.1	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6	Genel	5.8.1	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6
Gözden geçirme girdisi	5.6.2	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6	Gözden geçirme girdisi	5.8.2	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6
Gözden geçirme çıktısı	5.6.3	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6	Gözden geçirme çıktısı	5.8.3	Yönetimin gözden geçirmesi	4.6
Kaynak yönetimi (sadece başlık)	6	Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	4.4.1	Kaynak yönetimi	6	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Kaynakların temini	6.1	Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	4.4.1	Kaynakların sağlanması	6.1	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
İnsan kaynakları (sadece başlık)	6.2			İnsan kaynakları	6.2	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Genel	6.2.1	Uzmanlık, eğitim ve bilinç	4.4.2	Genel	6.2.1	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Uzmanlık, bilinç ve eğitim	6.2.2	Uzmanlık, eğitim ve bilinç	4.4.2	Yeterlilik, bilinç ve eğitim	6.2.2	Eğitim, bilinç ve yeterlilik	4.4.2
Alt yapı	6.3	Kaynaklar, görevler, sorumluluk ve yetki	4.4.1	Altyapı Ön gereksinim programları (OGP)	6.3 7.2	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Çalışma ortamı	6.4			Çalışma ortamı Ön gereksinim programları (OGP)	6.4 7.2	Yapı ve sorumluluk	4.4.1
Ürün gerçekleştirilmesi (sadece başlık)	7	Uygulama ve faaliyetler	4.4	Güvenli ürün planlama ve gerçekleştirme	7	Uygulama ve işleme	4.4
Ürün gerçekleştirilmesinin planlaması	7.1	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Genel	7.1	Uygulama ve işleme	4.4
Müşteri odaklı işlemler (sadece başlık)	7.2	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Ürünle ilgili şartların belirlenmesi	7.2.1	Çevre boyutları Yasal ve diğer şartlar Faaliyetlerin kontrolü	4.3.1 4.3.2 4.4.6	Tasarlanmış kullanım Akış şemaları, proses aşamaları ve kontrol önlemleri	7.3.4 7.3.5	Tehlike tanımlaması, risk değerlendirmesi ve risk kontrolü için planlama	4.3.1
Ürünle ilgili şartların gözden geçirilmesi	7.2.2	Çevre boyutları Faaliyetlerin kontrolü	4.3.1 4.4.6	Dış iletişim	5.6.1	Tehlike tanımlaması, risk değerlendirmesi ve risk kontrolü için planlama	4.3.1
Müşteri ile iletişim	7.2.3	İletişim	4.4.3	Dış iletişim	5.6.1	Danışma ve iletişim	4.4.3
Tasarım ve geliştirme (sadece başlık)	7.3			Tehlike analizi gerçekleştirilmesinin birincil aşamaları	7.3	İşletme kontrolü	4.4.6
Tasarım ve geliştirme planlaması	7.3.1	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Tehlike analizi	7.4	İşletme kontrolü	4.4.6
Tasarım ve geliştirme girdileri	7.3.2	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Operasyonel OGP oluşturulması	7.5	İşletme kontrolü	4.4.6
Tasarım ve geliştirme çıktıları	7.3.3	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	HACCP planının oluşturulması	7.6	İşletme kontrolü	4.4.6
Tasarım ve geliştirilmesinin gözden geçirilmesi	7.3.4	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Doğrulama sonuçlarının değerlendirilmesi Gıda güvenliği yönetim sisteminin güncelleştirilmesi	8.4.2 8.5.2	İşletme kontrolü	4.4.6

Ek 1 (Devamı) ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, TS 18001 Standartları Arasındaki Eşleşme (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006, Anonim 2009c)

ISO 9001	Madde	ISO 14001	Madde	ISO 22000	Madde	TS 18001	Madde
Tasarım ve geliştirmenin doğrulanması	7.3.5	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Doğrulama planlaması	7.8	İşletme kontrolü	4.4.6
Tasarım ve geliştirmenin geçerli kılınması	7.3.6	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Kontrol önlem kombinasyonlarının geçerli kılınması	8.2	İşletme kontrolü	4.4.6
Tasarım ve geliştirme değişikliklerinin kontrolü	7.3.7	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	İç iletişim	5.6.2	İşletme kontrolü	4.4.6
Satın alma (sadece başlık)	7.4	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Satın alma işlemi	7.4.1	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Satın alma bilgisi	7.4.2	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Ürün özellikleri	7.3.3	İşletme kontrolü	4.4.6
Satın alınan ürünün doğrulanması	7.4.3	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Ürün ve hizmetin sağlanması (sadece başlık)	7.5	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Üretim ve hizmet sağlamanın kontrolü	7.5.1	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Ön gereksinim programları (OGP) HACCP planı Kontrol önlemlerinin geçerli kılınması	7.2 7.6.1 8.2	İşletme kontrolü	4.4.6
Üretim ve hizmet sağlamanın doğrulanması	7.5.2	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Belirleme ve izlenebilirlik	7.5.3	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	İzlenebilirlik sistemi	7.9	İşletme kontrolü	4.4.6
Müşteri özelliği	7.5.4	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6			İşletme kontrolü	4.4.6
Ürünün muhafazası	7.5.5	Faaliyetlerin kontrolü	4.4.6	Ön gereksinim programları (OGP)	7.2	İşletme kontrolü	4.4.6
İzleme ve ölçme cihazlarının kontrolü	7.6	İzleme ve ölçme	4.5.1	İzleme ve ölçmenin kontrolü	8.3	Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
Ölçme, analiz ve iyileştirme (sadece başlık)	8	Kontrol	4.5	Gıda güvenliği yönetiminin geçerli kılınması, doğrulanması ve iyileştirilmesi	8	Kontrol ve düzeltici faaliyet	4.5
Genel	8.1	İzleme ve ölçme	4.5.1	Genel	8.1	Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
İzleme ve ölçme (sadece başlık)	8.2			Gıda güvenliği yönetim sisteminin doğrulanması	8.4	Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
Müşteri memnuniyeti	8.2.1	İzleme ve ölçme	4.5.1			Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
İç tetkik	8.2.2	İç tetkik	4.5.5	İç tetkik	8.4.1	Tetkik	4.5.4
İşlemlerin izlenmesi ve ölçülmesi	8.2.3	İzleme ve ölçme Uygunluğun değerlendirilmesi	4.5.1 4.5.2	Kritik kontrol noktalarını izleme sistemi	7.6.4	Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
Ürünün izlenmesi ve ölçülmesi	8.2.4	İzleme ve ölçme Uygunluğun değerlendirilmesi	4.5.1 4.5.2	Doğrulama sonuçlarının değerlendirilmesi	8.4.2	Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
Uygun olmayan ürünün kontrolü	8.3	Acil duruma hazır olma ve müdahale Uygunsuzluk, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet	4.4.7	İzleme sonuçları kritik limitleri aştığında yürütülecek faaliyetler	7.6.5	Acil durum hazırlığı ve bu hallerde yapılması gerekenler	4.4.7

Ek 1 (Devamı) ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, TS 18001 Standartları Arasındaki Eşleşme (Anonim 2004, Anonim 2005, Anonim 2006, Anonim 2009c)

ISO 9001	Madde	ISO 14001	Madde	ISO 22000	Madde	TS 18001	Madde
Verilerin analizi	8.4	İzleme ve ölçme	4.5.1	Kontrol önlem kombinasyonlarının geçerli kılınması Doğrulama faaliyetleri sonuçlarının analizi	8.2 8.4.3	Performans ölçümü ve izleme	4.5.1
İyileştirme (sadece başlık)	8.5			İyileştirme	8.5	İSG politikası	4.2
Sürekli iyileştirme	8.5.1	Çevre politikası Amaçlar, hedefler ve program/programlar Yönetimin gözden geçirmesi	4.2 4.4.3 4.6	Sürekli iyileştirme	8.5.1	İSG yönetim programları	4.3.4
Düzeltilici faaliyet	8.5.2	Uygunsuzluk, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet	4.5.3	Düzeltilici faaliyetler	7.10.2	Kazalar, olaylar, uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyet	4.5.2
Önleyici faaliyet	8.5.3	Uygunsuzluk, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet	4.5.3	Acil durumlara hazırlık ve müdahale Ön gereksinim programları (OGP)	5.7 7.2	Kazalar, olaylar, uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyet	4.5.2

Ek 2 Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
<b>A – GIDA ÜRETİM YERLERİNİN DURUMU ve YAPIM MALZEMESİ</b>			
1. Kuruluş herhangi bir çevresel bulaşma (kontaminasyon) alanına yakın değil.			
2. Yolları uygun yerden yapılmış, tozdan korumalı ve su akış yeri var.			
3. Bina dışarıdan gelecek kontaminasyona, haşerelere karşı korumalı. (binanın bitişiğinde çalılık alan ve çimen yok, dış duvarları açık renk.)			
4. Çatı duvarlar ve kuruluşun diğer yapıları, kaçakları, (yağmur girmesi vb.) önleyecek şekilde yapılmış.			
5. Zemin, duvarlar ve tavan düz yüzeyli kolay temizlenebilir ve üretime uygun şekilde yapılmış.			
6. Zemin, duvarlar ve tavanların birleşim yerleri yuvarlatılmış ve toz birikmesini önleyecek şekilde yapılmış.			
7. Duvar, zemin ve tavanların yapım malzemesi içeride üretilen gıdayı kontamine etmeyecek şekilde seçilmiş.			
8. Zemin, sıvıların ( temizleme suyu ..... ) kolayca akabileceği şekilde eğimli yapılmış.			
9. Pencereelerde tel örgü var, sinek v.b. girişi önlenmiş.			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
10. Pencere camları kırılmaya karşı korumalı veya camın dışında malzemeden yapılmış.			
11. Kapılar düzgün yüzeyli, sıvı emmeyen (non absorbent) ve mümkünse kendi kendine kapanabiliyor.			
12. Çapraz kontaminasyon olabilecek alanlar birbirinden uygun bir şekilde ayrılmış. (örn: çiğ ve bitmiş ürün depoları)			
13. Atık toplama ve uzaklaştırmada Çevre Bakanlığı Yönetmelikleri takip ediliyor, uygulanıyor.			
14. Atık ve kanalizasyon direk açık alana bırakılmıyor.			
15. Kanalizasyon sistemi tam ve problemsiz çalışıyor, sızıntı yok.			
16. Üretimden uzak atık depolama alanı var.			
17. Enerji kaynağı yeterli, jeneratör var.			
18. İşletmede yeterli miktarda su var.			
19. Makine ve ekipmanın temizliği için aralarında yeterli mesafe var.			
20. Üründeki iş akışı çiğ üründen pişmiş ürüne tek yönde.			



Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
21. Mümkünse işletme içinde işletme akış diyagramı var.			
22. Kuruluş içerisindeki aydınlatma yeterli.			
23. Işıklandırma içeride işlenen gıdanın rengini değiştirmiyor.			
24. Işık ampulleri kırılarak gıda içine düşmeye karşı korunmuş.			
25. Buhar/ su yoğunlaşmasını veya toz birikimini önleyecek şekilde yeterli havalandırma sağlanmış.			
26. Havalandırma girişleri, filtreler uygun bir şekilde temizleniyor/ değiştiriliyor, kayıtları tutuluyor.			
27. Su giderleri ve diğer atıkların atıldığı kanalizasyon girişlerinde süzgeç/ tel örgü var.			
28. Kuruluş içinde lağım giderleri ve atık giderleri çapraz kontaminasyonu önleyecek şekilde tasarlanmış.			
29. Üretim alanlarında el yıkama lavabosu var.			
30. Tuvaletlerde el yıkama lavabosu var.			
31. Yenmeyecek malzeme depoları kontaminasyonu önleyecek şekilde tasarlanmış.			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
32. Uygun olduğunda el yıkama yerleri elle temas edilmeden açılıp, kapanacak şekilde ve sabun, el dezenfektanı ve el kurutmak için havlu (tek kullanımlık) vb. var.			
33. El yıkama yerlerinde yeterli soğuk ve sıcak su var.			
34. El yıkama, yemek yeme ve üst değiştirme odalarında yeterli su gideri yeri var ve havalandırması sağlanıyor.			
35. Tuvaletler doğrudan gıda işleme yerlerine açılmıyor.			
36. Kuruluş içinde kullanılan aletler kolay temizlenen, aşınmayan malzemeden yapılmış.			
37. Ekipman temizleme/ dezenfeksiyon malzemeleri/ ekipmanlar gıda depolama işleme ve paketleme ünitelerinde değil.			
38. Uygun yerlerde el yıkama talimatları asılmış.			
39. Gıda işleme yerinde " içme kalitesinde" su var.			
40. Su, içme kalitesi açısından belirli aralıklarla analiz ediliyor.			
41. İçilebilir ve içilemez su arasında herhangi bir bağlantı yok.			
42. Su depolama gerektiğinde, depo bu iş için uygun ve kontaminasyon önlenmiş, kapalı.			
43. Suyun sıcaklık ve akış basıncı temizlik, vb. operasyonlar için yeterli.			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
44. Suya yapılan kimyasal işlem (örn: klorlama) izleniyor ve kayıt ediliyor.			
<b>B- BİNA YAPISI VE YERLEŞİMİ</b>			
45. Gıda taşımada kullanılan kaplar, bu iş için uygun.			
46. Üretici temizlik işleminin yeterliliğini tespit etmek için sisteme sahip.			
47. Gıda taşıma kaplarının doldurulması, boşaltılması gıdanın kontaminasyonunu önleyecek şekilde.			
48. Kuruluşa mal alımının yapıldığı yer proses yerinden farklı			
49. Kolay bozulabilen (çiğ et, süt ....) gıdaların taşıma, depolama sıcaklıkları belirli aralıklar arasında izleniyor. Donmuş gıdaların taşınması çözünmeyi önleyecek şekilde yapılıyor.			
50. Yarı işlenmiş ve bozulmaya elverişli gıdalar uzun süre dış ortam sıcaklığında bırakılmıyor.			
51. Bitmiş ürün mikrobiyal, fiziksel ve kimyasal bozulmaları önleyecek şekilde taşınıyor.			
52. Neme hassas gıdalar uygun yerlerde depolanıyor.			
53. Problemlı gıdalarla ilgili Düzeltici ve Önleyici Faaliyet çalışmaları gerçekleştiriliyor.			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
<b>C – EKİPMAN ve MAKİNE</b>			
54. Gıdayla temas eden bütün yüzeyler, düzgün satırlı, aşınmaz, toksik olmayan, kırılma, çatlama vb olmayan ve sık temizlemeye uygun malzemedendir yapılmıştır.			
55. Kuruluşun etkili bir bakım programı var ve bakım kayıtları tutuluyor.			
56. Ekipmanların ve teçhizatın kalibrasyonu yapılıyor ve kayıtları tutuluyor.			
<b>D. PERSONEL / KİŞİSEL HİJYEN</b>			
57. Kuruluş, çalışanları için bir eğitim programına sahip.			
58. İşe girişte gıdayla temas eden işlerde çalışacak, bütün personele hijyen eğitimi veriliyor.			
59. Orijinal hijyen eğitim programı, belli aralıklarla revize ediliyor.			
60. Üretim proseslerinin gereksinimleri doğrultusunda, iş başı eğitimi veriliyor.			
61. Sanitasyon yapacak personel bu konuda eğitilmiş.			
62. Bütün personel, gıda işleme yerine girmeden önce, işe başlamadan önce, kirli malzemeleri elledikten sonra, dinlenme aralarından sonra ve tuvaleti kullandıktan sonra ellerini yıkıyor.			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
63. Çalışanlar dezenfektan kullanıyor.			
64. Üretim alanındaki çalışanların saçları kapalı, üzerlerinde koruyucu giysiler mevcut.			
65. Gıda işleme yerinde sigara içilmiyor, yemek yenmiyor, sakız çiğnenmiyor.			
66. Gıda işleme yerine giren tüm personel takı gibi gıdaya düşebilecek malzemeleri dışarıda bırakıyor.			
67. Dışarıda giyilen kıyafetler ve diğer kişisel eşyalar gıda işleme yerinde değil			
68. Dışarıdan gıda işleme yerine girecek kişilerin girişi kontaminasyonu önleyecek şekilde, kontrollü ve üzerine uygun kıyafetler giyiyor.			
69. Hastalık taşıyan kişilerin gıda işleme yerinde çalışması yasak ve portör muayeneleri periyodik olarak yapılıyor.			
70. Elleri açık yara, çıban vb. olan kişiler gıdaya temas etmiyor.			
71. Herhangi bir iş kazası durumunda kullanılacak ilkyardım malzemeleri mevcut mu?			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
<b>E- SANİTASYON VE HAŞERE KONTROLÜ</b>			
72. Kuruluşun yazılı bir temizleme / dezenfeksiyon programı var. Bu programda bu işi yapacak kişi(ler), ekipmanın/ yüzeyin adı, sıklık, kullanılacak kimyasalın adı ve konsantrasyonu kullanım sıcaklığı belirlenmiştir.			
73. Sanitasyon faaliyetleri ile ilgili kayıtlar tutuluyor.			
74. Kuruluşun etkili ve yazılı bir haşere kontrol programı var.			
75. Kuruluş içinde haşere kontrolden sorumlu kişi(ler) biliniyor.			
76. Kullanılan haşere ilaçları talimatlara uygun şekilde kullanılıyor.			
77. Haşere kontrol kayıtları tutuluyor.			
<b>F – ÜRÜN GERİ ÇAĞIRMA PROSEDÜRLERİ</b>			
78. Kuruluşun yazılı bir ürün geri çağırma/ çekme prosedürü var. Prosedürde geri çekme işlemini yapacak kişinin adı, sorumlulukları, geri çekilen ürünün nasıl tanımlanacağı, nerede tutulacağı ve kontrol edileceği, etkilendiği düşünülen diğer ürünlerin nasıl değerlendirileceği, geri çekme işleminin prosedürün etkinliğini nasıl test edileceği yazılıyor.			
79. Ürünün dağıtım kayıtları var.			

Ek 2 (Devamı) Ön Gereksinim Programı

Kontrol Noktaları	Değerlendirme		Açıklama
	Uygun	Uygun Değil	
<b>G – CAM, ODUN, METAL, vb. YABANCI MADDE</b>			
80. Ürüne nerelerden, cam, metal vb. karışabileceği incelenmiş			
81. İşletmedeki cam malzeme kırılmaya karşı korumalı			
<b>H – İŞLETME</b>			
82.Sorumlu Yönetici sözleşmesi mevcut			
83.Gıda sicil sertifikası mevcut			
84.Üretim izin belgesi mevcut			
85. Çalışma izin belgesi mevcut			

Ek 3 Hammadde Tanımları

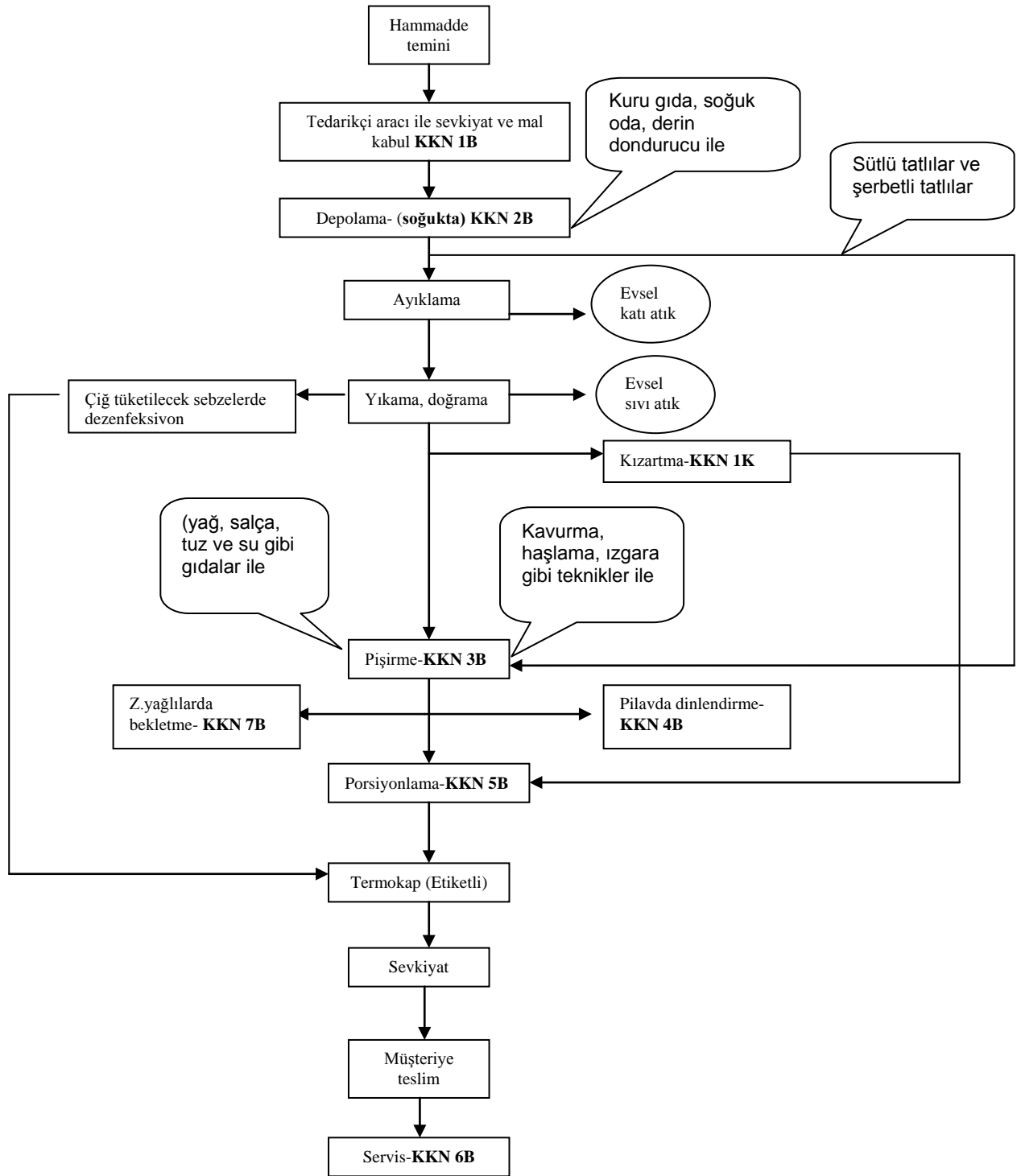
HAMMADDE ADI İNGREDİYENTLER	AMBALAJLAMA	DAĞITIM YÖNTEMLERİ	MAL KABUL SICAKLIĞI	DEPOLAMA SICAKLIĞI	RAF ÖMRÜ	GİRİŞ KONTROLDE KABUL EDİLEBİLİR AZAMI SÜRE	KABUL KRİTERLERİ	ORJİN	HAMMADDE ÖZELLİKLERİ (Fiziksel, kimyasal, biyolojik,...)	ÜRETİM METODU	KULLANIM İÇİN HAZIRLAMA İŞLEME
Dana takım (karkas)	File	Soğutucu araç ile (araç sıcaklığı-1°C- 7°C max +10°C)	-1°C-7°C max +10°C	0°C/+4°C	5 gün	Üretim tarihi+2 gün	Ürün diri, parlak ve pembe renkte olmalı, koku uygun olmalı, morluk ve solgunluk olmamalı.	Türkiye	Türk Gıda Kodeksi Et Ürünleri Tebliği	Türk Gıda Kodeksi Et Ürünleri Tebliği	Kemik sıyırma, sinir ve zarlarından temizleme, parçalama
Tavuk but	Kasa, koli	Soğutucu araç ile (araç sıcaklığı -1°C- 4°C max +8°C)	-1°C-4°C max +8°C	0°C/+4°C	5 gün	Üretim tarihi	Günlük ve taze olmalı, etlerde solgunluk, morluk ve nahoş bir koku olmamalı, çıplak el ile dokunulduğu nda yapışma olmamalı,	Türkiye	Türk Gıda Kodeksi Et Ürünleri Tebliği	Türk Gıda Kodeksi Et Ürünleri Tebliği	Ayak ve kuyruk kısımlarını kesme
Yoğurt	Kova-kase	Soğutucu araç ile (araç sıcaklığı 0°C/+4°C max +14°C)	0°C/+4°C max +14°C	0°C/+4°C	10 gün	Üretim tarihi	Eksime olmamalı, renği beyaz ve kıvamı katı olmalı,	Türkiye	Türk Gıda Kodeksi Fermente Sütler Tebliği	Türk Gıda Kodeksi Fermente Sütler Tebliği	Direkt kullanılır.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....



#### Ek 4 Ürün Özellikleri

ÜRÜN ADI	BÖREKLER	ÇORBALAR	ETLİ YEMEKLER	PİLAVLAR	SALATALAR	TATLILAR	ZEYTİNYAĞLILAR
İÇİNDEKİLER (YARDIMCI MADDE- KATKI MADDESİ)	Yemek Reçeteleri	Yemek Reçeteleri	Yemek Reçeteleri	Yemek Reçeteleri	Yemek Reçeteleri	Yemek Reçeteleri	Yemek Reçeteleri
AMAÇLANAN KULLANIM ŞEKLİ	Yenmeye hazır	Yenmeye hazır	Yenmeye hazır	Yenmeye hazır	Yenmeye hazır	Yenmeye hazır	Yenmeye hazır
SATIŞ YERİ	Dış müşteri	Dış müşteri	Dış müşteri	Dış müşteri	Dış müşteri	Dış müşteri	Dış müşteri
YAŞ GRUPLARI	18 ve üzeri	18 ve üzeri	18 ve üzeri	18 ve üzeri	18 ve üzeri	18 ve üzeri	18 ve üzeri
PAKETLEME	thermobox	thermobox	thermobox	thermobox	thermobox	thermobox, tepsiler	thermobox
SERVİS SICAKLIĞI (°C)	65 °C ve üzeri	65 °C ve ÜZERİ	65 °C ve ÜZERİ	65 °C ve ÜZERİ	0-10 °C	sütlü tatlılar 0-10 °C, şerbetli tatlılar normal oda koşulları	0-10 °C
RAF ÖMRÜ	12 saat	12 saat	12 saat	12 saat	36 saat	48 saat	36 saat
ETİKET BİLGİLERİ	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi	Ürün adı, firma adı, kişi sayısı, üretim ve sevk tarihi
ÖZEL DAĞITIM BİLGİLERİ	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat	Servis arabaları ile dış müşteriye sevkiyat
SON ÜRÜN BİLGİLERİ	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun	Uсталık kriterlerinde göre kendine özgü görünümde, lezzet (tuzluluk, ekşilik, tatlılık, acılık,...) ürüne özgü, yemek istenilen özellikte pişmiş, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği' ne uygun

## Ek 5 Akış Şeması



Çorbalar  
Et, sebze, etli, sebze ve bakliyat yemekleri  
Köfteler ve köfteli yemekler, ızgaralar  
Pilavlar  
Makarnalar  
Börekler  
Salatalar  
Zeytinyağlılar  
Tatlılar,..... içindir.

## Ek 6 Tehlike Analizleri

		RISK DEĞERLENDİRME									
AŞAMA	POTANSİYEL TEHLİKE	(KKN' LERİN BELİRLEMESİNDE SORU ŞABLONU KULLANILARAK)						(ÖNEM X SIKLIK) İLE			KONTROL /ÖNLEYİCİ FAALİYET
		OGP	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	KKN NO	Önemi	Sıklık	Risk	
HAMMADDE KABULÜ (Tüm hammaddeler )	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Gıdadaki mikroorganizma varlığı (riskli gıdalar)	H	E:pişirme	E	H	E: Pişirme <b>KKN değil</b>		5	1	5	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	2.Gıdadaki mikroorganizma varlığı (risksiz gıdalar)	H	E:Depolama, yıkamada klorlama H:Hammadde Tanımı - <b>KKN değil</b>	E	H	E:Pişirme, yıkama <b>KKN değil</b>		5	1	5	
	3.Son kullanma tarihinin geçmiş olması	H						5	1	5	
	4.Soğuk zincirin bozulması ile meydana gelecek mikrobiyal gelişmeler	H	E:Hammadde tanımı	E	H	H	<b>KKN-1B</b>	5	3	15	
	<b>KİMYASAL</b> 1.Tarım ilaçları	H:Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>						4	1	4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	2.Gıda katkı maddeleri	H:Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>						4	1	4	
	3.Ürün ambalajının çeşidinin uygunsuzluğu	H:Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>						3	1	3	
	<b>FİZİKSEL</b> 1.Ürün ambalajının açık olması	H: Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>						5	1	5	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	2.Taş, cam, toprak gibi yabancı maddeler	H: Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>						2	1	2	
	DEPOLAMA (Et soğuk oda, sebze soğuk oda, Şarküteri soğuk oda, derin dondurucu, üretim soğuk oda, kuru gıda deposu.)	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Pişiş ürün ile çiğ ürün arasında ve hammaddeden olabilecek bulaşmalar.	E: OGP- <b>KKN değil</b>						5	1	5
2.Uygun olmayan depo sıcaklığı ile ortaya çıkan mikrobiyal gelişme.		H	E: depo sıcaklık kontrolü	E	E		<b>KKN-2B</b>	5	3	15	
<b>KİMYASAL</b> 1.Kemirgen ve haşere ile mücadelede kullanılan ilaçlar ve kalıntıları		E:OGP- <b>KKN değil</b>						5	1	5	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
<b>F İZİKSEL</b> 1.Kemirgen ve haşere ile mücadelede kullanılan ilaçlar ve kalıntıları 2.Cam gibi yabancı madde bulaşmaları		H: Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>  H: Hammadde tanımı- <b>KKN değil</b>						4 4	1 1	4 4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.

## Ek 6 (Devamı) Tehlike Analizleri

AŞAMA	POTANSİYEL TEHLİKE	RISK DEĞERLENDİRME									KONTROL /ÖNLEYİCİ FAALİYET	
		(KKN' LERİN BELİRLEMESİNDE SORU ŞABLONU KULLANILARAK)						(ÖNEM X SIKLIK) İLE				
		OGP	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	KKN NO	Önemi	Sıklık	Risk		
HAZIRLIK İŞLEMİ (Ayrıklama, temizleme, yıkama, rendeleme, doğrama, köfte hazırlama ve şekil verme, börek hazırlama)	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Personel elinden, ekipmanlardan, çiğ-pişmiş ürün etkileşiminden kaynaklanan mikrobiyal bulaşmalar. 2.Haşere ve kemirgenden mikrobiyal bulaşmalar.	E:OGP -KKN değil  E:OGP -KKN değil					Operasyonel OGP -1B	4  5	2  1	8  5	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.	
	<b>KİMYASAL</b> 1.Gıda temizlemede kullanılan dezenfektan madde kalıntıları 2.Deterjan kalıntıları	H  E: OGP-KKN değil	E: duyuşal kontrol ve zaman kontrolü	E	H	E- KKN değil	Operasyonel OGP -1K  Operasyonel OGP-2K	4  4	2  2	8  8	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.	
	<b>FİZİKSEL</b> 1.Personelden kaynaklanan saç, aksesuar gibi bulaşmalar 2.Taş, ip gibi yabancı maddeler( gıradan kaynaklanan) 3.Taş, ip gibi yabancı maddeler ( işletmeden kaynaklanan) 4.Haşere-kemirgen varlığı ve kalıntıları	E:OGP-KKN değil  H  E:OGP-KKN değil  E:OGP-KKN değil	E:ayıklama	E	E			2  2  2  4	2  1  1  1	4  2  2  4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.	
	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Saç, giysi, aksesuar, eller ve hatalı bireysel davranışlardan kaynaklanan mikrobiyal bulaşmalar. 2.Hasta personel 3.El ve bilekleri gibi görünür yerlerinde açık yarası olan personelden kaynaklanan mikrobiyal bulaşmalar.	E:OGP -KKN değil  E:OGP -KKN değil  E:OGP -KKN değil					Operasyonel OGP-1B	4  4  4	2  1  1	8  4  4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.	
	<b>KİMYASAL</b>											
	<b>FİZİKSEL</b> 1.Saç ve aksesuarlardan oluşabilecek fiziksel bulaşmalar.	E:OGP-KKN değil							1	2	2	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.

## Ek 6 (Devamı) Tehlike Analizleri

AŞAMA	POTANSİYEL TEHLİKE	RISK DEĞERLENDİRME									KONTROL /ÖNLEYİCİ FAALİYET	
		(KKN' LERİN BELİRLEMESİNDE SORU ŞABLONU KULLANILARAK)						(ÖNEM X SIKLIK) İLE				
		OGP	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	KKN NO	Önemi	Sıklık	Risk		
ÜRETİM ALANLARI (Hazırlık ve pişirme alanları)	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Yüzeylede olabilecek yemek artıklarından kaynaklanabilen mikrobiyal bulaşmalar. (temiz ürün için) 2.Yüzeylede olabilecek yemek artıklarından kaynaklanabilen mikrobiyal bulaşmalar.(kirliliğin için)	E:OGP <b>-KKN değil</b>						<b>Operasyonel OGP -2B</b>	4	2	8	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	E:OGP-KKN değil						<b>Operasyonel OGP -2B</b>	4	2	8		
	<b>KİMYASAL</b> 1.Temizlik ve dezenfeksiyonda kullanılan kimyasal madde kalıntıları	E:OGP-KKN değil						<b>Operasyonel OGP -2K</b>	4	2	8	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>FİZİKSEL</b> 1.Haşere ve haşere pisliği 2.Cam kırıkları 3.Personel saç ve aksesuarından kaynaklanan bulaşmalar.	E:OGP-KKN değil E:OGP-KKN değil E:OGP-KKN değil							4 3 2	1 1 2	4 3 4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
PIŞIRME İŞLEMİ (Izgara, Fırınlama, Kızartma, Haşlama, Kavurma, Dinlendirme)	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Sıcaklık ve süreden kaynaklanan uygun olmayan pişirme işlemi sonucunda oluşan mikrobiyal gelişme 2.Dinlendirme sırasında süre ve sıcaklığın uygunsuzluğundan kaynaklanan mikrobiyal gelişmeler	H H	E:sıcaklık ve süre kontrolü E:sıcaklık ve süre kontrolü	E E	E H		<b>KKN-3B</b> <b>KKN-4B</b>	5 5	3 3	15 15	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.	
	3.Kirli yüzey veya ekipmandan pişmiş ürüne mikrobiyal bulaşma	E:OGP -KKN değil					<b>Operasyonel OGP-2B</b>	4	2	8		
	<b>KİMYASAL</b> 1.Pişirme işleminde kullanılan kazan, tepsi ve kevgir gibi ekipmanlar üzerinde kalan deterjan kalıntıları	E: OGP-KKN değil						<b>Operasyonel OGP -2K</b>	4	2	8	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	2.Kızartma işleminde kullanılan yağın yanmasıyla olan kimyasal bulaşma	H	E: TPM ve sıcaklık kontrolü ve duyuusal kontrol	E	H	H		<b>KKN-1K</b>	5	3	15	
	<b>FİZİKSEL</b> 1.Personelden kaynaklanan saç, aksesuar gibi bulaşmalar	E:OGP-KKN değil							2	2	4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.

## Ek 6 (Devamı) Tehlike Analizleri

		RISK DEĞERLENDİRME									
AŞAMA	POTANSİYEL TEHLİKE	(KKN' LERİN BELİRLEMESİNDE SORU ŞABLONU KULLANILARAK)						(ÖNEM X SIKLIK) İLE			KONTROL /ÖNLEYİCİ FAALİYET
		OGP	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	KKN NO	Önemi	Sıklık	Risk	
PORSİYONLAMA İŞLEMİ (Benmari, termokap, kepçe, kevgir gibi servis ekipmanları)	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Personel ve ekipmandan kaynaklanan mikrobiyal bulaşmalar 2.Thermoboxa sıcak ve soğuk yemeğin yan yana konması ile ortaya çıkabilecek mikrobiyal gelişmeler 3.Sıcak yemeklerin porsiyonlamasında geçen süre ve sıcaklık düşüşlerinden kaynaklanan mikrobiyal gelişmeler. 4.Haşere ve kemirgenden kaynaklanan mikrobiyal bulaşma	E:OGP <b>KKN değil</b> E:OGP <b>-KKN değil</b>  H  E:OGP- <b>KKN değil</b>	E: porsiyonlama sıcaklık kontrolü	E	H	H	<b>Operasyonel OGP-1B</b>  <b>Operasyonel OGP-1B</b>  <b>KKN-5B</b>	4  4  5  4	2  2  3  1	8  8  15  4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>KİMYASAL</b> 1.Servis ekipmanları ve yemek kapları üzerinde kalan deterjan kalıntıları	E: OGP- <b>KKN değil</b>					<b>Operasyonel OGP-2K</b>	4	2	8	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>FİZİKSEL</b> 1.Personelden kaynaklanan saç, aksesuar gibi bulaşmalar	E:OGP <b>-KKN değil</b>						2	2	4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>BİYOLOJİK</b> 1.Yemeklerin kaplara uygun olmayan sıcaklıkta konulması ile olabilecek mikrobiyal gelişmeler 2.Müşteriye teslim edilene kadar geçen sürede uygun olmayan sıcaklık derecesine ulaşması ile olabilecek mikrobiyal gelişmeler.	H  E:OGP <b>-KKN değil</b>	E: porsiyonlamada sıcaklık kontrolü	E	H	H	<b>KKN-4B</b>  <b>Operasyonel OGP-4B</b>	5  5	3  2	15  10	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
<b>SEVKİYAT</b>	<b>KİMYASAL</b>										
	<b>FİZİKSEL</b>										

## Ek 6 (Devamı) Tehlike Analizleri

AŞAMA	POTANSİYEL TEHLİKE	RISK DEĞERLENDİRME									KONTROL /ÖNLEYİCİ FAALİYET	
		(KKN' LERİN BELİRLEMESİNDE SORU ŞABLONU KULLANILARAK)						(ÖNEM X SIKLIK) İLE				
		OGP	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	KKN NO	Önemi	Sıklık	Risk		
SERVİS	<b>BİYOLOJİK</b> 1. Personel elinden ve ekipmanlardan olan mikrobiyal bulaşma 2. Benmarideki yemek sıcaklığının uygunsuzluğundan olabilecek mikrobiyal gelişme	E:OGP-KKN değil H		E: sıcaklık kontrolü E		H		Operasyonel OGP-1B KKN-6B	4 5	2 3	8 15	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>KİMYASAL</b> 1. Servis ekipmanlarındaki deterjan kalıntıları 2. Yemeği yiyen müşteride alerjik reaksiyonlar	E:OGP-KKN değil H						Operasyonel OGP-2K Operasyonel OGP-3K	4 5	2 2	8 10	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>FİZİKSEL</b> 1. Personelden saç ve aksesuarlarından kaynaklanan fiziksel bulaşmalar	E:OGP-KKN değil							2	2	4	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
ATIK UZAKLAŞTIRMA	<b>BİYOLOJİK</b> 1. Çöplerin açık ta ve muhafazasız bırakılması ile oluşacak mikrobiyal gelişme ve bulaşma.	E: OGP -KKN değil							3	2	6	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>KİMYASAL</b> 1. Yanık yağların tekrar kullanılmasından kaynaklanacak kimyasal zararlanma	E: OGP -KKN değil						Operasyonel OGP-4K	4	2	8	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
	<b>FİZİKSEL</b> 1. Çöplerin açık ta ve muhafazasız bırakılması ile oluşacak fiziksel kirlilik	E:OGP-KKN değil							3	2	6	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
ZYAĞLI VE SOĞUK SALATADA BEKLETME	<b>BİYOLOJİK</b> 1. Süre ve sıcaklığın uygunsuzluğundan kaynaklanan mikrobiyal gelişmeler	H		E: süre ve sıcaklık kontrolü E		E		KKN-7B	5	3	15	Kontrolün ve önleyici faaliyetlerin tarifi yapılır.
AYDINLATMA-UV	<b>BİYOLOJİK</b>											
	<b>KİMYASAL</b>											
	<b>FİZİKSEL</b> 1. Floresanların kırılması ile oluşabilecek cam parçaları 2. UV lambasının personele direkt etki etmesi ile olabilecek fiziksel zararlar	E:OGP KKN değil E:OGP- KKN değil								3 4	1 1	1 4

Ek 7 İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
01 YÖNETİM (beyaz yaka)	01.01.	TECRÜBESİZ YÖNETİCİ	işletme içerisinde çözüm bulunamayan ve tekrar eden hatalar, yanlış yönlendirme	x	x	X	1	1	1	oryantasyon, devam eden eğitimler	X			İSİG Tüz.
	01.02.	EKRANLI CİHAZLAR	Göz yorgunluğu ve göz bozuklukları	x			1	1	1	uygun monitör seçimi ve yerleşimi, ışığın geliş yönü,duruş seviyesi	X			Ekranlı Arç.Çal. Sağ.ve Güv. Önl.Hak . Yön.
	01.03.	AYDINLATMA	göz ve zihin yorgunluğu, performans düşüklüğü	x	x		1	1	1	aydınlatma kullanılmaktadır, aşırı ışığı engellyeci perde kullanılmakta, aydınlatma ile düzgün ışık dağılımı gerçekleşmektedir.	X			İSİG Tüz.
	01.04.	ORTAM HAVASI	zihin ve beden yorgunluğu, düşüklüğü	x	x		1	1	1	açılır camlar ve klimalar ile odaların havalanması sağlanmakta,	X			İSİG Tüz.
	01.05.	ORTAM SICAKLIĞI	beden yorgunluğu, terleme veya üşüme, performans düşüklüğü	x	x		1	1	1	Camlar renkli, perde kullanılmakta, havalandırma ve klima ile sıcaklık kontrol edilmektedir.	X			İSİG Tüz.



Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
02 PERSONEL (mavi yaka)	02.01.	NİTELİKSİZ ELEMAN	iş kazaları ile ortaya çıkabilecek yaralanma	x	x		1	4	4	oryantasyon ve devam eden eğitimler	X			İSIG Tüz.
			ekipmanda zarar, hammadde maliyet kaybı, işgücü kaybı	x	x		3	1	3	oryantasyon ve devam eden eğitimler	X			İSIG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
03 DEPO	03.01.	BEDEN GÜCÜ İLE TAŞIMA	bel ağrısı, kas incinmeleri, yorgunluk, bel fitiği	x		X	2	3	6	uyarı levhası, eğitim, taşıma araçları,	X			Elle Taş. İşl. Yön.
			Taşınan malzemenin düşürülmesi ile olabilecek yaralanma	x		x	1	3	3	uyarı levhası, eğitim, taşıma araçları	X			İSİG Tüz.
	03.02.	SOĞUK DOLAP	kısa süreli girişlerde üşüme, soğuk algınlığı, eklem ve sırt ağrıları, romatizmal hastalıklar	x	x	X	2	3	6	eğitim, zil tertibatı, talimat	X			İSİG Tüz.
			içerde kalma ile donma, felç, ölüm	x	x	X	1	5	5	kilit üzerinde anahtar olmayacak, eğitim, zil tertibatı, talimat	X			İSİG Tüz.
	03.03.	DERİN DONDURUCU	kısa süreli girişlerde soğuk algınlığı, eklem ve sırt ağrıları, romatizmal hastalıklar	x	x	X	2	3	6	uyarı levhası, kkd, eğitim, zil tertibatı	X			Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak.Yön
			içerde kalma ile donma, felç, ölüm	x	x	X	1	5	5	kilit üzerinde anahtar olmayacak, kkd, eğitim, zil tert.	X			Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak.Yön
	03.04.	İSTİFTE DEVRİLME	yaralanma	x	x	x	1	3	3	eğitim, talimat	X			İSİG Tüz.
	03.05.	TEMİZLİK KİMYASALLARI	Dökülme ile kayma, düşme	x	x	x	1	3	3	ayrı depolama alanı, eğitim, talimat	X			Kim Mad. Çalış.Sağ.veGüv.Önl.Hak. Yön.
			gıdaya bulaşma, yemeğin bozulması, zehirlenme	x	x	x	1	4	4	ayrı depolama alanı, eğitim, talimat	X			Kim Mad. Çalış.Sağ.ve Güv. Önl.Hak. Yön.
			cilt hasarları, yanma, tahribat, soluma ile zehirlenme	X			1	4	4	kkd, eğitim, talimat, uyarı levhası	X			Kim Mad. Çalış.Sağ.ve Güv. Önl. Hak. Yön. Kiş. Kor. Don. İş.Kul.Hak. Yön

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
04.ET HAZIRLIK	04.01.	KIYMA MAKİNESİ	uzuv kaybı	x			1	4	4	tokmak kullanımı, makine koruyucu, eğitim, talimat, uyarı levhası	X			Mak. Kor. Yön.
			yaralanma	x			1	3	3	tokmak kullanımı, makine koruyucu, eğitim, talimat, uyarı levhası	X			Mak. Kor. Yön.
	04.02.	DOĞRAMA, KESME (ET İŞLEME)	yaralanma	x			2	3	6	çelik eldiven, kkd, eğitim, talimat,	X			Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak. Yön
			doku kaybı	x			1	3	3	çelik eldiven, kkd, eğitim, talimat,	X			Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak. Yön
	04.03.	STERİLİZAT ÖR	UV ile zararlanma	X			1	3	3	eğitim, talimat	X			İSG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
05 ÖN HAZIRLIK	05.01.	BIÇAK, SOYACAK KULLANIMI (DOĞRAMA, KESME)	yaralanma	x			3	2	6	eğitim	X			İSİG Tüz.
			doku kaybı	x			2	3	6	eğitim	X			İSİG Tüz.
	05.02.	SEBZE KABUKLARI NA BASMA	düşme ve yaralanma	X	X		2	2	4	eğitim, talimat	X			İSİG Tüz.
	05.03.	PATATES SOYMA MAKİNESİ	sebzelerin boşaltılması sırasında kaldırma, incinme, kas ve bel ağrıları	X			3	2	6	eğitim, uyarı levhası,	X			Elle Taş. İşl. Yön.
	05.04.	ORTAM HAVASI	soğuk olması ile üşüme, hastalanma, soğuk algınlığı	X			1	2	2	ısıtıcı, havalandırma	X			İSİG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
06 SON HAZIRLIK-ÜRETİM-PIŞIRME	06.01.	Yer ocağında gaz kaçağı	patlama, yangın, yaralanma,	X	X		1	4	4	eğitim, uyarı levhası, erken uyarı dedektörü, yangın söndürme sistemi	X			İSG Tüz. İş.Ekip. Kul.Sağ.ve Güv. Şartl.Yön
		Yanma, tutuşma	yaralanma, yanık, ekipmanda zarar	X	X		1	4	4	eğitim, yangın söndürme sistemi, erken uyarı dedektörü	X			İSG Tüz.
		Sıcak ürünün sıçraması, dökülme	yanma, cilt hasarları	X	X		1	4	4	uyarı levhası	X			İSG Tüz.
	06.02.	Konveksiyonlu fırında kapak açılması ile olacak buhar çıkışı	yüzün yanması	X			3	1	3	talimat, uyarı levhası	X			İSG Tüz. İş.Ekip. Kul.Sağ.ve Güv. Şartl.Yön
	06.03.	Fırınra temizlikte kimyasal uygulamaları	yüz, göz ve elde yanma, soluma ile zehirlenme	X			2	2	4	kkd, uyarı levhası, talimat	X			Kim Mad. Çalış.Sağ.ve Güv. Öl.m.Hak. Yön.
		Fırında sıcak pişirme kaplarına dokunma	elin yanması	X			2	2	4	tutma kolu, kkd, eğitim	X			İSG Tüz.
	06.04.	Taşınabilir ekipmanların taşınması	düşürme ile yaralanma, düşme ve yaralanma, incinme, yanma	X			1	3	3	eğitim, taşıma aracı ve freni ,uyarı levhası	X			İSG Tüz. Elle Taş. İşl. Yön.
	06.05.	Dilimleme makinasında kesme	yaralanma, uzuv kaybı,	X			2	2	4	makine koruyucusu, uyarı levhası, talimat, eğitim	X			İSG Tüz. ,Kiş.Kor. Don.İş.Kul.H ak.Yön

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir	dikkate değer	yüksek / kabul edilemez	YASAL ŞART	
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.									
06 SON HAZIRLIK- ÜRETİM-PIŞIRMA	06.06.	Davlunbazı su ile yıkama	elektrik çarpması	X			1	5	5	talimat, eğitim, etanj lamba	X			İSIG Tüz. İş.Ekip. Kul.Sağ.ve Güv. Şartl.Yön	
		Davlunbazları n temizliği sırasında kimyasal kullanımı	ciltte yanmalar	X			2	2	4	kkd, talimat, eğitim	X			Kim Mad. Çalış.Sağ.ve Güv. Önl.Hak. Yön.	
		Davlunbazda su vanaları	Çarpma ile yaralanma	X	X	X	2	2	4	uyarı levhası	X			İSIG Tüz.	
		Davlunbazları n temizliği için yüksekte çalışma	düşme, yaralanma, incinme	X			1	3	3	eğitim	X			İSIG Tüz. Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak.Yön	
	06.07.	Sıcak porsiyonlama	dökülme ile yanma	X			2	3	6	eğitim, uyarı levhası, servis arabalarının kullanımı	X			İSIG Tüz. Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak.Yön	
	06.08.	Fritözde kızgın yağ	Sıçrama ile yanma	X	X		2	3	6	talimat, eğitim,	X			İSIG Tüz. İş.Ekip. Kul.Sağ.ve Güv. Şartl.Yön, Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak.Yön	
	06.09.	Soğuk dolap	kısa süreli girişlerde üşüme, soğuk algınlığı, eklem ve sırt ağrıları, romatizmal hastalıklar		x	x	X	2	3	6	eğitim, zil tertibatı, talimat	X			İSIG Tüz.
			içerde kalma ile donma, felç, ölüm		x	x	X	1	5	5	kilit üzerinde anahtar olmayacak, eğitim, zil tertibatı, talimat	X			İSIG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir	dikkate değer	yüksek / kabul edilemez	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
06 SON HAZIRLIK-ÜRETİM-PIŞIRMA	06.10.	HAMUR KARIŞTIRICI	kariştiricisine dokunma ile yaralanma, incinme	X			1	3	3	makine koruyucusu, uyarı levhası, talimat, eğitim	X			Mak. Kor. Yön., İSİG Tüz.
	06.11.	MİKSER	kariştiricisine dokunma ile yaralanma, incinme	X			1	3	3	talimat, eğitim	X			İSİG Tüz.
	06.12.	SEBZE YIKAMA MAKİNESİ TEMİZLİĞİ	çıkarılabilir süzgeçlerin keskin uçları ile yaralanma,	X			2	3	6	talimat, eğitim	X			İSİG Tüz.
	06.13.	SEBZENİN DOĞRANMA Sİ	elin kesilmesi ile olan yaralanma	X			3	2	6	talimat, eğitim	X			İSİG Tüz.
	06.14.	PATATES KESME MAKİNESİ	elin sıkışması ile olabilecek kesilme ve yaralanma, uzuv kaybı	X			1	4	4	talimat, eğitim, makine koruyucusu	X			Mak. Kor. Yön., İSİG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/ kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
07 SEVKİYAT	07.01.	KALDIRMA, YÜKLEME	Bel ağrıları, kas incinmeleri, bel fitiği	X			2	3	6	talimat, uyarı levhası	X			Elle Taş. İşl. Yön.
	07.02.	TAŞIMA SIRASINDA KAYMA	Düşme, düşürme, yanma, incinme, yaralanma	X			1	3	3	uyarı levhası, talimat	X			İSİG Tüz.
	07.03.	YERE DÖKÜLEN YEMEKLER SEBEBİYLE KAYMA	düşme, incinme, yaralanma	X	X	X	1	3	3	talimat, eğitim	X			İSİG Tüz.



Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/ kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
08 BULAŞIKHANE	08.01.	ISLAK ZEMİNDE KAYMA	Düşme, incinme, yaralanma	X	X	x	2	3	6	talimat, kkd, eğitim	X			İSİG Tüz.
	08.02.	TAŞINABİLİR EKİPMANLARI DÜŞÜRME	yaralanma	X			1	2	2	eğitim, taşıma aracı talimat	X			Elle Taş. İşl. Yön. İSİG Tüz.
	08.03.	ELBİSELERİN ISLANMASI	soğuk algınlığı, romatizma, eklem ağrıları,	X			2	3	6	kkd, eğitim, uyarı levhası	X			Kiş.Kor. Don.İş.Kul.Hak. Yön İSİG Tüz.
	08.04.	TEMİZLİK KİMYASALLARININ UYGUNSUZ KULLANIMI	cilt hasarları, yanma, tahribat, soluma ile zehirlenme	X			1	4	4	kkd, eğitim, talimat, uyarı levhası	X			Kim Mad. Çalış.Sağ.ve Güv. Önl. Hak. Yön. Kiş. Kor. Don. İş. Kul.Hak. Yön
	08.05.	KESİCİ ALETLERİN TEMİZLİĞİ	kesilme, yaralanma	X			2	3	6	talimat, eğitim	X			İSİG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
09 LAVABOLAR	09.01.	ELLERDEKİ KİRLİLİK	yüzey, ekipman ve gıda olabilecek mikrobiyal bulaşmalar	X	X	X	3	2	6	talimat, uyarı levhaları, eğitim	X			İSG Tüz.
	09.02.	TUVALET KİRLİLİĞİ	Zeminde ve ayakkabıda mikrobiyolojik kirlilik, mutfığa taşıma, bulaşma	X			1	1	1	uyarı levhası, talimat, eğitim	X			İSG Tüz.
10 TEMİZLİK	10.01.	TEMİZLİK KİMYASALLARININ UYGUNSUZ KULLANIMI	cilt hasarları, yanma, tahribat, soluma ile zehirlenme	X			1	4	4	kkd, eğitim, talimat, uyarı levhası	X			Kim Mad. Çalış. Sağ. ve Güv. Önl. Hak. Yön.
	10.02.	ELBİSELERDEKİ İSLAKLIK	soğuk algınlığı, romatizma, eklem ağrıları,	X			2	3	6	kkd, eğitim, uyarı levhası	X			İSG Tüz.
	10.03.	TEMİZLİK SIRASINDA KAYMA, DÜŞME	yaralanma, incinme	X			2	3	6	kkd, talimat, eğitim	X			İSG Tüz.
	10.04.	TEMİZLİKTE KULLANILAN MALZEMELERİN YANLIŞ MUHAFAZASI	çarpma, düşürme, düşme ve yaralanma, bulaşma	X			1	3	3	saklama, muhafaza dolabı, eğitim	X			İSG Tüz. Kim Mad. Çalış. Sağ. ve Güv. Önl. Hak. Yön.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/ kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
11 ASANSÖR	11.01.	ASANSÖRÜN ASKIDA KALMASI	panik hali,	X	X	X	1	4	4	uyarı levhası, periyodik bakım, talimat	X			İSIG Tüz.
	11.02.	ASANSÖRÜN DÜŞMESİ	panik hali, yaralanma, incinme,	X	X	X	1	4	4	uyarı levhası, periyodik bakım, talimat	X			İSIG Tüz.
12 DIŞ KULLANIM ALANLARI	12.01.	ARAÇLAR	çarpma ile yaralanma	X	X		1	5	5	eğitim, uyarı levhası,	X			İSIG Tüz.
	12.02.	TOZ	kirlilik,ışgücü ,zaman kaybı,	X	X		1	2	2	talimatlar, eğitim	X			İSIG Tüz.
	12.03.	ATIKLAR	mikrobiyolojik risk, görüntü kirliliği	X	X		3	2	6	talimatlar, uyarı levhası	X			İSIG Tüz.
	12.04.	YÜKSELTİLER	düşme, yaralanma	X		X	1	4	4	korkuluk	X			İSIG Tüz.
	12.05.	BİNA DIŞ CEPHE TEMİZLİĞİ	düşme, yaralanma	x		x	1	5	5	iskele ile, eğitim	X			İSIG Tüz.
13 İÇ KULLANIM ALANLARI	13.01.	MERDİVENLERİN İSLAKLIĞI	düşme, yaralanma, incinme	X	X		1	3	3	kaydırmaz bant, eğitim	X			İSIG Tüz.
	13.02.	KORİDORLARIN İSLAKLIĞI	düşme, yaralanma, incinme	X	X		1	3	3	eğitim	X			İSIG Tüz.
	13.03.	CAMLAR VE YÜKSEK DUVARLARIN TEMİZLİĞİ	düşme, yaralanma,	X		X	1	3	3	uyarı levhası	X			İSIG Tüz.

Ek 7 (Devamı) İSG Risk Değerlendirme

BÖLÜM	TEHLİKE REF. NO:	TEHLİKE	RİSK	ETKİLENECEK PERSONEL			İHTİMAL	ŞİDDET	RİSK DEĞERİ	RİSK KONTROLÜ	kabul edilebilir (yeşil)	dikkate değer (sarı)	yüksek/ kabul edilemez (kırmızı)	YASAL ŞART
				PERSONEL	ZİYARETÇİ	HİZMET ALIM PERS.								
14. KAZAN DAİRESİ	14.01.	KOMBİ' de doğalgaz kaçağı	Zehirlenme, patlama	X		X	1	5	5	erken uyarı dedektörü, söndürme sistemi, periyodik bakım ve günlük (duyusal kontrol)	X			İSİG Tüz.
	14.02.	KOMBİ' de yüksek basınç	sıcak su çıkışı ile yanma	X		X	1	1	3	periyodik bakım ve günlük bakım (basınç ve emniyet ventili)	X			İSİG Tüz.
	14.03.	GENLEŞME TANKI' da yüksek basınç	patlama	X		X	1	5	5	Periyodik bakım ve günlük bakım (basınç ve emniyet ventili kontrolü)	X			İSİG Tüz.
	14.04.	BOYLER' de yüksek basınç	sıcak su ile yanma	X		X	1	3	3	Basınç ve emniyet ventili kontrolü	X			İSİG Tüz.
	14.05.	SU DEPOSUNDA ŞAMANDIRA' da arıza	Suyun olmaması ile hidroforda yanma	X			1	1	1	Günlük kontrol	X			İSİG Tüz.
	14.06.	SU DEPOSUNDA ŞAMANDIRA' da arıza	Suyun fazla olması ile depoda taşma	X			1	1	1	Günlük kontrol	X			İSİG Tüz.
	14.07.	HİDROFOR' da yüksek basınç	bağlı olduğu sistemde arızalar	X		X	1	1	1	Periyodik bakım	X			İSİG Tüz.
	14.08.	ARITMA SİSTEMİ arızası	suda sertlik, suda mikrobiyal kirlilik	X	X	X	1	3	3	periyodik bakım	X			İSİG Tüz
	14.09.	DEPOLARIN KİRLİLİĞİ	suda mikrobiyal kirlilik	X	X	X	1	3	3	periyodik bakım	X			İSİG Tüz
	14.10.	SU DEPOSU MERDİVENİ	düşme, yaralanma,	X	X	X	1	3	3	muhafazalı, korumalı sabit merdiven,	X			İSİG Tüz

## Ek 8 Çevre Boyutları

Proses/ Aktivite	Üretim Girdisi	Atık Olarak Çıktı	Tür/ Miktar /Boyut	Etki	Çevre boyutu önem derecesi (D)	Çevre boyutu gerçekleşme olasılığı (O)	Çevresel etki puanı EP=D*O	Sınıf	Sonuç	Kayıt	İlgili yönetmelik
Hammadde kabul	Ahşap kasada sebzeler ve meyveler	Ahşap kasa atığı	Ambalaj atıkları ....	Geri dönüşüm (toprak kirliliği)	1	3	3	C	önemli değil	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön.
Sebze hazırlık	Bitkisel ürün yıkama	Kimyasal atık su, atık su	atık su ...	Kimyasal konsantrasyonu, ilaç kalıntıları (toprak kirliliği)	2	2	4	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Su Kir. Kont. Yön.
Sebze hazırlık	Bitkisel ürün işleme	Kabuk, sap, çöp	evsel atık ...	Evsel atık	1	3	3	C	önemli değil	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Katı Atık. Kont. Yön.
Et hazırlık	Hayvansal ürün kullanımı	Koli, naylon ambalaj atığı	Ambalaj atıkları ....	Geri dönüşüm	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön.
Et hazırlık	Hayvansal ürün işleme	Sinir, kırırdak gibi katı atıklar	Evsel atık ....	Evsel atık, mikrobiyal aktivite (toprak kirliliği, hava kirliliği, hastalık etmeni)	1	3	3	C	önemli değil	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Katı Atık. Kont. Yön.
Kahvaltı hazırlık	Kahvaltılık ürünler kullanımı	Koli, naylon ambalaj, teneke, poşet atığı	Ambalaj atıkları ....	Geri dönüşüm	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön.
Bakliyat ayıklama	Bakliyat ayıklama	Çuval atığı,taş, sap gibi yabancı madde	Ambalaj atıkları ... Evsel atık ....	Geri dönüşüm, evsel katı atık	1	1	1	C	önemli değil	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön.
Bakliyat ayıklama	Bakliyat yıkama	Atık su	atık su ....	Pestisit kalıntıları (toprak kirliliği)	2	1	2	C	önemli değil	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Su Kir. Kont. Yön.

Ek 8 (Devamı) Çevre Boyutları

Proses/ Aktivite	Üretim Girdisi	Atık Olarak Çıktı	Tür/ Miktar /Boyut	Etki	Çevre boyutu önem derecesi (D)	Çevre boyutu gerçekleşme olasılığı (O)	Çevresel etki puanı EP=D*O	Sınıf	Sonuç	Kayıt	İlgili yönetmelik
Kızartma	Bitkisel ve hayvansal ürün kızartma	Koli, naylon, yağ tenekesi, atık yağ	Ambalaj atıkları ..., atık yağ ....	Geri dönüşüm	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön., Bitk. Atık Yağ. Kont. Yön.
Pişirme	Doğalgaz	Emisyon	tabi değil	Hava kirliliği	3	1	3	C	önemli değil	Çevre İle İlgili Oper. Pros.	Hava Kal. Değ. Yön.
Pişirme	Konserve gıdalar, ambalajlı gıdalar	Teneke, koli, naylon ambalaj atığı	Ambalaj atıkları ...	Toprak kirliliği	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön.
Bulaşık yıkama	Bulaşıkta temizlik kimyasalları kullanımı	Kimyasal atık su, plastik ambalaj	atık su ... Ambalaj atıkları ...	Kimyasal konsantrasyonu (toprak kirliliği), geri dönüşüm	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön., Su Kir. Kont. Yön.
Bulaşık yıkama	Bulaşıkta yemek artıklarını temizleme	Katı yemek atıkları	atık su ...	Evsel katı atık - mikrobiyal aktivite (toprak kirliliği, hava kirliliği, hastalık etmeni)	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro., Atık Topl. Talim.	Katı Atık. Kont. Yön.
Genel temizlik	İşletmenin genel temizliği	Atık su, plastik ambalaj	atık su ..., Ambalaj atıkları ...	Kimyasal konsantrasyonu (toprak kirliliği), geri dönüşüm	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön.Pro.,	Su Kir. Kont. Yön., Amb. Atık. Kont. Yön.,
WC	WC-El yıkama	kimyasal atık su, pis su atığı, hijyen atıkları	atık su ...Evsel atık ...	Evsel katı atık , evsel sıvı atık (toprak kirliliği)	2	3	6	B	orta derecede önemli	Atık Yön. Pros.	Su Kir. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön.
Hijyen bantı	Dezenfektanlı çözelti	Atık dezenfektanlı çözelti	atık su ...	(toprak kirliliği)	2	1	2	C	önemli değil	Atık Yön. Pros.	Su Kir. Kont. Yön.

## Ek 8 (Devamı) Çevre Boyutları

EFK	Yapışkan tuzak	Kullanılmış yapışkan tuzak	Ambalaj atıkları ....	(toprak kirliliği)	2	1	2	C	önemli değil	Atık yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Katı Atık. Kont. Yön.
Ofis	Kağıt, pil, tibex,	Atık tibex, pil ve kağıt	Ambalaj atıkları ..., pil., tibex ...	Geri dönüşüm (toprak kirliliği)	3	1	3	C	önemli değil	Atık Yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Atık Pil ve Akü. Kont. Yön., Amb. Atık. Kont. Yön., Katı Atık. Kont. Yön., Tehl. Atık. Kont. Yön.
İşletme içi ve dışı aydınlatma	Floresan ve ampuller	Floresan ve ampuller	...	Geri dönüşüm (toprak kirliliği)	3	1	3	C	önemli değil	Atık yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Tehl. Atık. Kont. Yön.
Bahçe	Bitki, ağaç ve çim	Yaprak, dal, çim, ot	evsel atık ...	Evsel atık, organik gübre	1	1	1	C	önemli değil	Atık yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Katı Atık. Kont. Yön.
Motorlu araçlar, jeneratör	Mazot, benzin	Emisyon	tabi değil	Hava kirliliği	3	1	3	C	önemli değil	Çevre İle İlgili Oper. Pros.	Hava Kal. Değ. Yön.
Akülü araçlar	Akü	Akü	-	Geri dönüşüm (toprak kirliliği)	3	1	3	C	önemli değil	Atık Yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Atık Pil ve Akü. Kont. Yön.,Tehl. Atık. Kont. Yön.
Elektrikle ve sıvı yakıtla çalışan cihazlar	Elektrik, sıvı yakıt, cihaz	Gürültü	-	Gürültü kirliliği	2	1	2	C	önemli değil	Atık Yön. Pros.	Çev. Gür. Değ. Yön.
Laboratuuar	Hazır besiyerleri	Tıbbi atık	....	Tehlikeli atık, mikrobiyal aktivite, (toprak kirliliği, hastalık etmeni)	3	1	3	C	önemli değil	Atık Yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Tehl. Atık. Kont. Yön., Tıbbi Atık. Kont. Yön.
Doktor	Pansuman malzemeleri, ilaçlar	Tıbbi atık	...	Tehlikeli atık, mikrobiyal aktivite, (toprak kirliliği, hastalık etmeni)	3	1	3	C	önemli değil	Atık Yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Tehl. Atık. Kont. Yön.,Tıbbi Atık. Kont. Yön.
Bina, cihaz ve ekipman bakımı	Bina, cihaz ve ekipman	Metal, cam, plastik, moloz	-	Geri dönüşüm (toprak kirliliği), toprak dolgusu	2	1	2	C	önemli değil	Atık Yön. Pros., Atık Topl. Talim.	Katı Atık. Kont. Yön.

## Ek 9 Operasyonel Ön Gereksinim Programları

OPERASYONEL ÖN GEREKSİNİM PROGRAMI										
PROSES AŞAMASI	Operasyonel OGP	TANIM	İZLENECEK PARAMETRE	KRİTİK LİMİTLER	İZLEME SİSTEMİ (Prosedür-Talimat)	İZLEME SİSTEMİ (Sıklık)	SORUMLU	KAYITLAR	DÜZELTİCİ FAALİYETLER	DOĞRULAMA
Hazırlık işlemi, Porsiyonlama, Servis,	<b>OOGP 1B</b>	El, ekipman/ çiğ-pişmiş üründen mikrobiyolojik bulaşmalar	Toplam bakteri, <i>E. coli</i> , <i>coliform</i> / <i>Staphylococcus aureus</i> ,	Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği	İlgili prosedür ve talimatlar	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Uyumsuzluk nedeni araştırılır. Düzeltici önleyici faaliyet başlatılır, eğitim verilir.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Hazırlık işlemi	<b>OOGP 1 K</b>	Gıda temizlemede kullanılan dezenfektan madde kalıntıları	Serbest klor 0,5 ppm' in üzerinde olmamalı		İlgili prosedür ve talimatlar, ilgili yönetmelik	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Yeniden durulama yapılır.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Hazırlık işlemi, Üretim alanları, Pişirme işlemi, Porsiyonlama, Servis, Ekipmanlar	<b>OOGP 2 K</b>	Deterjan kalıntısı	Kalıntı miktarı	Durulama suyu temiz, kapta deterjan artığı olmamalı.	İlgili prosedür ve talimatlar	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Yeniden durulama yapılır.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Üretim alanları, Pişirme işlemi, Ekipmanlar,	<b>OOGP 2B</b>	Yüzeydeki yemek artıklarından mikrobiyolojik bulaşmalar (temiz ürün-kirli ürün için)	Gıda kalıntıları, kirlilik	Olmamalı,	İlgili prosedür ve talimatlar	Her hafta	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Yüzey temizlenir. Düzeltici önleyici faaliyet başlatılır.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Porsiyonlama işlemi	<b>OOGP3B</b>	Thermoboxa sıcak ve soğuk yemeğin yan yana konması ile ortaya çıkabilecek mikrobiyal gelişmeler	Sevkiyatta ayrı thermobox ile taşınması	Olmamalı.	İlgili prosedür ve talimatlar	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Duyusal kontrol yapılır. Sıcak çeşitler 80°C' nin üzerine ısıtılır. Soğuk çeşitler 10°C' nin altına soğutulur. Ayrı taşıma yapılır.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Sevkiyat	<b>OOGP 4B</b>	Taşıma süresinden kaynaklanan sıcaklık düşüşü ile olan mikrobiyal gelişmeler	Sevkiyat süresi	Max 3 saat sürecek sevkiyat. Ürün tanımları, raf ömrü	İlgili prosedür ve talimatlar	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Müşteriye erken ulaştırılması için farklı bir sevkiyat planı yapılır.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Servis	<b>OOGP 3K</b>	Yemeği yiyen müşteride alerjik reaksiyonlar	İşletmede uygulanan temizlik planı, Müşterinin bilinçlendirilmesi	Alerjen gıdaların işlenmesi sonrasında kalıntı kalmaması, Alerji riski olan gıdalar	İlgili prosedür ve talimatlar	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Temizlik yeniden yapılır. Müşteri yeniden bilinçlendirilir.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Atık uzaklaştırma	<b>OOGP 4K</b>	Yanık yağların yeniden kullanılmasından kaynaklanan kimyasal zararlanma	Atık yağların bertarafı için lisanslı bir firmaya teslim edilmesi	170°C< de kullanılmış, TPM 25%> olan yağlarda	İlgili prosedür ve talimatlar, ilgili yönetmelik	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Ürün imha edilir. Atık yağ, lisanslı bir firmaya teslim edilir.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Su	<b>OOGP 5B</b>	Patojen mikroorganizmaların varlığı	<i>Enterococcus</i> , <i>E. coli</i> , <i>coliform</i>	olmamalı/100ml,	İlgili prosedür ve talimatlar, ilgili yönetmelik	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Klor kullanılır, artııcı tuz ve filtre bakımı yapılır, depo temizlenir.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Su	<b>OOGP 5K</b>	Temizlemede kimyasal kullanım oranı	Klor	Serbest klor max 0,5 ppm olmalı	İlgili prosedür ve talimatlar, ilgili yönetmelik	Her gün	Gıda güvenliği ekibi	İlgili kayıtlar	Klor miktarı düşürülür.	Gıda Güvenliği Ekip Lideri



## Ek 10 HACCP Planı

HACCP PLANI										
PROSES AŞAMASI	KKN	TANIM	İZLENECEK PARAMETRE	KRİTİK LİMİTLER	İZLEME SİSTEMİ (Prosedür-Talimat)	İZLEME SİSTEMİ (Sıklık)	SORUMLU	KAYITLAR	DÜZELTİCİ FAALİYETLER	DOĞRULAMA
Hammadde kabulü	<b>KKN 1B</b>	Soğuk zincirin bozulması	Hammadde kabul sıcaklığı	Donuk ürünler max -15°C, soğuk muhafaza edilecek ürünler max 8°C	İlgili prosedür veya talimat ile	Her mal kabulünde,	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Ürün iade edilir.	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Depolama	<b>KKN 2B</b>	Depo sıcaklığı ile mikrobiyolojik gelişme	Depo sıcaklıkları	Derin dondurucu -18°C>, sebze, üretim soğuk (+4°C)-(+9°C), et soğuk ve şarküteri soğuk oda (0°C)-(+4°C)	İlgili prosedür veya talimat ile	Her saat	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Ürün imha edilir.	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Pişirme İşlemi	<b>KKN 3B</b>	Uygun olmayan pişirme işleminden kaynaklanan mikrobiyal gelişme	Pişirme sıcaklığı	80°C< olmalı	İlgili prosedür veya talimat ile	Her pişirme işleminde	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Yeniden pişirilir. (80°C' nin üzerinde)	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Pişirme İşlemi	<b>KKN 4B</b>	Dinlendirme sırasındaki mikrobiyal gelişmeler	Dinlendirmede sıcaklık	72°C< olmalı,	İlgili prosedür veya talimat ile	Her dinlendirme işleminde	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Yeniden ısıtma yapılır. (80°C' nin üzerinde)	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Pişirme İşlemi	<b>KKN 1K</b>	Kızartma işleminde kullanılan yağın yanmasıyla olan kimyasal bulaşma	Kızartma işleminde sıcaklık ve renk, koku gibi parametreler, Kızartma Amacıyla Kullanılan Katı ve Sıvı Yağların Kontr. Kri. Teb.	170°C< olmalı, TPM 25%>, rengi berrak olmalı, kokusunda acılaşma olmamalı,	İlgili prosedür veya talimat ile	Her kızartma işleminde	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Yağ imha edilir. Yanık yağ ile kızarmış ürün de imha edilir.	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Porsiyonlama ve sevkiyat	<b>KKN 5B</b>	sıcaklıktan kaynaklanan mikrobiyal gelişmeler	Sıcaklık kontrolü	Sıcaklar 72°C< olmalı, soğuklar 10°C> olmalı	İlgili prosedür veya talimat ile	Her sevkiyatta	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Yeniden ısıtılır. (80°C' nin üzerinde) Yeniden soğutulur. (10°C' nin altına) Duyusal kontrol yapılır.	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Servis	<b>KKN 6B</b>	Benmarideki yemek sıcaklığının uygunsuzluğundan olabilecek mikrobiyal gelişme	Benmari yemek sıcaklığı	Sıcaklar 65°C< olmalı, soğuklar 10°C> olmalı	İlgili prosedür veya talimat ile	Her servisten önce	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Benmari ısısı yükseltilir. (85°C' nin üzerine) Soğuk bölümünde sıcaklık düşürülür. (10°C' nin altına) Duyusal kontrol yapılır.	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.
Z.yağlı ve soğuk salatada bekletme	<b>KKN 7B</b>	Süre ve sıcaklıktan kaynaklanan mikrobiyal gelişme	Sıcaklık ve süre	65°C den 45°C' ye 1 saatte soğutulmalı, 10-0 °C' de muhafaza edilir.	İlgili prosedür veya talimat ile	Her pişirme işleminde	İlgili kişi tarafından	İlgili formlarda kayıt altına alınır.	Az porsiyonlar ile hazırlanır. Hızlı soğutulur (10 °C' nin altına) Duyusal analiz yapılır.	Gıda güvenliği ekip lideri tarafından gözden geçirilir.

Ek 11 Gıda Giriş Kontrol Formu

GIDA GİRİŞ KONTROL FORMU			
<b>HAMMADDE ADI:</b>			
<b>TEDARİKÇİ FİRMA ADI:</b>			
<b>TESLİM TARİHİ:</b>			
<b>MAL KABUL PARTİ NO:</b>			
		<b>gelen ürün</b>	<b>olması gereken</b>
<b>DONDURULMUŞ ÜRÜNLER</b>	Mal kabul sıcaklığı		"-18°C" (max -15°C)
	Karlanma-buzlanma		olmamalı
	Çözünme		olmamalı
<b>ET ÜRÜNLERİ</b>	Mal kabul sıcaklığı		"-1°C" ±4°C (max 8°C beyaz et, max 10°C kırmız et)
	Mal kabul sıcaklığı		0°C/+6°C max +9°C
<b>SÜT ÜRÜNLERİ</b>	Mal kabul sıcaklığı		0°C/+6°C max +9°C
	Taşıma aracı sıcaklığı		(ürün kabul sıcaklık limitleri ile aynı)
	Renk		ürüne özgü olmalı
	Koku		ürüne özgü olmalı
	Boyut		arzu edilen boyutta olmalı
	Genel yapı		homojen, diri görünümlü olmalı
	Fiziksel ve kimyasal zararlanma		olmamalı (küflenme, kararma, böceklenme,..)
	Son kullanma tarihi		max. yarım ömür
	Ambalaj tipi		koli, torba, vakumlu ambalaj, teneke.....
	Ambalaj yapısı		Orjinalinden bozulmamış, bombaj olmamalı
	Yabancı madde		olmamalı
	Taşıma aracı temizliği		temiz olmalı
	Taşıma personelinin temizliği		temiz olmalı
	Sevkiyat zamanı		Sipariş planına uymalı
<b>İRSALİYE/FATURA NO:</b>			
<b>ÜRÜN</b>	<b>KABUL</b>	<b>RED</b>	
<b>KONTROLÜ YAPAN / TESLİM ALAN</b>			

Ek 12 Depo Sıcaklıkları Kontrol Formu

DEPO SICAKLIKLARI KONTROL FORMU						
TARİH:						
KONTROL SAATİ	ET SOĞUK ODA (0)-(+4) max.+8°C	ET DERİN DONDURUCU (≤-18) max.-15°C	SEBZE SOĞUK ODA (+4)-(+9) max.13°C	SEBZE DERİN DONDURUCU (≤-18) max.-15°C	ŞARKÜTERİ SOĞUK ODA (+0)-(+4) max.+8°C	KONTOL EDEN
		SICAKLIK (°C) (18-22°C) Max. 26°C		NEM (%) (45-60) max.%70		
KURU GIDA DEPOSU						
AÇIKLAMALAR:						

Ek 13 Ürün Kontrol Formu

ÜRÜN KONTROL FORMU																						
TARİH	PIŞİRME (80°C< olmalı)				KIZARTMA (dumanlanma noktası 170°C<) (üzerinde olmamalı) , (TPM % 25≥ olmalı)					(pilavlar için) DİNLENDİRME (72°C< olmalı)			(zeytinyağlılar için) SOĞUTMA/BEKLETME (65°C' den 45°C' ye 1 saat süre ile soğutma, 10°C> muhafaza)					PORSİYONLAMA (sıcaklar 72°C< olmalı) (soğuklar (10°C> olmalı)				
YEMEK ADI	sıcaklık	duyusal kontrol	Uygun/uygun değil	düzeltilici faaliyet	sıcaklık	polar madde	duyusal kontrol	Uygun/uygun değil	düzeltilici faaliyet	sıcaklık	Uygun/uygun değil	düzeltilici faaliyet	süre	sıcaklık	duyusal kontrol	Uygun/uygun değil	düzeltilici faaliyet	sıcaklık	Uygun/uygun değil	düzeltilici faaliyet	ONAY	

Ek 14 Servis Öncesi Ürün Değerlendirme Formu

SERVİS ÖNCESİ ÜRÜN DEĞERLENDİRME FORMU														
MUTFAK ADI:					KONTROLÜ YAPAN:									
TARİH	YEMEK ADI	YEMEK GELİŞ SAATI	YEMEK GELİŞ SICAKLIĞI	BENMARI SICAKLIĞI (85°C<)	YEMEK SERVİSİ			YEMEK DURUM DEĞERLENDİRME						
					SERVİS SICAKLIĞI (65°C</10°C>)	UYGUN	UYGUN DEĞİL	DÜZELTİCİ FAALİYET	ÇOK İYİ	İYİ	FENA DEĞİL	KÖTÜ	ÇOK KÖTÜ	AÇIKLAMA

Ek 15 Eğitim Planı

EĞİTİM PLANI					TARİH: YIL / AY / GÜN															
EĞİTİM KONUSU	Eğitim Süresi	Katılımcı sayısı	Katılım grubu	Eğitimci																
ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi																				
ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi																				
ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi																				
TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi																				
İç Tetkikçi Eğitimi																				
Atık Yönetimi																				
Çevresel Risk Yönetimi																				
İSG Risk Değerlendirme																				
Yangın Eğitimi																				
Afet Yönetimi, Acil Eylem Planı																				
Pest Kontrol																				
İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı, sorumluluklar, tehlikeler, tedbirler																				
Depolama ve Muhafaza																				
Zehirlenmeler																				
İlkyardım																				
Etkin Zaman Yönetimi																				
Ekip Çalışması																				
İletişim Motivasyon Verimlilik																				
Mönü Planlama																				
Müşteri Memnuniyeti																				
Mutfak ve Yemekhane Çalışma Kuralları																				
İnsan Kaynakları Uygulamaları																				
Pazarlama ve Satış Teknikleri																				
Müşteri İlişkileri																				

Ek 15 (Devamı) Eğitim Planı

EĞİTİM PLANI					TARİH: YIL / AY / GÜN																	
EĞİTİM KONUSU	Eğitim Süresi	Katılımcı sayısı	Katılım grubu	Eğitimci																		
Ürün Reçeteleri ve Gramajlar																						
Raporlama																						
İşe alma-işten çıkarma																						
Mutfak Kurulumu																						
Etkili Takip																						
Stres Yönetimi																						
Stok Yönetimi																						
Üretim Teknikleri																						
Maliyet Çalışmaları																						
Bütçe Çalışmaları																						
Yönetici Görev ve Sorumlulukları																						
Görev tanımları																						
Doğru Mutfak Uygulamaları																						
Kişisel Hijyen ve El Yıkama																						
Genel Mutfak Hijyeni																						
Temizlik Kimyasalları Kullanımı ve Güvenlik Bilgileri																						
Çapraz bulaşma																						
Sebze dezenfeksiyonu																						
Etiketleme kuralları																						
Çözündürme kuralları																						
Pişirme kuralları																						
Sevkiyat kuralları																						

Ek 16 Eğitim Formu

EĞİTİM FORMU			
YER:		TARİH:	
KONU:		Başlama saati:	
		Bitiş saati:	
KATILIMCILAR			
NO	ADI SOYADI	GÖREVİ	İMZA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
EĞİTİMİ VEREN		İMZASI	ONAY
ADI SOYADI:			
MESLEĞİ:			
EĞİTİM ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ			
YÖNTEM: SINAV - MÜLAKAT - EĞİTİM SONRASI TAKİP - UYGULAMA - DİĞER ( )			
AÇIKLAMA:			
EĞİTİMİN ETKİNLİĞİNİ DEĞERLENDİREN			
ADI SOYADI:		TARİH:	
MESLEĞİ / GÖREVİ:		ONAY:	



Ek 17 Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Formu


























DÜZELTİCİ ve ÖNLEYİCİ FAALİYET FORMU						TARİH:		
						DÖF NO:		
ORTAYA ÇIKTIĞI:	ISO 9001:2008		ISO 22000		TS 18001		ISO 14001	
	ÜRÜN	HİZMET	DEPOLAMA	ÜRETİM	TETKİK	SİSTEM	TEDARİKÇİ	
Ürün ve hizmette alınan müşteri şikayetinde .....ÜRÜN ve .....HİZMET tanımının önüne "MŞ" ifadesi yazılmaktadır.								
UYGUNSUZLUK TANIMI:								
EKLER:								
TALEP EDEN İSİM:						İMZA:		
DÜZELTİCİ FAALİYET:	<input type="checkbox"/>	ÖNLEYİCİ FAALİYET:	<input type="checkbox"/>	DÜZELTME:		<input type="checkbox"/>		
GERÇEKLEŞTİRİLECEK FAALİYETLER:								
PLANLANAN TARİHLER:								
GERÇEKLEŞTİRECEK KİŞİ:			BÖLÜM:			İMZA:		
DOĞRULAMA / DOĞRULAMA TARİHİ								
UYGUNSUZLUĞU DOĞRULAYAN: (TALEP EDEN)						ONAY:		
TAMAMLANDIĞI TARİH:								

Ek 18 Geri Çekme Kayıdı

GERİ ÇEKME KAYIDI		
geri çekilen ürün		
ürün adı	üretim tarihi	dağıtım yeri
geri çekme miktarı	geri çekme zamanı (tarih/ saat)	nereden geri çekildiği
geri çekme işleminin nedeni:		
geri çekilen ürün ile alınan karar:		
geri çekilen ürünün tanımlanması:		
geri çekilen ürünün muhafazası ve kontrolü:		
uygunsuzluktan etkilenen başka ürünlerin varlığı:		
bilgilendirme yapan kişiler ve sorumlukları:		
bilgilendirme yapılan kişiler ve sorumlukları:		
geri çekme işlemi yapan kişi		
adı-soyadı	sorumluluğu	iletişim bilgileri

Ek 19 Müşteri Memnuniyeti Anketi

**Bu anket, firmamızın sizlere sunmuş olduğu hizmetin kalitesini arttırmak amacıyla düzenlemiştir.  
Gösterdiğiniz ilgi için teşekkür ederiz.**

<b>ÜRÜN GRUPLARIMIZ:</b>	<b>İYİ</b>	<b>ORTA</b>	<b>ZAYIF</b>	<b>HİZMETİMİZ:</b>	<b>EVET</b>	<b>HAYIR</b>
Çorbalarımız				Personelimiz yeterince ilgi gösteriyor mu?		
Ana yemeklerimiz				Hijyenik önlemler yeterli mi?		
Yardımcı yemeklerimiz				Yemeklerin sunumu iyi mi?		
Salatalarımız				Masa ekipmanı yeterli mi?		
Zeytinyağlarımız						
Tatlılarımız						

En sevdiğiniz ürünümüz hangisi?.....

Sevmediğiniz ürünümüz hangisi?.....

Önerileriniz:.....

Adınız-Soyadınız:.....

Bayan:

Bay:

Proje Adı:.....

Tarih: .....

Ek 20 Müşteri Hizmet Değerlendirme Anketi

MÜŞTERİ HİZMET DEĞERLENDİRME ANKETİ											
FİRMA ADI:						FİRMA YETKİLİSİ:					
TARİH:											
Müşteri Hizmet Değerlendirme Anketi, yemek hizmetinin geneli ile ilgili görüşlerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Değerlendirmede uygun kriterler için <b>X</b> işareti kullanmanız yeterli olacaktır. Teşekkür ederiz.											
Çok Önemli	Oldukça Önemli	Önemli	Az Önemli	Hiç Önemli Değil	HİZMETLER	Çok İyi	İyi	Fena değil	Gelişmesi gerekli	Zayıf	
<b>YEMEK HAKKINDA</b>											
					1	Yemeklerimizin doyuruculuğu					
					2	Yemeklerimizin lezzeti					
					3	Yemeklerimizin görünüşü					
					4	Yemeklerimizin temizliği					
					5	Aynı güne ait menüde yer alan yemeklerin uyumu					
					6	Birbirini takip eden günlerdeki menülerin uyumu					
<b>SERVİS HAKKINDA</b>											
					1	Servis zamanı					
					2	Servis personelinin hizmeti					
					3	Servis personelinin temizliği					
<b>YÖNETİCİ HAKKINDA</b>											
					1	Problem çözme hızı					
					2	Müşteri ile olan iletişim					
<b>TELEFON OPERATÖRÜ HAKKINDA</b>											
					1	Operatörün davranış nezaketi					
					2	Telefonları bekletme süresi					
					3	Aranan kişi yoksa çözüm bulması					
<b>İLAVE ETMEK İSTEDİĞİNİZ DÜŞÜNCELERİNİZ:</b>											

Ek 21 Alerjen Uygulamaları Kontrol Formu

<b>ALERJEN UYGULAMALARI KONTROL FORMU</b>						
<b>UYGULAMA ALANI</b>	<b>ALERJEN GIDA</b>	<b>KULLANILAN EKİPMAN</b>	<b>TEMİZLİK YAPILAN EKİPMAN</b>	<b>EL HİJYENİ</b>	<b>TEMİZLİK SAATİ</b>	<b>TEMİZLİK ONAYI</b>
<b>TEMİZLİKTE GÖREVLİ PERSONELİN ADI (BÖLÜM SORUMLULARI/ TEMİZLİK PERSONELİ):</b>						
<b>UYGULAMA TARİHİ:</b>			<b>KONTROL ONAYI:</b>			

## Ek 22 Alerjen Gıdalar Bilgi Formu

Alerjen Gıdalar Bilgi Formu	Doküman No: Yürürlük Tarihi: Revizyon Tarihi: Revizyon No:
<ol style="list-style-type: none"><li>Gıda alerjisi, vücudun besine olan aşırı duyarlı olma hali ile verdiği reaksiyondur.</li><li>Kişiler herhangi bir gıdaya alerjik reaksiyon gösterebilir. İnsanlarda görülen, en yaygın alerjik reaksiyonların nedenini oluşturan gıdalar:<ul style="list-style-type: none"><li>• Gluten içeren gıdalar (buğday, arpa, çavdar, yulaf) ve un</li><li>• Kabuklular ve ürünleri</li><li>• Yumurta ve ürünleri</li><li>• Balık ve ürünleri</li><li>• Yer fıstığı ve ürünleri</li><li>• Soya fasulyesi ve ürünleri</li><li>• Süt ve süt ürünleri</li><li>• Fındık, fıstık, yer fıstığı, badem, ceviz gibi sert kabuklu meyveler ve ürünleri</li><li>• Kereviz ve ürünleri</li><li>• Hardal ve ürünleri</li><li>• Susam tohumu ve ürünleri</li></ul></li><li>Gıda alerjisi çok ender görülen bir durumdur. Çoğu alerjik reaksiyonlar ılımlı olmakta, genelde yaşamı tehdit eden ciddi reaksiyonlar ortaya çıkmamaktadır.</li><li>Gıda alerjisi gıdanın tüketilmesinden sonra oluşmakta, reaksiyonlar ani gelişmekte, deri, akciğer ve bağırsakta ortaya çıkabilmektedir.</li><li>Alerjen Gıdalar Bilgi Formu, müşteri mutfaklarında müşterinin görebileceği bir alanda ilan edilmekte, müşterinin bilinçlenmesi sağlanmaktadır.</li><li>Alerjenlere duyarlılığı olan kişilerin alerjenleri içeren ürünleri tüketiminde hassas olmaları gerekmektedir.</li></ol>	
HAZIRLAYAN:	ONAY:

Ek 23 Yasal Şartlar ve İlgili Mevzuatlar

Kararname / Kanun / Kanun Hükmünde Kararname / Tebliğ /Tüzük / Yönetmelik /	Kanun No	Resmi Gazete No	Resmi Gazete Tarihi
<b>GIDA MEVZUATI</b>			
Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun			
Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik			
Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik			
Gıda Üretim ve Satış Yerleri Hakkında Yönetmelik			
İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik			
Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği			
Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği			
<b>ÇEVRE MEVZUATI</b>			
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği			
Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği			
Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği			
Çevre Kanunu			
Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği			
Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği			
Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği			
Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği			
Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği			
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği			
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği			
<b>İŞ HUKUKU MEVZUATI</b>			
İş Kanunu			
Ağır ve Tehlikeli işler Yönetmeliği			
Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik			
Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemler Hakkında Yönetmelik			
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği			
Gürültü Yönetmeliği			
Güvenlik ve Sağlık işaretleri Yönetmeliği			
İlkyardım Yönetmeliği			
İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik			
İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği			
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik			
Makine Koruyucuları Yönetmeliği			
Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik			
Titreşim Yönetmeliği			

### **KALİTE-ÇEVRE-GIDA GÜVENLİĞİ-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ POLİTİKALARI**

- Kendi tesisimizde, yerinde ve taşıma yemek işletmelerinde yemek üretimi ve dağıtım hizmeti ile çevreye, insan sağlığına, beslenme olgusuna, gıda güvenliğine ve hijyene en fazla ölçüde özen göstererek; mevzuatlara, standartlara ve müşteri beklentilerine uygun hijyenik ve kaliteli ürünler üretmek.
- Ürün ve hizmet kalitesi ile “önce insan” ilkesini benimseyerek iç ve dış müşteri memnuniyetini sağlamak.
- Çalışan personele, taşeronlara ve ziyaretçilere, halka ve çevreye yemek üretim ve dağıtım faaliyetlerimiz esnasında maruz kalabileceği her türlü sağlık ve çevre ile ilgili konularda ve her aşamada önleyici bir yaklaşımla tehlike miktarını en aza indirmek için uygun teknoloji kullanmak ve koruyucu tedbirler almak.
- Tüm faaliyetler kapsamında olası tehlikeli durum ve davranışlar ile ilgili risk değerlendirmelerini sistematik bir şekilde yapmak, çalışanların emniyetini, ürün güvenilirliğini sağlamak.
- Çevresel boyutları belirlemek, çevreye olan sorumluluk bilinci ile tehlike olasılıklarında emniyeti sağlamak, kirliliği önlemek.
- İş Sağlığı Güvenliği ve Çevre, Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemlerinin, periyodik olarak gözden geçirmeler ve sürekli iyileştirmede hedefler ile devamlılığını sağlamak,
- “Önce insan” ilkesi ile kaza, meslek hastalıkları ve hasarları en aza indirmek, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı yaratmak, gıda güvenliğini ve çevre bilincini sağlamak ve sürekliliğini amacıyla sistemli, metodik eğitimler yapmak,
- Eğitimli personel ve takım çalışması ile toplu yemekte akademik boyutu sürdürmek.
- Kuruluşumuzda yürütülen faaliyetlerde, İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre ve Gıda Güvenliği ile ilgili yasa ve yönetmeliklere ve standartlara uymak.



### **KALİTE-ÇEVRE-GIDA GÜVENLİĞİ-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HEDEFLERİ**

- Müşteri anketleri sonuçlarına göre genel müşteri memnuniyetini % 80' in üzerinde izlemek,
- Müşteri şikayetleri arasında ürün kalitesi ve hijyeni ile ilgili max %20 oranında şikayet almak
- Dış birim hijyen kontrollerinde % 80' in üzerinde başarı izleyebilmek,
- Tüm ürün tedarikçisinde A sınıfı tedarikçiler ile çalışmak,
- A sınıfı tedarikçi firmalarda ürün, malzeme ve hizmet kalitesi ile ilgili uygunsuzlukların %20 azalmasını sağlamak,
- Müşteride hizmetin sonlanmasına sebep olacak ürün ve hizmet kalitesindeki uygunsuzlukların % 20 azalmasını sağlamak,
- Son ürün ve personelin elinde tespit edilen mikrobiyolojik uygunsuzlukların 1 kez yaşanıp, tekrarının gerçekleşmemesini sağlamak.
- Kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği, gıda güvenliği ile ilgili tüm personele en az 20 saat/yıl eğitim vermek,
- Aylık enerji giderlerinin birim yemek üretimine göre %10 azalmasını sağlamak,
- İş kazalarının yaşanmaması için işletmede gerekli önlemleri almak, çok ciddi ve ciddi şiddetinde yaralanma ve sürekli iş görmezliğe sebep olacak iş kazalarını yaşamamak.

## **ÖZGEÇMİŞ**

Okşan ALTAŞ, 20.01.1979 tarihinde İstanbul' da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Silivri' de tamamladı. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği bölümünde 1995-1999 yılları arasında lisans eğitimi aldı. Meslek hayatına 2000 yılında hazır yemek sektörü ile atıldı. Halen, bir hazır yemek işletmesinde sorumlu yönetici ve kalite yöneticisi olarak görev yapmaktadır. Evli ve bir çocuk annesidir.