

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ GÜVENLİĞİ VE UZMANLIĞI ANABİLİM DALI

RESTORAN MUTFAKLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: BERİVAN CANAN
DANIŞMAN: DOÇ.DR. ADEM ZENGİN

VAN-2022

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ GÜVENLİĞİ VE UZMANLIĞI ANABİLİM DALI

RESTORAN MUTFAKLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN: BERİVAN CANAN

VAN-2022

KABUL VE ONAY SAYFASI

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Adem ZENGİN danışmanlığında Berivan CANAN tarafından sunulan” Restoran Mutfaklarında Risk Değerlendirmesi” isimli bu çalışma Lisansüstü Eğitim–Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri gereğince 21 / 07 / 2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/ oy çokluğu ile başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Fikret TÜRKAN İmza:

Üye : Doç. Dr. Adem ZENGİN İmza:

Üye : Doç. Dr. Mustafa BİLİCİ İmza:

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20 tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../20

Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

İmza

Berivan CANAN



ÖZET

RESTORAN MUTFAKLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ

CANAN, BERİVAN

Yüksek Lisans Tezi, İş Güvenliği ve Uzmanlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç.Dr.Adem ZENGİN

Ağustos 2022, 85 sayfa

Restoran mutfakları, iş kazalarının yaygın olarak yaşandığı bir alandır. Bu çalışmanın amacı restoran mutfaklarında karşılaşılan riskleri değerlendirmektir. Çalışmada ayrıca mutfaklarda alınması gereken iş güvenliği önlemlerinin açıklanması amaçlanmıştır. Yapılan araştırmada restoran mutfaklarındaki risklere dair örnekler paylaşılmış ve yorumlanmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre restoran mutfaklarında fiziksel, ergonomik, biyolojik, kimyasal, psikososyal riskler bulunmaktadır. Eğitim ve bilgi yetersizliği, restoranlarda iş kazalarının yaşanmasına neden olmaktadır. Çalışmanın sonuçları, yöneticiler ile çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği bilincinin düşük olmasının restoran mutfaklarında iş kazalarının yaşanmasını beraberinde getirdiğini göstermektedir. Restoran mutfaklarında risk değerlendirmesine dair paylaşılan örnekler, iş kazalarının önüne geçilmesi için çok sayıda önlem alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Restoran mutfaklarında iş kazalarının önüne geçilmesi için sektörün ve işletmeye özgü koşulların dikkate alınarak risk değerlendirmesi yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş kazaları, İş sağlığı ve güvenliği, Restoran, Restoran mutfakları, Risk değerlendirmesi.

ABSTRACT

RISK ASSESSMENT IN RESTAURANT KITCHENS

CANAN, BERİVAN

M. Sc., Department of Job Security And Expertise

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Adem ZENGİN

August 2022, 85 pages

Restaurant kitchens are an area where work accidents are common. The aim of this study is to evaluate the risks encountered in restaurant kitchens. In the study, it is also aimed to explain the occupational safety measures that should be taken in the kitchens. In the research, examples of risks in restaurant kitchens were shared and interpreted. According to the results, there are physical, ergonomic, biological, chemical and psychosocial risks in restaurant kitchens. Lack of education and information causes occupational accidents in restaurants. The results of the study show that the low level of occupational health and safety awareness among managers and employees leads to occupational accidents in restaurant kitchens. Shared examples of risk assessment in restaurant kitchens revealed that many precautions should be taken to prevent occupational accidents. In order to prevent occupational accidents in restaurant kitchens, it is recommended to carry out a risk assessment by taking into account the sector and business-specific conditions.

Keywords: Occupational health and safety, Occupational accidents, Restaurant, Restaurant kitchens, Risk assessment.



ÖN SÖZ

Bu tez çalışmasında, her türlü ilgi ve yardımlarını esirgemeyen danışmanım Sayın Doç.Dr. ADEM ZENGİN hocama teşekkür ederim. Ayrıca tez çalışmamın her aşamasında yanımda olan ve desteklerini esirgemeyen ablam Gülşen CANAN ve Hüseyin EROL'a teşekkürlerimi sunarım.

2022

Berivan CANAN



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖN SÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. İş Güvenliği Hakkında Temel Bilgiler.....	5
2.1.1. İş Güvenliğinin tanımı ve kapsamı.....	5
2.1.2. İş güvenliği önlemlerine ihtiyaç duyulmasının nedenleri	7
2.1.3. İş güvenliği ile ilgili kavramlar	9
2.1.4. İş güvenliği ve yasal sorumluluklar	11
2.1.5. İş güvenliğinin önemi.....	16
2.2. Risk Değerlendirmesi Hakkında Temel Bilgiler.....	17
2.2.1. Risk değerlendirmesinin tanımı ve kapsamı	17
2.2.2. Risk değerlendirmesinin gelişimi.....	20
2.2.3. Risk değerlendirmesinin özellikleri	22
2.2.4. Risk değerlendirmesi sürecinin aşamaları.....	25
2.2.5. Risk değerlendirmesini etkileyen faktörler	28
2.2.6. Risk değerlendirme yaklaşımları.....	31
2.2.7. Risk değerlendirmesinin sonuçları ve etkileri.....	35
2.3. Restoran Mutfaklarında Risk Değerlendirmesi	39
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	43
3.1. Araştırmanın Amacı.....	43

	Sayfa
3.2. Araştırmanın Problemi.....	43
3.3. Araştırmanın Önemi.....	43
3.4. Araştırmanın Yöntemi	43
3.5. Verilerin Analizi	44
4. BULGULAR	45
4.1. Restoran Mutfaklarında Risklere Dair Bulgular	45
4.2. Restoran Mutfaklarında Alınması Gereken Önlemler	57
5. TARTIşMA VE SONUÇ	78
KAYNAKLAR.....	82
ÖZ GEÇMİş	85

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Türkiye'de iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle yaşanan ölümler (1995-2017) (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu, 2018)	8
Çizelge 2.2. Meslek hastalıklarının nedenleri (Ilıman, 2015).	11
Çizelge 2.3. Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kanunu sonrası çıkarılan yönetmelikler (İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma Grubu Raporu, 2014).....	13
Çizelge 2.4. Tehlike-Risk ayrımı (Sarılar, 2015)	24
Çizelge 2.5. Risk türleri ve risk değerlendirmesi (Kalyoncu, 2013).	29
Çizelge 2.6. Nitel ve nicel risk değerlendirmesi yöntemleri (Arıkan, 2010).....	34
Çizelge 2.7. Risk türlerine göre risk değerlendirmesinin sonuçları (Koç, 2012)	35
Çizelge 2.8. Risk odaklı faaliyetler ve risk değerlendirme (Kaya 2015)	38
Çizelge 2.9. Restoranlarda risk değerlendirmesi alanlarından bir kesit ve alınması gereken önlemler (Piyal, 2013).....	40
Çizelge 4.1. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-1.....	58
Çizelge 4.2. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-2.....	59
Çizelge 4.3. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-3.....	60
Çizelge 4.4. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-4.....	61
Çizelge 4.5. Restoranlarda bulaşikhane riskleri ve önlemler-1	63
Çizelge 4.6. Restoranlarda bulaşikhane riskleri ve önlemler-2	65
Çizelge 4.7. Restoranlarda bulaşikhane riskleri ve önlemler-3	66
Çizelge 4.8. Gıda maddeleri için yapılması gereken incelemeler-1	68
Çizelge 4.9. Gıda maddeleri için yapılması gereken incelemeler-2	69
Çizelge 4.10. Gıda maddeleri için yapılması gereken incelemeler-3 (Bayram, 2011)... ..	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. İş Güvenliğinin Kapsamı (Ortak, 2014).	6
Şekil 2.2. İş kazalarının görünen ve görünmeyen maliyetleri (Koç ve Akbıyık, 2011).	10
Şekil 2.3. İş kazalarının denetlenmesi sürecinin aşamaları (Güler, 2014).	15
Şekil 2.4. Başlıca risk türleri (Koç, 2012).	19
Şekil 2.5. Risk değerlendirmesinde amaçlar (Kaya, 2015).	21
Şekil 2.6. Risk değerlendirmesi süreci (Semerci, 2012).	26
Şekil 2.7. Örnek bir risk değerlendirme (Kacır ve Taçgın, 2017).	27
Şekil 2.8. Risk değerlendirmesinde etkili bir faktör olarak sorumluluk (Kalyoncu, 2013).	30
Şekil 2.9. Risk değerlendirme yaklaşımları (Arıkan, 2010).	32
Şekil 4.1. Restoran Mutfaklarında Hijyen-1.	46
Şekil 4.2. Restoran Mutfaklarında Hijyen-2.	47
Şekil 4.3. Kesici Alet Yaralanması-1	48
Şekil 4.4. Kesici Alet Yaralanması-2	49
Şekil 4.5. Kaygan Zemin	50
Şekil 4.6. Genel Mekan Temizliği.	51
Şekil 4.7. Pişirme Sürecindeki Riskler-1.	52
Şekil 4.8. Pişirme Sürecindeki Riskler-2.	53
Şekil 4.9. Pişirme Sürecindeki Riskler-3.	54
Şekil 4.10. Donanım Riskleri	55
Şekil 4.11. Dağınıklık ve Buna Bağlı Riskler	56
Şekil 4.12. Mutfak organizasyon şeması (Bayram, 2011).	68

Şekil	Sayfa
Şekil 4.13. Yangın Söndürme Önlemi.....	72
Şekil 4.14. Yangın Söndürme Sistemi-1	73
Şekil 4.15. Yangın Söndürme Sistemi-2	74
Şekil 4.16. Acil Çıkış Kapısı	75
Şekil 4.17. Mutfaklarda Bazı Doğru ve Yanlış Uygulamalar	76



1. GİRİŞ

Her işin kendisine özgü yapısına göre içerdği birtakım riskler vardır. Çalışanların işletmeler için en değerli varlıklar olduğunu savunan insan kaynakları yönetimi anlayışının hakim olması ile birlikte işyerlerinde çalışanlara yönelik risklere karşı önlem alınması daha fazla gündeme gelmiştir. İş güvenliği önlemlerinin yasalaşması, buna örnek olarak gösterilebilir. Bu çalışmada restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi yapılırken alınması gereken iş güvenliği önlemleri hakkında ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

Restoran mutfakları birçok risk ve tehlike taşımaktadır. Bu risklerden ve tehlikelerden korunmak ya da ikame etmek için önerilen ve yapılan risk analizine uymakla birlikte aşağıdaki maddelere de uyulması ve dikkate alınması gerekir. Aksi takdirde ölüm yada ciddi yaralanmalarla karşı karşıya kalınarak istenmeyen olaylar yaşanabilir.

Ülkemizde sayıca fazla olan ve sağlığımızı etkilediği kadar güvenliğimizi de etkileyen, tehlikeye atan restoranlarımızın risk analizini yaparak restoranlardan kaynaklanan risklerin insan sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkilerini çevresel boyutları dahil olmak üzere inceleyip riskleri en aza indirmek ya da ortadan kaldırmak amaçlanmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda restoranlarda başlıca elektrik ekipmanları, gaz tüpleri, yangın, hijyen, depolama, havalandırma, tertip-düzen, temizlik ve çeşitli atıklardan kaynaklanan riskler görülmüştür. Bu risklerden kaynaklanan her türlü kazadan kaçınmak adına bütün önlemler alınmakla birlikte riskler en aza indirilmiştir. Alınan tedbirler ve yapılan risk değerlendirmelerinden kaynaklanan risklerin çalışanlara eğitim verilerek bilgilendirilmesi esas alınmıştır.

Amaç

Bu çalışmanın temel amacı restoran mutfaklarında karşılaşılan riskleri değerlendirmek olarak belirlenmiştir. Çalışmada aynı zamanda mutfaklarda alınması gereken iş güvenliği önlemlerinin açıklanması amaçlanmaktadır. İş güvenliği önlemleri ile risk değerlendirmesinin kavramsal çerçevesinin araştırılması, çalışmanın alt amaçları arasında yer almaktadır.

Yöntem

Bu risk değerlendirme çalışmasında metot olarak “Fine Kinney” risk analiz yöntemi seçilmiştir.

Kinney yönteminde üç risk faktörü çarpılarak risk puanı (R) elde edilir.

Bunlar;

- Frekans (F)
- Olasılık (O)
- Şiddet (Ş)’tir. $R = O \times \text{Ş} \times F$

Risk değerlendirmesi: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalardır. Herhangi bir faaliyet ile ilgili, daha önce hiç risk değerlendirmesi yapılmamış olması ve çevre etkisi oluşabilecek durumlar ile çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek aşağıda belirtilen önemli değişikliklerin olması durumunda, risk değerlendirmesi yapılması gereklidir.

Çalışmanın önemi

Bu çalışma restoran mutfakları özelindeki riskleri ele alması yönüyle önemlidir. Çalışanlar, yöneticiler ve işverenler bakış açısıyla restoran mutfaklarında risk değerlendirmesinin yapılması çalışmanın önemini meydana getirmektedir. Somut örnekler üzerinde restoran mutfaklarında risk değerlendirmesinin yapılması çalışmayı önemli hale getiren hususlardan birisidir.

Çalışma planı

Çalışmada ilk olarak iş güvenliği ile ilgili temel bilgilere yer verilmektedir. Ardından risk değerlendirmesi hakkında açıklamalar getirilmekte, restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi incelemesiyle kavramsal çerçeve tamamlanmaktadır.

Araştırma bölümünde ise restoran mutfaklarında risk değerlendirmeleri restoranlardaki fotoğraflardan yararlanılarak analiz edilmektedir. Ulaşılan bulgular ise çalışmanın amaçlarına göre yorumlanmaktadır.

Ulaşılan sonuçların tartışılması ve öneriler getirilmesi ile birlikte çalışmanın tamamlanması planlanmaktadır.

Çalışmanın özgün değeri

Çalışma kapsamında yapılacak olan analiz iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının gerektirdiği yükümlülüklerden birisi olan risk analizinin yerine getirmesi ve işyerinde var olan, ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin çalışanlara, işyerine ve işyeri çevresine verebileceği zararların belirlenip gerekli önlemlerin alınmasıdır. Bu da çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır. Çalışmanın aynı zamanda benzer konudaki çalışmalar için referans niteliği taşıması hedeflenmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

Genel bilgiler kısmında ilk olarak iş güvenliği hakkında temel bilgilere yer verilmekte, ardından risk değerlendirmesi açıklanmakta, restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi incelemesi yapılmaktadır.

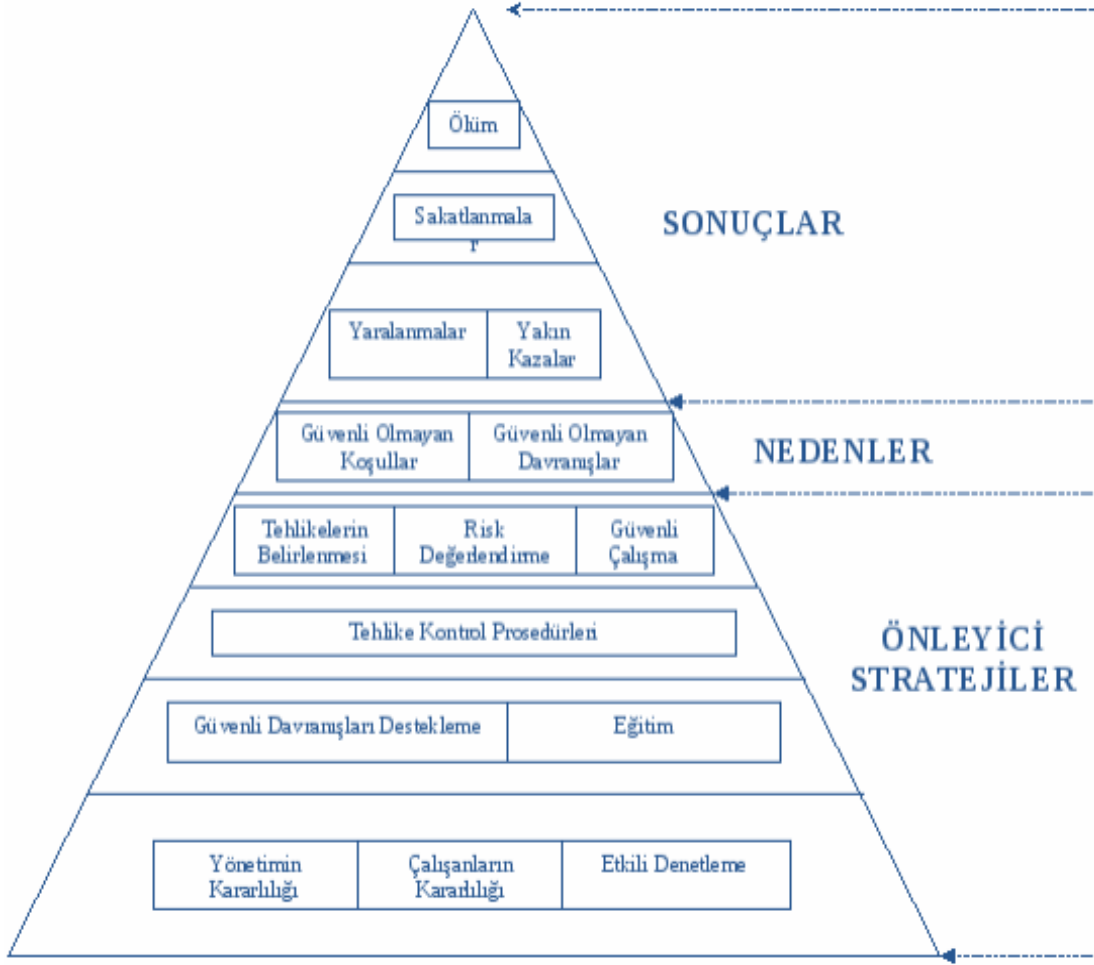
2.1. İş Güvenliği Hakkında Temel Bilgiler

Her yıl dünyada milyonlarca insan iş kazası ya da meslek hastalıkları yüzünden hayatını kaybetme ya da yaralanmaktadır (Kılık, 2013). Bu nedenle iş güvenliği önlemlerinin alınması ve denetlenmesi hayati bir konudur. Çalışmanın bu kısmında iş güvenliğinin tanımı ve kapsamı, iş güvenliği önlemlerine ihtiyaç duyulmasının nedenleri, iş güvenliği ile ilgili kavramlar, iş güvenliği ve yasal sorumluluklar, iş güvenliğinin önemi konu başlıkları araştırılmaktadır.

2.1.1. İş Güvenliğinin tanımı ve kapsamı

Çalışanların güvenli ve sağlıklı bir ortamda işlerini yapabilmeleri, iş güvenliğinin temel ilgi alanını oluşturmaktadır. İş güvenliği, çalışan sağlığını öncelikli olarak gören ve çalışma koşullarının güvenliğini sağlamakla ilgilenen bir alan olarak nitelendirilmektedir (Micheli ve ark., 2018).

İş güvenliğinin kapsamı aşağıdaki şekil üzerinde gösterildiği gibidir.



Şekil 2.1. İş Güvenliğinin kapsamı (Ortak, 2014).

Şekil 2.1’de yer alan bilgilere göre iş güvenliği, önleyici stratejilere odaklanan bir yaklaşımdır. Çalışanlara eğitim verilmesi, güvenli iş davranışlarının desteklenmesi, tehlike kontrol prosedürleri gibi konular iş güvenliği kapsamında öne çıkan hususlar arasında yer almaktadır. Güvenli koşullar ile güvenli olmayan koşullar da iş güvenliğinin kapsamında önemli bir yere sahiptir. Yaralanma, kaza, ölüm ve sakatlıkların varlığı iş güvenliği ile ilgilidir.

Sanayileşmenin tüm dünyada hızlanmasına paralel olarak çalışanların sağlıklarını korumak için atılan adımlar artmaktadır. İş güvenliği, çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmalarını hedefleyen bir insan kaynakları konusu olarak görünmektedir (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011). Planlı ve sistemli bir şekilde yapılan çalışmalar, iş güvenliğinin kapsamını oluşturmaktadır.

2.1.2. İş güvenliği önlemlerine ihtiyaç duyulmasının nedenleri

Değişen koşullarla birlikte çalışanların karşılaştığı risklerin kapsamı genişlemektedir. Böyle bir ortamda çalışanların sağlığını korumak için iş güvenliği önlemlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Çolak ve ark., 2018). Her sektörde ortaya çıkan yeni risklere karşı önlem alınması gerektiği için iş güvenliği önlemlerine duyulan ihtiyaç belirgin hale gelmektedir.

Meslek hastalıkları ve iş kazaları sebebiyle çok sayıda insanın hayatını kaybetmesi, iş güvenliği önlemlerine ihtiyaç duyulmasının temel nedenidir. Türkiye'de yıllara göre meslek hastalıkları ve iş kazaları sebebiyle yaşanan ölüm istatistikleri aşağıdaki tablo üzerinde gösterilmiştir.

Çizelge 2.1. Türkiye'de iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle yaşanan ölümler
(1995- 2017) (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu, 2018)

Yıllar	Meslek Hastalığı Sayısı	Meslek Hastalığı Sebebiyle Ölüm Sayısı	İş Kazası Nedeniyle Ölüm Sayısı	İK ve MH sonucu Ölüm Sayısı
1995	975	121	798	919
1996	1.115	196	1.296	1.492
1997	1.055	191	1.282	1.473
1998	1.400	158	1.094	1.252
1999	1.025	168	1.165	1.333
2000	803	6	1.167	1.173
2001	883	6	1.002	1.008
2002	601	6	872	878
2003	440	1	810	811
2004	384	2	841	843
2005	519	24	1.072	1.096
2006	574	9	1.592	1.601
2007	1.208	1	1.043	1.044
2008	539	1	865	866
2009	429	0	1.171	1.171
2010	533	10	1.444	1.454
2011	697	10	1.700	1.710
2012	395	1	744	745
2013	371	0	1.360	1.360
2014	494	0	1.626	1.626
2015	510	0	1.252	1.252
2016	597	0	1.405	1.405
2017	691	0	1.633	1.633

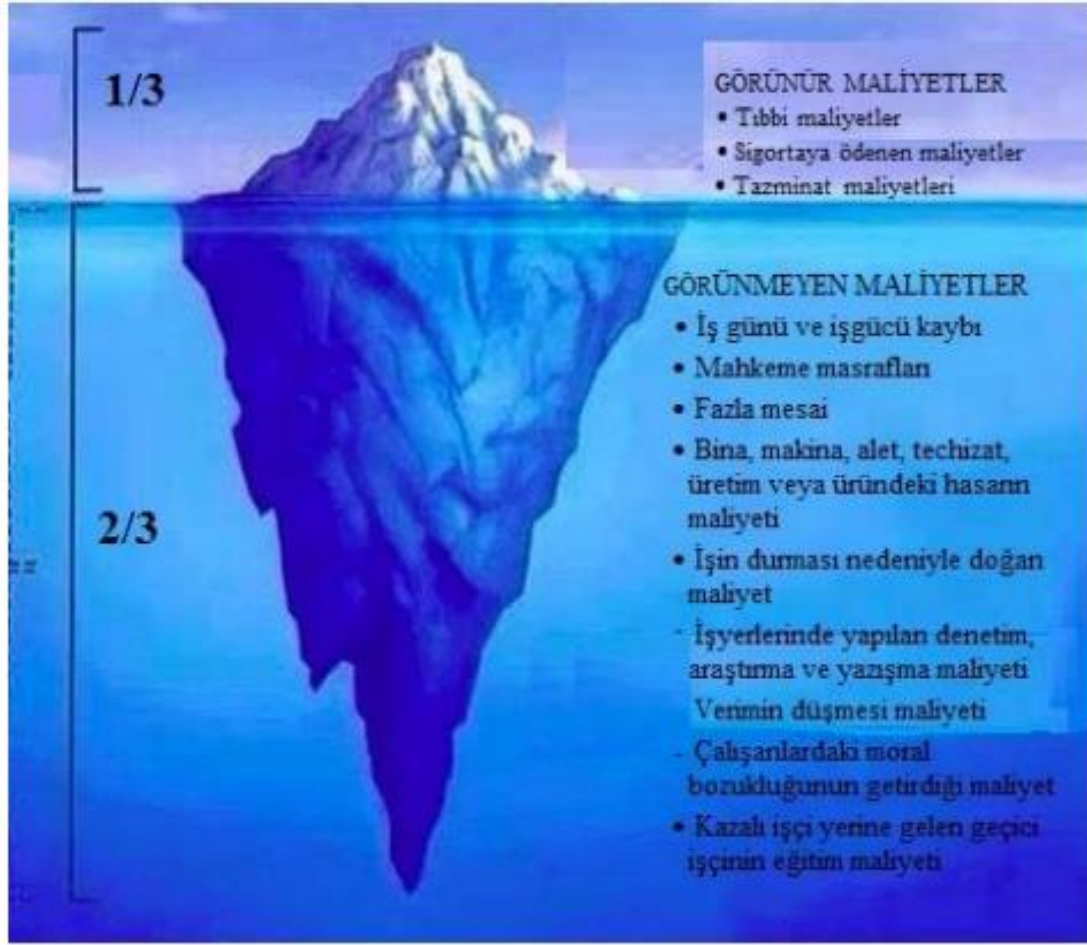
Tablo 2.1’de yer alan bilgilerden de anlaşılacağı üzere Türkiye’de yılda binden fazla kişi iş kazası ya da meslek hastalıkları sebebiyle hayatını kaybetmektedir. Bununla birlikte çok sayıda sakatlanma ve yaralanmayla sonuçlanan örnekler bulunmaktadır. Yukarıda yer verilen rakamlara ek olarak bildirilmeyen çok sayıda iş kazasının olduğu bilinmektedir ve bu durum iş güvenliği önlemlerine duyulan ihtiyaçla yakından ilgilidir.

Çalışanlar günümüzde hayatının önemli bir kısmını işte geçirmektedir. Gününün büyük kısmını ve hayatının çoğunu işte geçiren çalışanların işleriyle ilgili olarak güvenli çalışma şartları beklentisinin olması olağan bir durumdur. Nitekim bu husus insan hakları ile ilgili olarak ele alınmaktadır (Ahmad ve ark., 2016). İçinde bulunulan dönem itibarıyla bu husus, çalışma hayatında iş güvenliği önlemlerine duyulan ihtiyacı açıklamada önemli bir yere sahiptir.

2.1.3. İş güvenliği ile ilgili kavramlar

İş kazası, stres, meslek hastalıkları, fiziksel ve psikolojik zorlanmalar iş güvenliği ile ilgili kavramlar arasında yer almaktadır (Tappurave ark., 2014). Çalışanların işlerini daha güvenli ve daha sağlıklı bir ortamda yapmalarıyla ilgili olan süreçler ve faaliyetleri iş güvenliği ile ilgili kavramlar kapsamında değerlendirmek mümkün görünmektedir.

İş güvenliği ile yakından ilgili bir kavram olarak iş kazalarının maliyetleri aşağıdaki şekil üzerinde gösterildiği gibidir.



Şekil 2.2. İş kazalarının görünen ve görünmeyen maliyetleri (Koç ve Akbıyık, 2011)

Şekil 2.2’de görüldüğü üzere buzdağı modeline göre iş kazaları, iş güvenliği ile ilgili pek çok süreçle yakından ilgilidir. İş kazalarının görünmeyen maliyetlerinin görünen maliyetlere göre çok daha fazla olması, iş kazalarıyla ilgili alınan iş güvenliği önlemlerinin önemini artırmaktadır.

İş güvenliği ile ilgili kavramlardan meslek hastalıklarının nedenleri ise aşağıdaki tabloda derlenmiştir.

Çizelge 2.2 Meslek hastalıklarının nedenleri (Ilıman, 2015)

Fiziksel Nedenler	Kimyasal Nedenler	Biyolojik Nedenler
Gürültü	Ağır metaller ve metalsiler	Bakteriler
Titreşim	Gazlar	Virüsler
Termal aydınlatma	Çözücüler	Parazitler
İyonize olan ve olmayan ışınlar	Asitler ve alkali maddeler	
Alçak ve yüksek basınç	Pestisitler	

Çizelge 2.2’de görüldüğü üzere fiziksel, kimyasal ve biyolojik nedenler meslek hastalıklarının ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. İşletmelerde meslek hastalıklarının önüne geçilmesi için hangi alanlarda önlem alınacağını ortaya koyması yönüyle tablo üzerindeki bilgiler önemlidir.

İş güvenliği ile ilgili uygulamalar, ülkeden ülkeye ya da sektörden sektöre göre değişiklik göstermektedir (Özkan ve Emiroğlu, 2006). İş güvenliği konusunda uluslararası standartlara göre hareket edilmede yetersiz kalınması, bu konuda sürdürülebilir bir çözüm üretilmesinin önüne geçmektedir. İş güvenliği ile ilgili kavramların her birisi bu süreçte önemli bir yere sahiptir.

2.1.4. İş güvenliği ve yasal sorumluluklar

Her iş kolunun kendisine özgü riskleri ve tehlikeleri vardır. İş güvenliği; hukuk, eğitim, tıp, mühendislik başta olmak üzere pek çok disiplinle ilişkili disiplinler arası bir alandır (Özgüler ve ark., 2016). Çalışan sağlığını korumak için her disiplinde farklı bir yaklaşımının varlığı söz konusu olabilir. Bu da iş güvenliğindeki yasal sorumlulukları geniş ölçekli bir konu haline getirmektedir.

Türkiye’de iş güvenliği ile ilgili olarak yasal sorumluluklar 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile belirlenmiştir. İş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili olarak tarafların sorumlulukları gibi konuların yer aldığı kanunda işverenlerin çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı sağlaması gerektiği belirtilmiştir

(Kacır ve Taçgın, 2017). Yasal sorumlulukların belirlenmesi bakımından 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu son derece önemli bir yere sahip olmakla birlikte daha önemli olan kanunun denetiminin ne kadar etkili şekilde yapıldığıdır. Etkili ve şeffaf denetimler olmadığı müddetçe, Türkiye'de artan iş kazası rakamlarının önüne geçilmesi güç görünmektedir.

Türkiye'de iş güvenliği ve yasal sorumluluklarla ilgili aşağıdaki tabloda yer alan mevzuatların bilinmesinde fayda vardır.



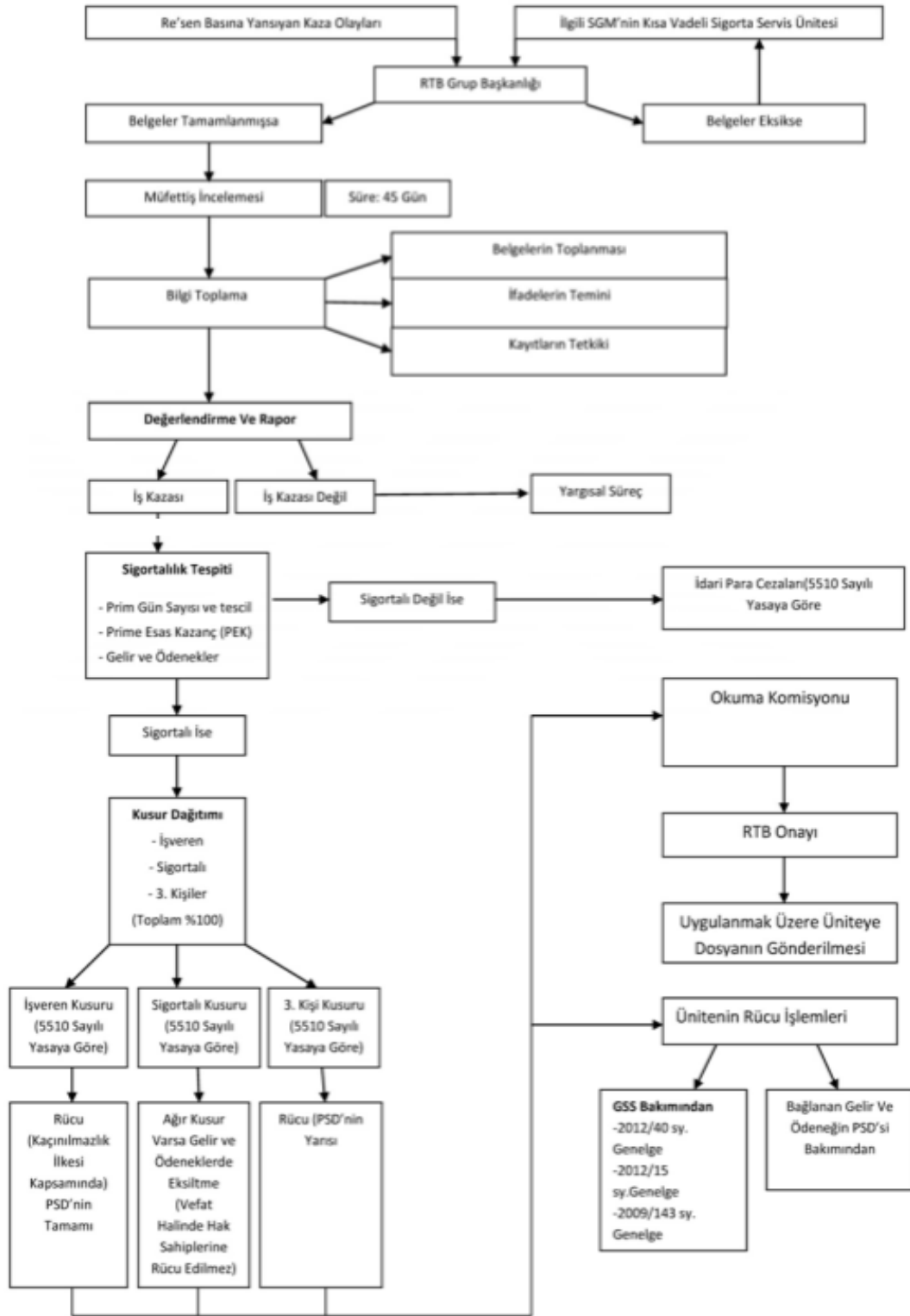
Çizelge 2.3. Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kanunu sonrası çıkarılan yönetmelikler
(İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma Grubu Raporu, 2014)

28648	15.05.2013	Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
28678	15.06.2013	Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik
28681	18.06.2013	İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
28695	02.07.2013	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanması Hakkında Yönetmelik
28706	13.07.2013	Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik
28709	16.07.2013	Sağlık Kurulları Bakımından Günde Azami Yedi Buçuk Saat veya Daha Az Çalışılması Gereken İşler Hakkında Yönetmelik
28710	17.07.2013	İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
28713	20.07.2013	İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik
28717	24.07.2013	Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik
28717	24.07.2013	Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
28721	28.07.2013	Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
28730	06.08.2013	Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
28733	12.08.2013	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
28737	16.08.2013	Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik

Çizelge 2.3'te yer alan bilgiler eşliğinde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun uygulanabilirliğini artırmak ve eksik kalan hususlara dair düzenleme yapmak için çok sayıda mevzuatın çıkarıldığı yönünde bir değerlendirme yapılabilir.

Denetimle ilgili konular, iş güvenliği ve yasal sorumluluklar açısından belirleyici hususlardan birisidir. Aşağıdaki şekil üzerinde iş kazalarına dair denetim mekanizmasının işleyişi hakkında bilgiler yer almaktadır.





Şekil 2.3. İş kazalarının denetlenmesi sürecinin aşamaları (Güler, 2014)

Türkiye'de iş güvenliği konusunda yasal açıdan çok sayıda çalışma yapılmasına rağmen iş kazaları sebebiyle hayatını kaybeden ya da yaralanan çalışan sayısında düşüş olmadığı görülmektedir (Akbiyıklı ve Dikmen, 2018). Bu durum iş güvenliği ile ilgili hükümlere uyum konusunda tereddüt meydana getirmektedir. Dolayısıyla bu noktada iş güvenliği ve yasal sorumluluklar konusunda denetimlerin etkin bir şekilde yapılıp yapılmadığı konusunun ne denli önemli bir yapıda olduğunun yinelenmesinde fayda vardır.

2.1.5. İş güvenliğinin önemi

Çalışma kapsamında buraya kadar verilen bilgiler iş güvenliğinin önemine dair fikir verecek nitelikte olsa da ayrı bir başlık altında konuya değinilmesi tercih edilmiştir. İş güvenliğini önemli hale getiren hususların başında çok boyutlu bir yapıda olmasıdır. Çünkü iş güvenliği, hem sağlık hem de güvenlik boyutuyla öne çıkan bir alan olarak görünmektedir (Sivrikaya, 2016). Çalışanların fizyolojik ve psikolojik açıdan sağlıklarını korumayı hedeflemesinin yanında güvenliklerini sağlamaya odaklanması, iş güvenliğinin önemini meydana getirmektedir.

İş güvenliği kapsamında fiziksel ve psikolojik açıdan korumanın yanında sosyal iyi halin sürdürülmesi ile ilgili hususlar yer almaktadır (Uğraş ve ark., 2018). İş güvenliğinin pek çok amacı bir arada bulundurması, iş güvenliğinin önemini meydana getiren hususlardan birisidir. Çalışanların rahat ve güvenli bir şekilde işlerini yapmaları için yürütülen çalışmalar, iş güvenliğini önemli hale getirir.

İş güvenliğinin önemine dair diğer hususlar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Sivrikaya, 2016):

- i. Çalışma mevzuatları,
- ii. Çalışanların hakları,
- iii. Çalışanların sorumlulukları,
- iv. Güvenlik,
- v. Meslek hastalıklarını önleme,
- vi. İş kazalarını önleme,
- vii. Psikolojik risk unsurlarını ortadan kaldırma,

- viii. İlkyardım,
- ix. Kimyasal riskleri engelleme,
- x. Ergonomik risklere karşı önlem alma,
- xi. Kaza yaşanmadan önce atılacak adımları belirleme,
- xii. İşlerin güvenli bir şekilde yapılmasına dair standart oluşturma,
- xiii. Güvenlik ve sağlık işaretlerini kullanma şeklindedir.

Görüldüğü üzere çalışanların daha güvenli bir şekilde işlerini yapmaları, fiziksel ve psikolojik açıdan sağlıklarının korunması ile ilgili hedefleri olan iş güvenliği, aynı zamanda sektöre göre teknik konularla ilgilenmektedir.

Önleyici yaklaşımlar, iş kazalarının önüne geçilmesi bakımından kritik öneme sahip görünmektedir. İş güvenliği, risk değerlendirmesine dayalı önleyici bir yaklaşım niteliği taşımaktadır (Yılmaz, 2013). İş güvenliğinin önemini oluşturan bu husus aynı zamanda çalışma konusunun tercih edilmesindeki başlıca etkenlerden birisi olması yönüyle son derece önemlidir.

2.2. Risk Değerlendirmesi Hakkında Temel Bilgiler

Risk değerlendirmesi, çalışanların sağlığını koruma ve güvenliğini sağlamayla ilgili bir kavramdır (Akpınar ve Çakmakçaya, 2014). Çalışmanın bu kısmındaki inceleme gereğince risk değerlendirmesinin tanımı ve kapsamı, risk değerlendirmesinin gelişimi, risk değerlendirmesinin özellikleri, risk değerlendirmesi sürecinin aşamaları, risk değerlendirmesini etkileyen faktörler, risk değerlendirme yaklaşımları, risk değerlendirmesinin sonuçları ve etkileri konu başlıkları araştırılmaktadır.

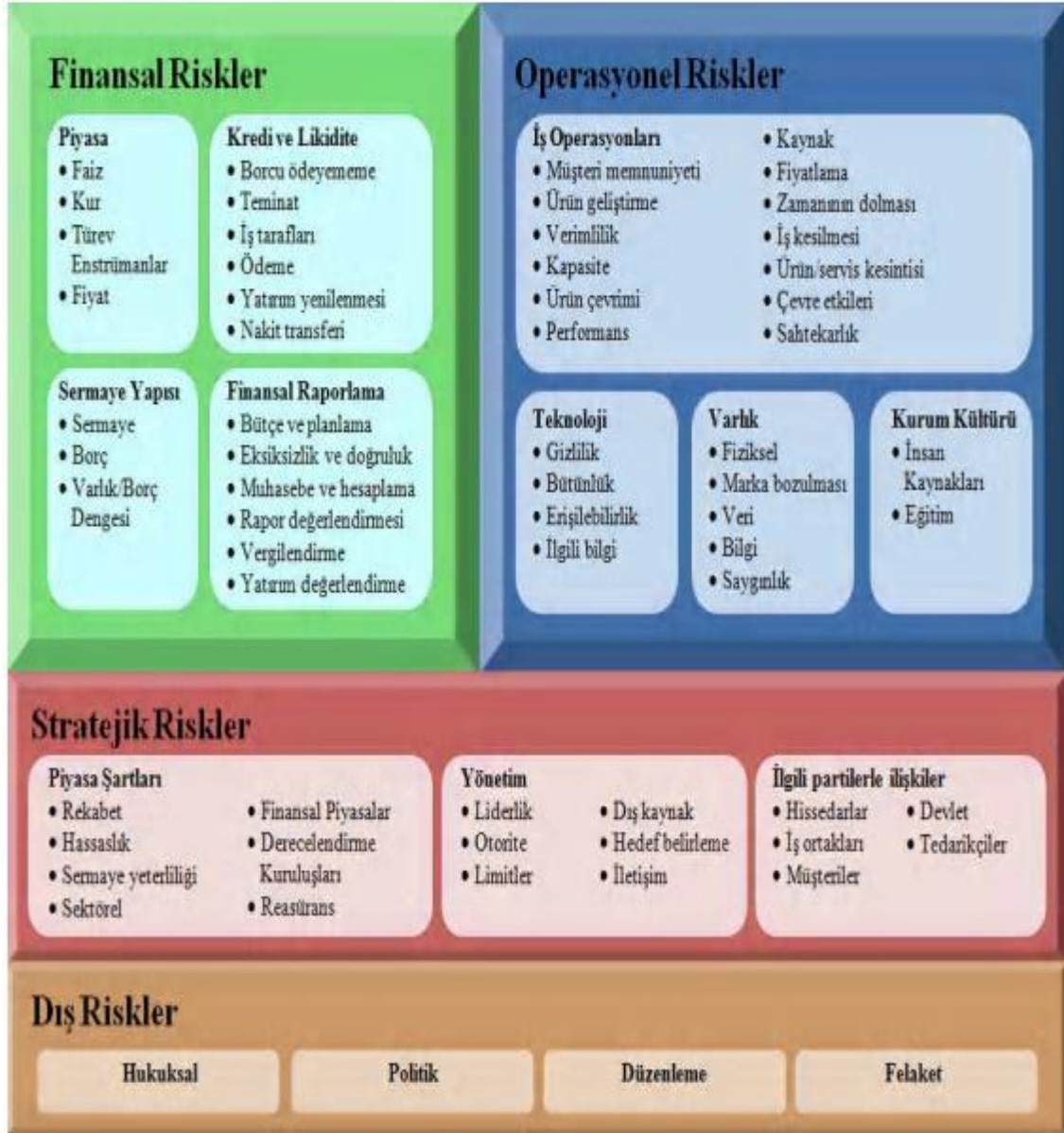
2.2.1. Risk değerlendirmesinin tanımı ve kapsamı

Risk değerlendirmesi, işlerin yapılması sürecinde çalışma şartlarına dayalı olarak ortaya çıkan tehlikelerini minimum düzeye indirmeye yönelik bir yaklaşımdır. Risk değerlendirmesi, sağlıkla ilgili riskleri ortadan kaldırma ve insan sağlığını etkileyecek tehditleri belirlemeyle ilgili bir kavramdır (Çakır, 2018). Bu yönüyle iş güvenliği ile benzerlik göstermektedir denilebilir.

Verilen bilgiler dikkate alınarak řu şekilde bir risk değerlendirmesi tanımı yapılması mümkündür: “Risk değerlendirmesi; işyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli ęalıřmalardır” (Kaya ve ark., 2018). Görüldüğü üzere risk değerlendirmesi pek ęok konuyu içermektedir.

Risk değerlendirmesi tanımlarını ortaya ęıkaran ęok sayıda risk unsurundan bahsedilmesi mümkündür. Aşağıdaki şekil üzerinde karşılaşılan temel riskler bir araya getirilmiştir.





Şekil 2.1. Başlıca risk türleri (Koç, 2012)

Şekil 2.4'te yer alan bilgiler bir işin yerine getirilmesi sürecinde karşılaşılan risklerin geniş kapsamını desteklemektedir. Her bir risk grubunun kendi içinde kategorilere ayrılması, risk değerlendirmesinin ilgilendiği alan sayısını artırmaktadır. Risk değerlendirmesi hakkında incelemelerde bulunulurken bu husus dikkate alınarak ilerleme kaydedilmesinde fayda vardır.

Bir süreç olarak risk değerlendirmesi kavramı ele alındığında ise bir sisteme dair tehlikelerinin ve risklerin ne düzeyde olduğunun belirlenmesi, risklerin kabul edilebilirlik

düzeyine dair kararlar verilen bir süreç şeklinde nitelendirme yapılabilir (Ceylan ve Başhelvacı, 2011). Risk değerlendirmesi kapsamında karar alanlarının neler olduğunu ortaya koyan bu açıklama, aynı zamanda kavramın süreç yaklaşımıyla ele alınması gerektiğini göstermektedir.

2.2.2. Risk değerlendirmesinin gelişimi

Risk değerlendirmesi, nicel ve nitel çıktıların incelendiği bir alandır (Çeliktas ve Ünlü, 2018). İşletmelerde yapılan işlerin kapsamının genişlemesi ve buna paralel olarak karşılaşılan risklerin artması, risk değerlendirmesinin hızlı bir biçimde gelişme kaydetmesini beraberinde getirmiştir. Risklerle ilgili değerlendirme gereğince bilgi toplama konusunda yoğun çaba gösterilmesi beklenmektedir.

Amaçlar, risk değerlendirmesinin gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Risk değerlendirmesindeki başlıca amaçlar, aşağıdaki şekil üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 2.2. Risk değerlendirmesinde amaçlar (Kaya, 2015).

Şekil 2.5’te görüldüğü üzere risk değerlendirmesi kapsamında çok sayıda unsuru dikkate almak şarttır. İşletmelerin faaliyet gösterdiği çevrede yaşanan değişimlerin sürekli bir hale gelmesiyle birlikte risk değerlendirmesinde yukarıda yer verilen amaçlara ek amaçların gözlenmesi olasıdır.

Risk değerlendirmesi, risklere dair yapılan analizlerle nicel ve nitel tüm çıktıları incelemektedir. Risk değerlendirmesi, risklere dair tüm belirsizlikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır (Kalkan ve Deniz, 2013). Böylece olası riskler hakkında kapsamlı bir değerlendirme yapılmış olmaktadır. Risk değerlendirmesinin riskleri tanımlamanın yanında tüm yönleriyle ele alınmasını yönelik olduğunu desteklemesi yönüyle bu hususlar ayrıca önemlidir.

2.2.3. Risk değerlendirmesinin özellikleri

Risk değerlendirmesi, risklerin olduğu bir süreçte dair olası olumsuz durumların mümkün mertebe sınırlı hale getirilmesine yöneliktir (Ayhan ve Üstün, 2021). Risk değerlendirmesinin özellikleri açısından bu husus ele alındığında zararların minimum düzeye indirilmesi ile ilgili olduğunu söylemek mümkündür. İstenmeyen kötü sonuçlara dair önceden yapılan analizlerle risklerin minimize edilmesi, risk değerlendirmesinin öne çıkan özelliklerinden birisidir.

Aşağıda risk değerlendirmesinin öne çıkan özellikleri maddeler halinde sıralanmaktadır (İnandı ve ark., 2020):

- i. Risk değerlendirmesi bilimsel faaliyetleri içermektedir.
- ii. Kabul edilebilir risklerin alınması, risk değerlendirmesinin ayırt edici yönleri arasındadır.
- iii. Risk değerlendirmesi, ulaşılan yeni bilgilere göre değişkenlik göstermektedir.
- iv. Risklerin kapsamlı bir biçimde karşılaştırılması, risk değerlendirmesinin özelliklerinden bir diğeridir.
- v. Risk değerlendirmesi, risk altında olan kişi, yer, süreç gibi farklı inceleme alanlarını kapsamaktadır.

- vi. Risk değerlendirmesi; yerel, bölgesel, ulusal, uluslararası, global gibi düzeylerde olabilir.
- vii. Risk değerlendirmesini yapan ekipte farklı nitelik ve uzmanlıkları olan kişiler yer alabilir.
- viii. Geçmiş dönemde yapılan risk değerlendirmelerinden faydalanarak ilerleme kaydedilebilir.
- ix. Risk değerlendirmesi, değerlendirilen bir sürecin ne kadar riskli algılandığını ifade eder.

Görüldüğü üzere risk değerlendirmesi, risk seviyesini minimuma indirmek için yürütülen bilimsel faaliyetlerden oluşur ve çok geniş bir kapsama sahiptir. Risk ve tehlike ayrımı yapma, risk değerlendirmesinin özellikleri arasındadır. Bu ayrım aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir.

Çizelge 2.4. Tehlike-Risk ayrımı (Sarılar, 2015)

TEHLİKE	RİSK
Kapalı ortamda çalışma	Bir tank içinde kaynak yapan çalışanın yangına maruz kalması ya da kaynak gazlarından zehirlenmesi
Elektrik enerjisi	İzolasyonu yetersiz ya da hatalı bir elektrikli iş ekipmanını kullanan çalışanın elektrik şokuna kapılması
Elle taşıma	Ağır yükleri elle taşıyan çalışanın, kas-iskelet sistemi hastalıklarına yakalanması
Gürültü	Sürekli olarak yüksek seviyede gürültülü işlerde çalışanların kalıcı işitme kaybına uğraması Not: Yüksek ses şiddeti düzeyi 85 db(A)'nın üzerindedir.
Oksi-yanıcı gaz sistemi	Koruyucusu olmayan bir oksi-yanıcı gaz sistemi ile çalışanın kazaya uğraması

Çizelge 2.4'te yer alan bilgilerden hareketle risk değerlendirmesinin uzun bir araştırma sürecini içerdiği ve araştırmalardan elde edilen bilgileri ayrıntılı analiz ettiği söylenebilir. Tehlike-risk ayrımı, bu araştırmalardan yalnızca birisidir.

Risk değerlendirmesi, farklı araçlardan yararlanılan bir faaliyetler bütünü niteliği taşımaktadır. Her alan veya süreç için farklı risk değerlendirme araçlarının kullanılması olasıdır. Risk değerlendirmesi araçlarında öncelik geçerlik ve güvenilirlik düzeyinin yüksek olmasıdır (Karadağ, 2003). Aksi takdirde başarılı bir şekilde risk değerlendirmesi yapıldığını söylemek güçtür.

2.2.4. Risk değerlendirmesi sürecinin aşamaları

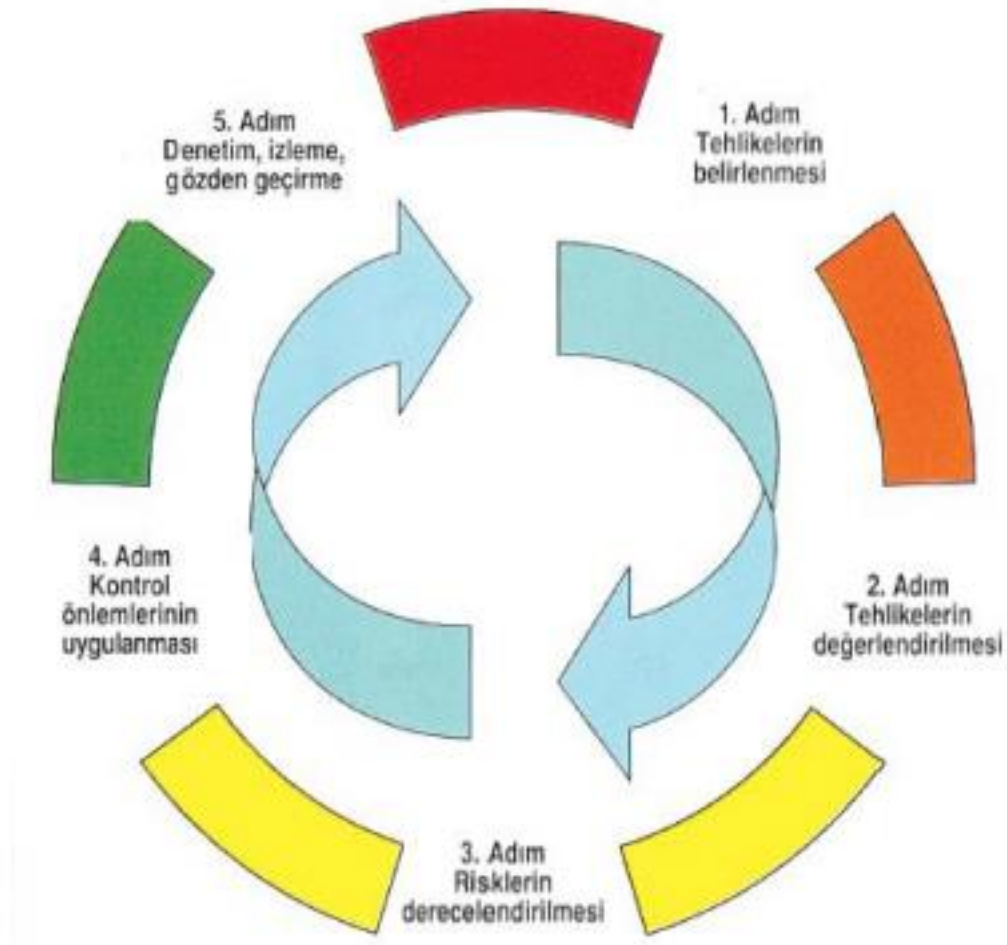
Risk değerlendirmesi sürecinde ilk olarak risklerin türü belirlenmeli ve buna göre risk faktörleri ortaya koyulmalıdır. Örneğin çevresel risk türünde olumsuz hava şartları, afetler gibi risk faktörleri kendisini gösterebilir. Politik risk kategorisinde siyasi istikrarsızlık, terör, yolsuzluk gibi örnekler ortaya çıkmaktadır. Ekonomik risk kategorisi ise ani talep şoku, döviz kurundaki dalgalanmalar, yatırım kısıtlamaları, işgücü yetersizliği, enerji sorunları şeklinde sıralanmaktadır. Teknolojik açıdan riskler ise iletişim kesintilerinin olması, altyapı yetersizlikleri gibi konuları içermektedir (Küçüköğlü, 2020). Tüm bunlar risk değerlendirmesi sürecinde dikkate alınması gerektiği için ayrı ayrı önemlidir.

Sürecin aşamalara göre ele alınması halinde ise aşağıdaki beş temel aşamadan bahsedilmektedir (Kaya ve ark., 2018):

- i. Tehlike ve risklerin tanımlanması: Risk değerlendirmesi için en önemli aşama olarak kabul edilmektedir ve doğru tespitlerin yapılması adına oldukça kritik bir konumdadır.
- ii. Risklerin belirlenmesi ve analiz edilmesi: Risklerin nasıl gruplanacağı belirlenmektedir ve risklerden etkilenme düzeyleri hakkında analizler yapılmaktadır.
- iii. Risk kontrol aşaması: Risklerin ne kadar büyük olduğu ve ne denli önemli olduğu açıklandıktan sonra risk kontrolü için planlama yapılmakta, sonrasında uygulama aşamasına geçilmektedir.
- iv. Dokümantasyon aşaması: Risk değerlendirmesi kapsamında yapılan analizler neticesinde ulaşılan bilgilerin saklanması ve arşivlenmesi bu adımda gerçekleştirilmektedir.
- v. Risk değerlendirmesini yenileme aşaması: Risk değerlendirmesi yapılan işletmenin içinde yer aldığı tehlike sınıfına göre hangi aralıkta yenileme yapılacağı konusunda karar verilmektedir.

Görüldüğü üzere risk değerlendirmesi sürecinde birbirini takip etmesi son derece önemli olan aşamalar vardır. Bu aşamaların doğru bir şekilde takip edilmesi, risk değerlendirmesinin hatasız sonuçlar ortaya koyması bakımından gereklidir. Her işletmenin kendisine özgü koşulları ve sektörel farklılıklar açısından risk değerlendirmesi sürecinde dikkate alması gereken hususlar vardır.

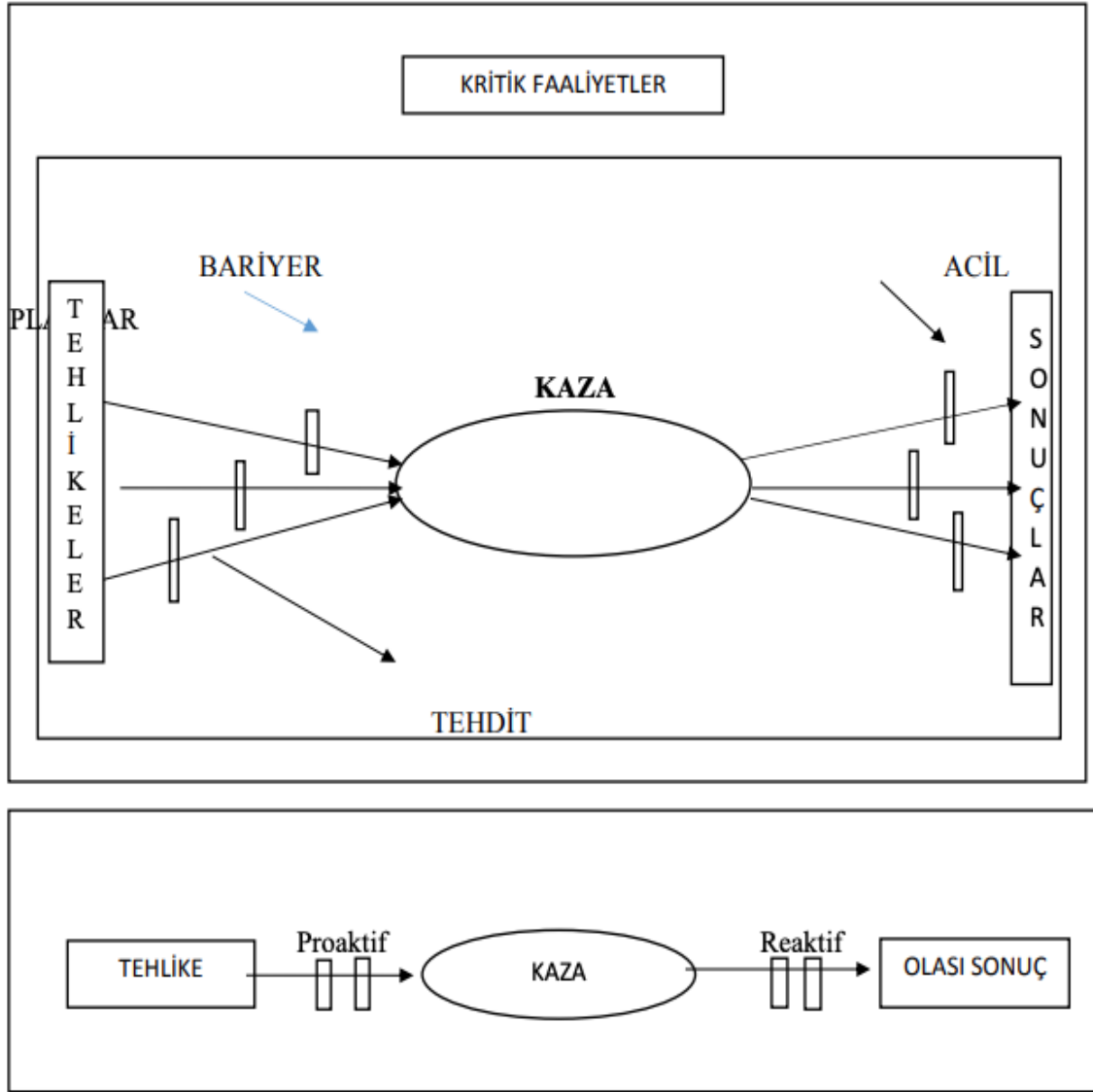
Aşağıda risk değerlendirmesi süreci şekil üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 2.3. Risk değerlendirmesi süreci (Semerci, 2012).

Şekil 2.6’da yer alan bilgiler, risk değerlendirmesi sürecinde kırmızı renkten yeşil renge doğru gidişi, yani riskler hakkında yapılan doğru değerlendirmeler ile birlikte tehlikenin ortandan kaldırılmasını ifade etmektedir.

Örnek bir risk değerlendirmesi ise aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 2.4. Örnek bir risk değerlendirme (Kacır ve Taçgın, 2017).

Örnek risk değerlendirmesi hakkında verilen bilgilerden de anlaşılacağı üzere acil müdahale gerektiren alanlar belirlenmekte, kritik faaliyetler tasarlanmaktadır. Tehditlerin tespit edilmesinin ardından çözüm için nasıl bir yol izleneceği kararı verilmelidir. Proaktif ve reaktif yaklaşımların risk değerlendirmesi sürecinde bir arada kullanılabileceği şekil üzerindeki bilgiler aracılığıyla anlaşılmaktadır.

2.2.5. Risk değerlendirmesini etkileyen faktörler

Karşılaşılan risklerin maliyetlerinin yüksek olması, bir yandan insan sağlığını tehdit ederken bir yandan da ekonomik açıdan ek maliyetlere neden olması risk değerlendirmesi hakkında çalışmaların sayısını artırmıştır. Yirminci yüzyılın sonlarına doğru risk değerlendirmesi ile ilgili farklı yöntemler üzerinde durulmuştur (Yılmaz ve Şenol, 2017). Etkili bir risk değerlendirmesi için yapılan çalışmalar risk değerlendirmesini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır.

İşletmelerin hedefleri, risk değerlendirmesini etkileyen faktörler arasında gösterilebilir. Çünkü işletmeler hedeflerine ulaşmalarının önünde engel olan riskleri ortadan kaldırmak için çalışmalar yürütmektedir (Özçetin, 2017). Her işletmenin kendi hedeflerine ve içinde bulunduğu duruma göre risk değerlendirmesi faaliyetleri planlaması ve uygulaması beklenmektedir.

Risk türleri, risk değerlendirmesini etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda yer alan örnekler ve açıklamaları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çizelge 2.5. Risk türleri ve risk değerlendirmesi (Kalyoncu, 2013)

Risk	Risk türü	Açıklama
Personel kaybı	Proje	Proje tamamlanmadan önce deneyimli personel projeden ayrılır.
Yönetim değişikliği	Proje	Çeşitli yöneticilik seviyelerinde yönetim veya yapılandırma değişikliği yapılıyor.
Donanımın kullanılamaması	Proje	Proje için çok önemli olan donanım proje takvimine uygun zamanda alınamıyor.
Gereksinimlerde değişiklik	Proje ve ürün	Gereksinimlerde tahmin edilenden çok daha fazla değişiklikler ortaya çıkıyor.
Şartnamelerin gecikmesi	Proje ve ürün	Önemli bileşenler için şartnameler gecikiyor.
Proje boyutunun doğru tahmin edilmemesi	Proje ve ürün	Sistemin kapsamı, karmaşıklığı yeterince değerlendirilmemiştir
Yazılım geliştirme araçlarının yetersiz olması	Ürün	Proje geliştirmede kullanılan araçlar beklentileri karşılamıyor.
Teknoloji değişiklikler	Ticari	Proje ürünün temelini oluşturan teknolojinin yerini yeni teknoloji alıyor.
Ürün rekabeti	Ticari	Proje ürünü teslim edilmeden önce, rekabetçi ürün pazara çıkarılıyor.

Çizelge 2.5'te yer alan bilgilere göre personel kaybı, yönetim değişikliği, donanımı kullanmada yetersiz kalma, ihtiyaçların değişmesi, şartnamelerin gecikmesi, araç ve gereçlerin yetersiz kalması, teknolojiye yaşanan gelişmeler ve buna paralel olarak

değişim gerçekleşmesi, rekabet gibi faktörler risk değerlendirmesi üzerinde etkisini göstermektedir. Bu faktörlerin her birisinin farklı şekilde etkili olduğu açıklanan bilgiler aracılığıyla yapılabilecek bir çıkarımdır.

Risk değerlendirmesi kapsamında etkili olan faktörlerin çoğunlukla çevresel faktörler açısından ele alınması söz konusu olsa da çok daha fazla faktörün varlığından bahsedilmesi mümkündür. Yönetim kademesi tarafından yapılan baskılar pek çok risk beraberinde getirdiği için risk değerlendirmesi üzerinde etkilidir. Zaman baskısı, araç-gereç yetersizliği, aşırı motivasyon, gerçek dışı beklentiler risk değerlendirmesinde ele alınan riskleri ortaya çıkarmaktadır (Emhan, 2009).

Sorumluluklar, risk değerlendirmesini etkileyen faktörlerden bir diğeridir. Aşağıdaki şekilde bunun bir işletmedeki örneği açıklanmıştır.



Şekil 2.5. Risk değerlendirmesinde etkili bir faktör olarak sorumluluk (Kalyoncu, 2013).

Şekil 2.8'e göre risk değerlendirmesinde işletmelerde sorumlulukları yüksek olan kişilerin daha fazla etkisi bulunmaktadır. Başka bir deyişle sorumluluk, risk değerlendirmesi kapsamındaki risklerle doğru orantılıdır. Sorumlulukların açık bir biçimde belirtilmesi, risk değerlendirmesi sürecinin sağlıklı bir biçimde yürütülmesi adına gerekli bir konudur.

Risk değerlendirmesini etkileyen faktörler fiziksel, psiko-sosyal, çevresel olmak üzere üç kategoride ele alınmaktadır (Deste ve Sever, 2019). Risk değerlendirmesinde etkili olan faktörleri çok yönlü bir bakış açısıyla incelemenin gerektiğini desteklemesi yönüyle bu husus önemlidir. Risk değerlendirmesi, özgün bir bakış açısıyla hareket edilirken hassasiyetle çalışmalar yapılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle risk değerlendirmesini etkileyen faktörlerin sayısının çok olması normaldir.

2.2.6. Risk değerlendirme yaklaşımları

Risk değerlendirmesi yaklaşımları, işletmelerin faaliyet alanlarına göre değişkenlik göstermektedir. Örneğin son yıllarda finansal riskler işletmeler açısından büyük riskler oluşturmaktadır (Yücel ve ark., 2011). Bu gibi örneklerin sayısını artırmak mümkündür ve risk değerlendirmesi yaklaşımlarında bunun yansımaları doğrudan gözlenmektedir.

Geniş bir bakış açısıyla risk değerlendirmesi yaklaşımları, aşağıdaki şekil üzerinde derlenmiştir.



Şekil 2. 6. Risk değerlendirme yaklaşımları (Arıkan, 2010).

Şekil 2.9’da görüldüğü üzere risk değerlendirmesi yaklaşımları arasında beyin fırtınası, SWİFT, çevresel risk değerlendirme, sonuç-olasılık matrisi, kontrol listesi, risk endeksi, markov analizi, senaryo analizleri, karar ağacı, frekans eğrileri, maliyet-fayda matrisi, tehlike ve çalışabilirlik analizi, iş etki analizi ve daha pek çok teknik risk değerlendirmesi yaklaşımları arasında yer almaktadır.

Çağdaş dönemde risk algısının değişmesi risk değerlendirmesi yaklaşımlarında belirleyici bir rol oynamaktadır. Geleneksel yaklaşımda riskler kontrol altına alınması gereken olumsuz durumlar ya da tehlikeler olarak görülmekte iken çağdaş yaklaşımda risk fırsat temelli bir değerdir (Sevim ve Koç, 2021). Riske yönelik bakış açısının yakın geçmişte bu denli keskin bir biçimde değişmesi, risk değerlendirmesi yaklaşımlarına da yansımış durumdadır.

Nitel ve nicel yönden risk değerlendirmesi yaklaşımları aşağıdaki tablo üzerinde gösterildiği gibidir.

Çizelge 2.6. Nitel ve nicel risk değerlendirmesi yöntemleri (Arıkan, 2010)

RİSK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ		
	Nitel Yöntemler	Nicel Yöntemler
Avantajları	Esnek yöntemlerdir. (Yetersiz veri/kaynak, yüksek karmaşa düzeyi, deneysel veri elde etmede etik sınırlamalar, sayısal analize imkan vermeme vb. durumlarda kullanılabilir.)	Objektiflik düzeyleri yüksektir.
	Farklı analitik yöntemlerin birlikte kullanılmalarını sağlarlar.	Değerlendirenlerden bağımsızdırlar.
	Değerlendirenlerin, karar verme sürecinde etkin olmalarını sağlarlar.	İstatistiki sorgulamaya uygundur.
	Olumsuz etkilerin tespit edilmesindeki deneyimsizlikler açısından yararlıdır.	Karşılaştırmalara izin verirler.
	Karmaşaya açık yöntemlerdir.	Sayısal verilere dayandığı için eksik yada kalitesiz verilerle kullanılmaları zordur.
Dezavantajları	Değerlendirmeler, değerlendirme yapanların görüş farklılıklarına göre değişiklik gösterebilir.	Basitleştirilmiş varsayımlar içermeyen karmaşık durumlara başvurulması halinde yetersizlikler doğabilir.
	Tarafli bakış açılarına, subjektifliğe, açık yöntemlerdir.	Etkilerin ciddi ancak kanıtların dolaylı ya da yetersiz olduğu durumlarda, doğrulukları tartışılır.

Çizelge 2.6’da görüldüğü üzere nicel ve nitel risk değerlendirmesi yöntemlerinin farklı avantaj ve dezavantajları vardır. Nitel yöntemler, esnek olması ve karar vermede etkinlik sağlaması yönüyle avantajlı iken karmaşaya açık olma, tarafli bakış açılarına

müsait olma gibi yönleriyle dezavantajlıdır. Nicel yöntemlerde objektiflik, karşılaştırmaya izin verme gibi yönler avantaj olarak görünmekte iken kanıtların yetersiz kalabilmesi ve sayısal verilere dayanmaya paralel olarak kalitesiz verilerin getirdiği olumsuzluklar nedeniyle dezavantajlıdır. İçinde bulunulan duruma göre nicel ya da nitel risk değerlendirmesi yöntemlerinden hangisinin kullanılacağı ile ilgili kararlar verilmesi söz konusu olmaktadır.

2.2.7. Risk değerlendirmesinin sonuçları ve etkileri

Risk değerlendirmesinin sonucunda ilk olarak risklerin makul düzeyde yönetilmesi ve kontrol altına alınması söz konusu olmaktadır (Sarıtış, Kaya, 2017). Risk değerlendirmesinin sonucunda karşılaşılan risklere dair güvence sağladığı söylenebilir. Risklerden uzaklaşılarak istenen sonuçların elde edilmesi, bu sayede daha başarılı bir sonuca ulaşılmasını sağlamaktadır. Risk değerlendirmesi, işletmelerde güvenlik kültürünün oluşmasına katkıda bulunmaktadır (Sormaz ve ark., 2014). Böylece kısa ve uzun vadede risk değerlendirmesinin faydalarının kapsamı belirlenmiş olmaktadır.

Risk türlerine göre risk değerlendirmesinin faydaları aşağıdaki tablo üzerinde gösterildiği gibidir.

Çizelge 2.7. Risk türlerine göre risk değerlendirmesinin sonuçları (Koç, 2012)

İş aksaması	Üretim kaybının önlenmesi, yasal sorumluluğunun yerine getirilmesi, operasyonel güvenliğin sağlanması, başarısızlıkların önlenmesi.
Çevresel	Hükümet, diğer düzenleyici kuruluşlar ve gruplar tarafından açılacak olası hukuki davalardan kaçınılması, daha düşük sigorta primleri.
Sağlık ve güvenlik	İşçi yaralanmalarının ve ölümlerinin önlenmesi, çalışanların işletme aleyhine açacakları davalardan kaçınılması, daha düşük sigorta primleri.
Pazarlama	Markaya ve saygınlığa yönelik zararların oluşmasının önlenmesi, pazar payının korunması veya artırılması, rekabet avantajı elde edilmesi.
Bilgi Teknolojisi (IT)	Bilgiye ulaşamamanın önlenmesi, teknoloji kaynaklı operasyonel başarısızlıkların önüne geçilmesi.
Teknik	Eskiye araç-gereçler, üretim teknikleri veya teknolojileri nedeniyle ortaya çıkan değer kaybının önlenmesi, üretim duraksamalarının engellenmesi.
Hırsızlık ve sahtekarlık	Para, duran varlık ya da entelektüel sermaye kaybının önlenmesi, Pazar payı kaybının önüne geçilmesi, saygınlığa zarar gelmesinin engellenmesi.

Çizelge 2.7’de yer alan bilgilere göre risk türlerine göre risk değerlendirmesinin farklı yararları bulunmaktadır. İş süreçlerinin sağlıklı bir biçimde yürümesi, güvenlik, pazarlama, bilgi teknolojileri, hilelerin önlenmesi, doğru tekniklerin kullanılması buna örnek olarak verilebilir. Risk değerlendirmesinin doğru yapılması ile birlikte üretim kaybı önlenmektedir. Bunun yanı sıra operasyonel güvenlik sağlanmaktadır. Hukuki süreçlere dair önlem alınması ve insan sağlığının korunması risk değerlendirmesinin faydaları arasında gösterilmektedir. İşletmenin saygınlığının korunması, pazar payının artırılması faydalara örnektir. Doğru araçların ve tekniklerin kullanılması, risk değerlendirmesinin sağlayacağı faydalardan bir diğeridir. Böylece sermaye kayıpları önlenmektedir. Risk değerlendirmesi aynı zamanda işletmelerde risklere dair farkındalık oluşturmaktadır.

(Onat ve ark., 2014). Bu sayede yalnızca işlerin yürütüldüğü dönemle sınırlı faydalar yerine uzun süreli kazanımlara olanak tanıyan faydalar gözlenmektedir.

“Risk değerlendirmesi, çalışma ortamındaki tehlike ve bu tehlikelerin oluşturduğu risklerin belirlenmesi iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin en temel önleyici yöntemlerden birisi olmuştur” (Vatansever, 2014). Risk yönetiminin etkili sonuçlar vermesi adına risk değerlendirmesinin belirleyici roller üstlendiği, bu ifadeler aracılığıyla yapılabilecek çıkarımlar arasındadır.

Aşağıdaki tablo üzerinde risk odaklı faaliyetlere karşı yaklaşımın sonuçları ve etkileri hakkında bilgiler derlenmiştir.



Çizelge 2.8. Risk odaklı faaliyetler ve risk değerlendirme (Kaya 2015)

Risk Odaklı Faaliyetler	Geleneksel Risk Yönetimi	Kurumsal Risk Yönetimi
Fiziksel Tehditler	Tüm Tehditler	Fırsatlar ve Tehditler
Özel Projeler	Özel Faaliyetler	Kurum Geneli ve Kurum Ortakları Temelli
Uzmanlar	Yöneticiler	Tüm Çalışanlar
Karmaşık Analizler	Detaylı Analizler	Genel Değerlendirmeler
Bir Defa	Düzenli	Sürekli
Farklı Terimler	Benzer Terimler Fakat Farklı Açılar	Genel Dil ve Perspektif
Bir Defa Detaylı	Yüksek Seviyede Parçalanmış	Bütünleştirilmiş İşletme Raporları
Güvenlik ve Olasılık Planlaması Temelli	Bireysel Kontrol Mekanizmaları Temelli	Kontrol Çerçevesi Temelli
Veri Analizi	Kontrol Risk ve Özdeğerlendirme (KRÖD) Ve Anketler	(KRÖD) ve Anketler ve KRY'nin İşletme Süreçleri İle Bütünleştirilmesine Yönelik Araçlar
Düşük Seviyede Güvence	Risk Kayıtlanması İçin Risk Tanımlamaları ve Yönetimi	Kurum Amaçlarına Ulaştırılması
Uygunluk	Operasyonel	Stratejik
Uzmana Bağımlı	Yöneticiye Bağımlı	Kurum Risk Politikasına Bağımlı
Kurum Kaynaklarının Korunması	Yönetim Kurulunun ve Yöneticilerin Korunması	Bütünleştirilmiş Risk Yönetimi Çerçevesinin Oluşturulması ve Kurum İtibarının İyileştirilmesi
Dış Tehditler	CEO Ve CFO	Pay Sahipleri, CEO ve CFO

Çizelge 2.8’de yer alan bilgilerden hareketle fiziksel tehditler, özel projeler, karmaşık analizler, düşük güvenceli süreçler, kaynakları koruma, dış tehditler gibi risk odaklı faaliyetlerin çözüme sorunsuz bir şekilde sürdürülmesinde risk değerlendirmesi ve risk yönetiminin çok yönlü katkıları bulunmaktadır.

2.3. Restoran Mutfaklarında Risk Değerlendirmesi

Restoran mutfakları, çok sayıda riski içermesi sebebiyle risk değerlendirmesi yapılması elzem olan bir alandır. Çalışanlar için restoran mutfaklarında fiziksel, ergonomik, biyolojik, kimyasal, psikososyal pek çok risk bulunmaktadır (Olçay, 2019). Bu nedenle restoran mutfaklarında yapılacak olan risk değerlendirmeleri, çalışanların sağlığını çok yönlü bir biçimde korumada yardımcı olmaktadır. Ayrıca restoran mutfaklarında birbiri ile ilişkili farklı kategorilerde risklerin bulunduğu, değinilen bu bilgiler aracılığıyla anlaşılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi alanlarından bir kesit paylaşılmıştır.

Çizelge 2.9. Restoran larda risk değerlendirmesi alanlarından bir kesit ve alınması gereken önlemler (Piyal, 2013)

TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUM	ÖNLEM
DÜŞMEK	
Zeminin düşme riski oluşturması -kaygan zemin (dökülmüş madde, besin artığı)	Zemin temiz, düzenli, bakımlı ve kuru tutulmalıdır.
-engebeli ve aşınmış zemin (basamak, iniş-çıkış, çukurlar, sabitlenmemiş kaplamalar, dengesiz döşeme halıları)	Zemin kaymayan bir malzeme ile kaplanmalıdır.
Restorana ulaşım yolunun düşme riski oluşturması (dağınık zemin, elektrik kablosu, mobilya, dar, alçak, loş geçitler)	Basamak sayısı ve düzey farklılıkları azaltılmalı; olanaksız ise işaretlenmelidir. servis kapısına cam pencere takılmalıdır.
	Ulaşım yolları aydınlatılmalıdır.
	Ulaşım yolları engellerden arındırılmalıdır.
	Etkinlikler için yeterli alan ayrılmalıdır.
	Uygun koruma sağlayan ayakkabı sağlanmalıdır.
YÜKSEKTEN DÜŞME	
Yüksekten çalışmak (ampul değiştirmek, dekorasyon, çamaşır istifleme, temizlik yapmak)	Sabit ve taşınabilir güvenli merdiven kullanılmalıdır.

Çizelge 2.9’da yer alan bilgilere göre kaygan zemin, engebeli ve aşınmış zemin, düşme riski oluşturan yollar, yüksekte çalışılan işler restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi yapılması gereken alanlardan sadece birkaçı olarak görünmektedir. Bu risklerin önüne geçilmesi noktasında zeminlerin bakımı düzenli bir biçimde yapılmalı, kaygan olan zeminlere müdahale edilmeli, yolların aydınlatılması, yollardaki engellerin ortadan kaldırılması, güvenli ekipmanlar kullanılması gibi adımlar atılması gerekmekte ve beklenmektedir. Böylece düşmeye yönelik risklerin büyük oranda ortadan kalkması söz konusu olmaktadır. Ancak restoran mutfakları için yukarıdaki tabloda yer alan risk

değerlendirmeleri ve önlemlerin yalnızca birkaç alanı içerdiği, çok daha geniş kapsamlı risklerin olduğunu göz ardı etmemek gerekir. Nitekim bu çalışmada restoran mutfaklarında risk değerlendirmesinin çok geniş bir kapsama sahip olduğu bilinciyle hareket edilmektedir.

Restoranlar, iş kazalarının yaygın ve yoğun şekilde yaşandığı işletmeler olarak görünmektedir. Çalışanların uzun zamandır bu işi yaptıkları ve buna paralel şekilde kendilerine bir şey olmayacağı düşüncesinin restoran işletmelerinde iş kazası yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca bilgi ve eğitim yetersizliği, restoran işletmelerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilincinin olmaması, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri için yeterli adım atılmaması gibi örnekler de restoran işletmelerinde iş kazası yaşanmasına neden olmaktadır (Dinçer ve Utlı, 2017).

İş sağlığı ve güvenliği ile risk değerlendirmesi hakkında verilen kavramsal çerçeve bilgilerinin ardından bir sonraki bölümde restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi hakkında bir araştırmaya yer verilmektedir.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi hakkında yapılacak olan araştırmada çeşitli kaynaklardan ulaşılan bilgiler hakkında açıklamalar getirilmekte, iş sağlığı ve güvenliği ile risk değerlendirmesi açısından yorumlar yapılmaktadır.

3.1. Araştırmanın Amacı

Restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi yapılması araştırmanın amacını oluştırmaktadır. Araştırmada ayrıca restoran mutfaklarında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin açıklanması amaçlanmaktadır.

3.2. Araştırmanın Problemi

Restoranlarda çok sayıda iş kazasının yaşanması araştırmanın problem durumunu meydana getirmektedir. Bu nedenle restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi yapılması gerekmektedir. Araştırmanın problem cümlesi ‘restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi kapsamında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri nelerdir’ şeklinde belirlenmiştir.

3.3. Araştırmanın nemi

İş kazalarının yaygın yaşandığı bir alanda örnekler ortaya koyması, araştırmayı önemli hale getirmektedir. Çalışanlar ve işverenler açısından sorumluluklara yer vermesi araştırmanın önemi kapsamında yer almaktadır. Yine restoran mutfakları özelinde getirilen açıklamalar, araştırmanın önemini oluşturan hususlar arasındadır.

3.4. Araştırmanın Yöntemi

Restoran mutfaklarında risk değerlendirmesi ile ilgili örneklere yer verilerek ilerleme kaydedilen araştırmada paylaşılan örneklerin içerik analizi yöntemiyle

yorumlanması tasarlanmaktadır. Araştırma kapsamında nitel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve buna göre hareket edilmektedir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada ulaşılan veriler içerik analizi yöntemi aracılığıyla araştırmanın amaçlarına göre yorumlanmaktadır.



4. BULGULAR

Restoran mutfaklarında düşme nedeniyle yaşanan kazalardan temizlik ve hijyen faaliyetlerine kadar tüm risk unsurlarıyla ilgili örnekler çalışmanın bu kısmında paylaşılarak yorumlanmaktadır. Bu noktada öncelikle risklere dair örnekler görseller halinde açıklanırken ardından tablolar halinde önlemlere yer verilmektedir.

4.1. Restoran Mutfaklarında Risklere Dair Bulgular

Hijyen ve temizlik, yangın, kesici alet yaralanmaları, genel mekan tasarımı gibi konular üzerinden risk değerlendirmelerine yer verilmektedir. Kısa ya da uzun süreli olacak şekilde ortaya çıkan zararlar nedeniyle risk değerlendirmesinin geniş kapsamlı bir biçimde yapılması gerekmekte ve beklenmektedir. Bu kısımdaki bulgular ile birlikte restoran mutfaklarında karşılaşılabilecek muhtemel risklerin çok yönlü bir bakış açısıyla ortaya koyulması hedeflenmektedir.



Şekil 4.1. Restoran mutfaklarında hijyen-1



Şekil 4.2. Restoran Mutfaklarında Hijyen-2

Çalışanlar ve müşteriler yönlü olarak mide rahatsızlıkları, zehirlenme gibi olumsuz örneklerin yaşanmaması için restoran mutfaklarında hijyene özen gösterilmesi son derece önemlidir.



Şekil 4.3. Kesici Alet Yaralanması-1



Şekil 4.4. Kesici alet yaralanması-2

Çalışanlar için geçici ya da kalıcı sorunlara neden olabilecek bir risk olarak kesici alet yaralanması, restoran mutfaklarında üzerinde durulması gereken konulardan bir tanesi olarak görünmektedir.



Şekil 4.5. Kaygan zemin

Gerek müşteriler gerekse çalışanlar için düşmeye dayalı rahatsızlıkların yaşanmaması için restoranlarda zemin düzenine dikkat edilmeli, olası bir kaygan zeminin varlığında ise yukarıda görüldüğü gibi açık bir uyarı sistemi kullanılarak önlemler alınmalıdır.



Şekil 4.6. Genel mekan temizliği

Mekan temizliği yapılırken riskler dikkate alınmalı ve çalışanların temizlik sürecinde yaralanmalarının önüne geçilmelidir. Bu temizlikler düzenli yapıldığı için ayrıca önemli bir yere sahiptir.



Şekil 4.7. Pişirme sürecindeki riskler-1



Şekil 4.8. Pişirme sürecindeki riskler-2



Şekil 4.9. Pişirme sürecindeki riskler-3

Restoran mutfaklarında pişirme süreçleri, yangın riski başta olmak üzere farklı risklerin varlığını içermektedir. Bu riskleri önlemede mutfak tasarımı ve iş bölümlerinin yanında önleyici eylemlere yer verilmesi gerekmektedir.



Şekil 4.10. Donanım riskleri

Yukarıdaki örnekte olduğu gibi donanım risklerinin iş kazalarına neden olmaması için etkili bir planlama yapılması ve uygulamaya geçilmesi restoran mutfakları açısından kritik önemdedir.



Şekil 4.11. Dağınıklık ve buna bağlı riskler

Dağınıklık, restoran mutfaklarında karmaşa yaşanmasına neden olarak iş kazası gibi beklenmedik durumların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle restoran mutfaklarında yukarıdaki örnekte görülen karmaşanın önlenmesi gerekmekte ve beklenmektedir.

Verilen örnekler dikkate alınarak restoran mutfaklarında aşağıdaki risk alanlarının olduğu anlaşılmaktadır:

- i. Kesici alet yaralanmaları riski,
- ii. Temizlik ve hijyen riski,
- iii. Yangın riski,
- iv. Düşme riski,
- v. Plan ve düzen riski,
- vi. Organizasyon şeması riski,
- vii. Ergonomik risk,
- viii. Donanım riski,

ix. İhmal riski şeklindedir.

Tüm bunlar dikkate alınarak restoran mutfaklarında çok sayıda riskin bulunduğu değerlendirilmesi yapılabilir. İzlenmesi gereken yola dair fikir verecek nitelikte olması yönüyle bu bilgiler dikkate alınmalıdır.

4.2. Restoran Mutfaklarında Alınması Gereken Önlemler

Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemlere dair örnekler paylaşılırken depolama ve bulaşık gibi işlemler de dikkate alınarak hangi adımların atılması gerektiğine dair bilgilere yer verilmiştir.

Çizelge 4.1. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-1

TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUM	ÖNLEM
Zemindeki suyu akıtmak için boşaltma sistemi olmaması veya sistemin çalışmaması (dökülen sular, temizlik suları)	Boşaltma sistemi kurulmalı; var ise, işler halde tutulmalı ve düzenli temizlenmelidir. Zemin emici süpürge ile temizlenmelidir.
YÜKSEKTEN DÜŞMEK	
Üst raflardaki besin maddelerine ve mutlak araçlarına erişmek Yüksek yerleri temizlemek (duvar, tavan, raf, havalandırma menfezi ve filtresi) Bozuk ampul değiştirmek	Sabit veya taşınabilir, güvenli merdiven kullanılmalıdır. Basamak yüksekliği ve derinliği uygun, güvenlik tırabzanı bulunan merdiven kullanılmalıdır. Basamaklara kayma önleyici bant takılmalıdır.
Merdiven kullanmak (katlar arası, depo, mahzen)	
KESİ OLUŞMASI	
Kesici nesneler (kırık tabak, bardak ve bıçak gibi kesici aletlerle işlemler)	Bıçaklar sivri ucu aşağıda olacak biçimde, sapından tutularak taşınmalıdır. Bıçaklar ayrı olarak temizlenmeli ve hemen, özel olarak yerine yerleştirilmelidir. Çalışanlar aletlerin ve donanımın güvenli kullanımı konusunda eğitilmelidir.
YANMA RİSKLERİ	
Sıcak tabak çanağa dokunmak Fritöz, fırın ve ocak kullanmak	Isıya karşı dayanıklı el koruyucu ve önlük kullanılmalıdır.

Bazı yiyecekleri alevden geçirmek	Uzun kollu, tam boy iş giysisi giyilmelidir.
Kızartma makinesinin su kaynağına yakın olması	Etkinlik için yeterli alan ayrılmalıdır.
İş hızı	Acele etmekten kaçınılmalıdır.

Çizelge 4.2. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-2

TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUM	ÖNLEM
ELEKTRİK RİSKLERİ	
Elektrik tesisatının tehlike yaratacak ve yangına yol açabilecek durumda olması (korunmasız kablo, çoklu priz, uzatma kullanmak)	Düzenli tesisat bakımı yapılmalıdır. Tesisattaki tehlike kaynakları anında yok edilmelidir.
MAKİNELERE BAĞLI RİSKLER	
Tehlikeli makineler kullanmak (ekmek kesme, doğrama, yoğurma makineleri, pişirme araçları, elektrikli bıçaklar)	Standartlara uygun makine kullanılmalıdır. Makinelerin düzenli bakımı yapılmalıdır. Koruyucusuz makine kullanılmamalı, makine koruyucuları çıkarılmamalıdır.
ERGONOMİK RİSKLER	
Sırtı öne eğerek çalışmak (tezgah altına eğilme, fırından veya soğutucudan malzeme çıkarma, zemin temizliği)	Hareket ve duruş eğitimi yapılmalıdır. Tezgah yüksekliğinin uygunluğu sağlanmalıdır (mobilya yüksekliği 90 cm ile 1 m arasında ayarlanabilir olmalı, seyyar basamak bulunmalıdır).
Kolları havaya kaldırarak çalışmak (yüksek bölmelerin temizlenmesi)	Oturarak dinlenmeye olanak verecek bir görev dönüşümü sağlanmalıdır.
Uzun süre ayakta dikilerek çalışmak	
Ağır, hantal, yıpranmış saklama kapları	
20 kg'dan ağır yükleri sık sık taşımak	

(besin maddeleri, mutfak araç gereci,
saklama kapları)

Yükleri 2 m'den uzağa ve/ veya
uygunsuz biçimde taşımak

(Kollar yukarıda, dar alanda sırt eğik,
beden kıvrılmış)

Uzak depolama alanı

Olası her durumda ve işlemlerde el
arabası, tekerlekli araç vb. yardımcı araç
kullanılmalıdır.

Mal kabulü yapılan ve depolanan bölge
ile mutfak arası yakın olmalıdır.

Çizelge 4.3. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-3

TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUM	ÖNLEM
İş hızı ve yoğunluğu	Hizmet örgütlenmesi işçilerde ortaklaşa kararlaştırılarak iyileştirilmelidir. Yeterli çalışma alanı sağlanmalıdır. Etkinliğe uygun hareket ve duruş eğitimi yapılmalıdır.
AYDINLATMAYA BAĞLI RİSKLER	
Aydınlatmanın yetersiz olması	Ortam tehlikelere yol açmayacak düzeyde
Aydınlatmanın başka risklere ortam hazırlanması	aydınlatılmalıdır.
DÜŞÜK VEYA YÜKSEK SICAKLIĞA BAĞLI RİSKLER	
Yüksek ısı yayan cihazlar	Hafif iş giysisi verilmelidir. Yeterli dinlenme arası verilmelidir. İçilebilir su sağlanmalıdır.
Sıcaklığın termal konfor değerlerinden sapması	Havalandırma ve iklimlendirme yapılmalıdır.

Soğuk yiyeceklerin 15 ⁰ C'den düşük bir sıcaklıkta hazırlandığı bölümde çalışmak	Soğuktan koruyan bot, eldiven bere vb. iş giysisi verilmelidir. Isınmak için yeterli dinlenme arası verilmelidir. Tüm soğutma odalarında kapılar içeriden açılabilir olmalıdır. İçeride kalınmasına karşı alarm sistemi sağlanmalıdır.
---	--

HAVALANDIRMAYA BAĞLI RİSKLER

İşçinin yağ buharı soluması	Mutfakta iyi bir havalandırma sağlanmalıdır. Aspiratörün düzenli bakımı yapılmalıdır. En az 300 m ² /saat taze hava sağlanmalıdır.
Gaz ile çalışan teçhizat kullanmak	Gaz borularının düzenli bakımı yapılmalıdır. Herkesin bildiği ulaşılabilir bir yere gazı tümüyle kesecek ana vana takılmalıdır.

Çizelge 4.4. Restoran mutfaklarında alınması gereken önlemler-4

TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUM	ÖNLEM
KİMYASAL RİSKLER	
Kimyasal madde kullanmak	Kimyasalların güvenli kullanma kurallarına uyulmalıdır. Bulaşık deterjanları ve diğer temizlik malzemeleri güvenli bir yerde, uygun koşullarda saklanmalıdır. Temizlik malzemeleri özgün kaplarında tutulmalı veya yeni kaplar uygun biçimde etiketlenmelidir. Çalışanlar kimyasallarla çalışma hakkında eğitilmelidir.

	Kişisel koruyucular sağlanmalıdır.
Besin koruyucusu kullanmak	
Pestisit kullanmak.	Böcek ilaçları yetkili uzmanlarca uygulanmalıdır.
ÖRGÜTSEL RİSKLER	
İşin stresli olması	Mesleki uzmanlığa uygun görevlendirme yapılmalıdır.
-aynı anda birden çok görev yapmak	
-beklenmedik durum yönetimi	İş, iş değişikliklerine uyum sağlanacak biçimde örgütlenmelidir.
-izdiham dönemleri	Hizmet örgütlenmesi işçilerin görüşleri alınarak iyileştirilmelidir.
	İş saatleri ertesi gün işe dinlenmiş olarak başlanacak biçimde düzenlenmelidir.
Birimde gece çalışması yapılması	Saat 23.00 ile 08.00 arasında yalnız çalışılmamalıdır.
Yalnız çalışmak	
Ortamin fiziksel saldırıya uygun olması	Gün bitiminden sonra para nakli yapılmamalıdır.
	Düzenli bakım onarım sağlanmalıdır.

Restoran mutfaklarında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri; düşme, yüksekten düşme, kesi oluşması, yanma, elektrik ve makineler (donanım), aydınlatma, havalandırma, sıcaklık, kimyasal ve ergonomik riskler şeklinde sıralanmaktadır. Çalışanların ve işverenlerin birlikte sorumluluk almasıyla birlikte bu alandaki risklerin iş kazasına dönüşmesinin engellenmesi mümkün olabilir.

Benzer önlemlerin bulaşikhane kısmı açısından incelenmesi halinde ise aşağıdaki örnekler kendisini göstermektedir.

Çizelge 4.5. Restoranlarda bulaşikhane riskleri ve önlemler-1



TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUMLAR	ÖNLEM
YÜKSEKTEN DÜŞMEK	
Tabak çanağı yüksek raflara koymak ve almak	Sabit veya taşınabilir, güvenli merdiven kullanılmalıdır.
Temizlik malzemelerinin yüksek raflara koymak ve almak Ampul değiştirmek	Kasa, karton kutu ve tabure kullanımı yasaklanmalıdır.
Merdiven inip çıkmak	Basamak yüksekliği ve derinliği uygun, güvenlik tırabzanı bulunan merdiven kullanılmalıdır.
	Basamaklara kayma önleyici bant takılmalıdır.
İş hızı ve yükü	Çalışırken acele edilmemelidir.
KESİ OLUŞMASI	
Kırık veya zedelenmiş tabak, çanak veya cam malzemelerle çalışmak	Çatlamış ya da kırılmış tabaklar, bardaklar vb. özel bir kaptan kaldırılmalıdır.
Bıçak veya kesici aletleri temizlemek	Kesici nesne, bıçak ve makinelerin kesici yerleri ayrı yıkanmalıdır. Bıçak temizlenirken acele edilmemeli ve uygun koruyucu eldiven kullanılmalıdır.
YANMA RİSKLERİ	
Bulaşık makinesinden çıkmış veya ısıtılmış sıcak tabak çanağa dokunmak	Dokunmadan önce bulaşıkların soğuması beklenmelidir veya yıkanmış sıcak bulaşıklara dokunurken eldiven kullanılmalıdır.
45°C'den yüksek sıcaklıkta su kullanmak	Sıcaklık ayarlı musluk kullanılmalı veya buhar kazanındaki suyun sıcaklığı ayarlanmalıdır.
ERGONOMİK RİSKLER	

Öne eğilerek çalışma	Bulaşık yıkama sepeti çalışanın boyuna uygun olmalıdır. Bulaşık yıkama teknesinin yüksekliği 90 cm ile 1 m arasında ayarlanabilir olmalıdır.
----------------------	---

Çizelge 4.6. Restoranlarda bulaşikhane riskleri ve önlemler-2

TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUM	ÖNLEM
Yinelenen hareketler yapmak	Dönüşümlü çalışılma yapılmalıdır.
Ağır yükleri tekrarlanan bir biçimde kaldırmak ve taşımak	Kaldırma ve taşıma için tekerlekli el arabası, çöp konteyneri vb. yardımcı araçlar kullanılmalıdır.
Ağır yükleri 2 m'den uzağa veya yanlış duruşla taşımak	Raf yükseklikleri 60-150 cm arasında olmalıdır. Hareket ve duruş eğitimi yapılmalıdır.
ELEKTRİK RİSKLERİ	
Bulaşık teknesi çevresinde açık elektrik kablosu bulunması	Tesisatın düzenli bakımı yapılmalıdır. Tesisattaki tehlike kaynakları anında yok edilmelidir.
Uzatma kabloların aşınımının olması	Elektriği anında kesecek bir ana şalter bulunmalıdır.
AYDINLATMAYA RİSKLER	
Aydınlatmanın yetersiz olması	Bu tür bir etkinlikte en az 120 lüks
Aydınlatmanın başka risklere ortam hazırlanması	şiddetinde aydınlatma sağlanmalıdır.
DÜŞÜK VEYA YÜKSEK SICAKLIĞA BAĞLI RİSKLER	
Sıcaklığın termal konfor değerlerinden sapması	Bulaşikhane havalandırma ve iklimlendirme yapılmalıdır. Gerekliyse ise taze hava sağlanmalıdır.

Çizelge 4.7. Restoranlarda bulaşıkhaneye riskleri ve önlemler-3

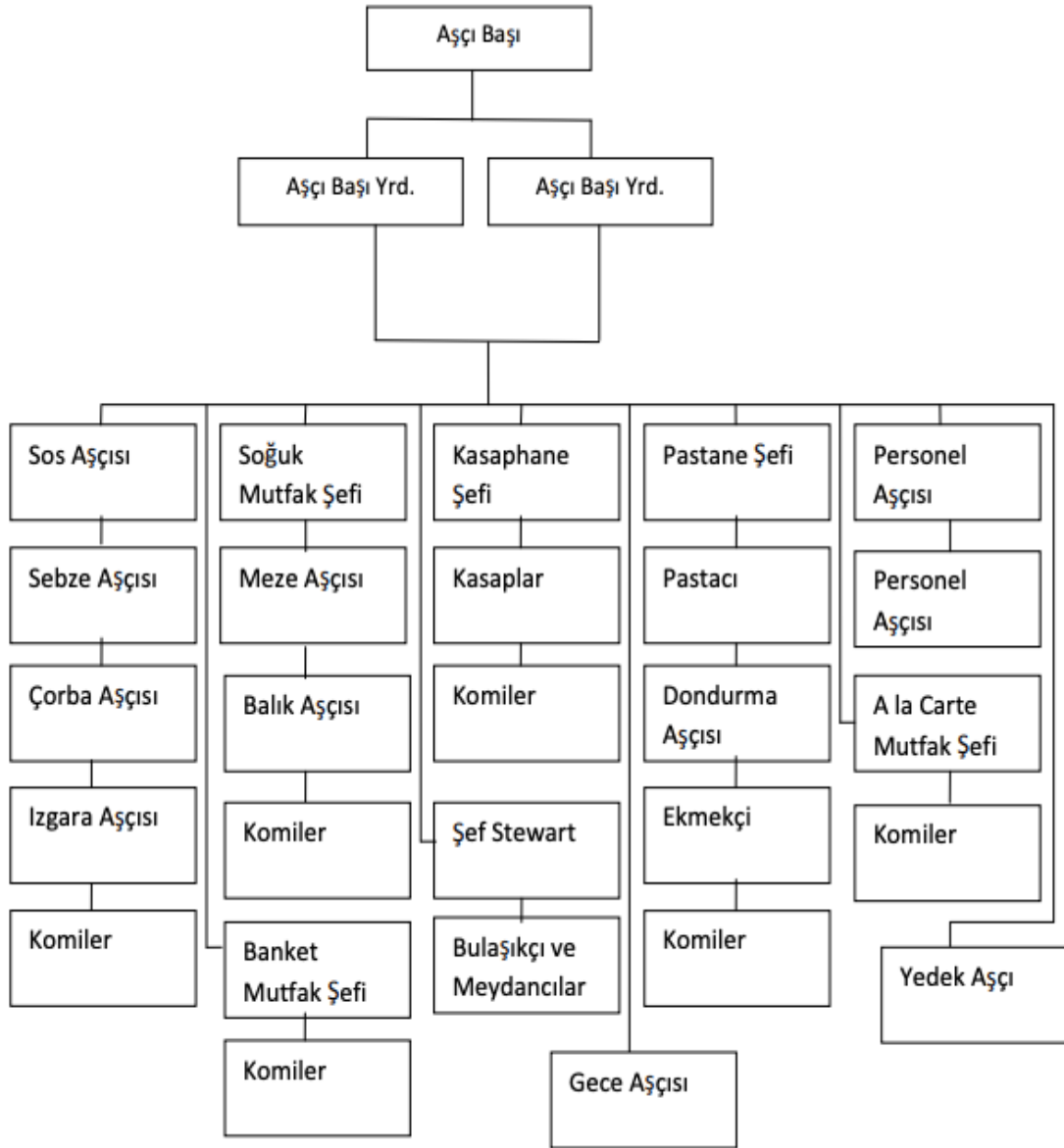
TEHLİKE VE TEHLİKELİ DURUMLAR	ÖNLEM
Termal konfor değerlerinden yüksek sıcaklık	Hafif iş giysileri sağlanmalı, içilebilir su temin edilmelidir.
Nem oranının yüksekliği	Yeterli dinlenme arası sağlanmalıdır.
KİMYASAL RİSKLER	
	Kimyasalların güvenli kullanma kurallarına uyulmalıdır.
	Bulaşık deterjanları ve diğer temizlik malzemeleri güvenli bir yerde, uygun koşullarda saklanmalıdır.
Kimyasal madde kullanmak	Temizlik malzemeleri özgün kaplarında tutulmalı veya yeni kaplar uygun biçimde etiketlenmelidir.
	Çalışanlar kimyasallarla çalışma hakkında eğitilmelidir.
	Kişisel koruyucular sağlanmalıdır.
ÖRGÜTSEL RİSKLER	
İşin stresli olması	Hizmet örgütlenmesi işçilerin görüşleri alınarak iyileştirilmelidir.
-birçok görevi aynı anda yapmak	Aynı vardiyada birden çok görev yapılmaması için görev paylaşımı yapılmalıdır.
-beklenmedik durum yönetimi	
-izdiham dönemleri	

Gece çalışması yapmak	Çalışma saatleri ertesi gün çalışmaya başlamadan önce yeterli dinlenme süresi sağlayacak biçimde düzenlenmelidir.
Yalnız çalışmak	Saat 23.00 ile 08.00 arasında yalnız çalışılmamalıdır.
Ortamın fiziksel saldırıya uygun olması	Acil durum çağırısı için düzenek kurulmalıdır.

Bulaşıkhaneye için alınması gereken önlemlerin daha önceki önlemlerle paralel bir şekilde seyrettiği yönünde değerlendirmesi yapılabilir. Mutfakların bir parçası olarak bulaşıkhaneye, çalışan sayısı bakımından daha az kişiyi barındırsa da kendisine özgü risklerin bulunması yönüyle önemlidir.

Gerek mutfakların yemek hazırlama kısmında gerekse bulaşıkhaneye kısmına çalışma ortamının yanında çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlığı, havalandırma, aydınlatma, yanma gibi riskleri önlemek için çaba gösterilmesinin söz konusu olduğu yapılan değerlendirmeler aracılığıyla anlaşılmaktadır.

İyi bir organizasyon şeması yapılması, restoran mutfaklarında alınabilecek önlemler arasındadır ve aşağıdaki şekilde gösterildiği gibidir.



Şekil 4.12. Mutfak organizasyon şeması (Bayram, 2011)

Etkili bir organizasyon planı yapılması, önlemlerin sağlıklı bir şekilde uygulanması bakımından fayda sağlayacaktır.

Gıdalarla ilgili olarak alınabilecek önlemler ise aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Çizelge 4.8. Gıda maddeleri için yapılması gereken incelemeler-1

GIDA MADDESİ	İNCELEME
Açık Taze Etler	Etteki yağ miktarı ve etin rengi kontrol edilmeli İstenilmeyen kokunun olup olmadığı kontrol edilmeli Nakliye aracının hijyen şartları ve iç ısısına dikkat edilmeli
Vakumlu Taze Etler	Paketlerin durumu kontrol edilmeli Paketlerin içindeki sıvı kontrol edilmeli (Sıvının fazla olması etin uzun süre paketli kaldığı anlamına gelir). Nakliye ısını kontrol edilmeli Son kullanma tarihine dikkat edilmeli Yeşil renkli olması ve kötü kokması bozulmaya işarettir.
Donmuş Et	Nakliye sıcaklığı maksimum -7°C olmalı Buz kristallerinin varlığı kontrol edilmeli. Buz kristalleri uygun olmayan ısıda muhafaza edildiğini gösterir. Son kullanma tarihi kontrol edilmeli Kokusu ve ambalajı kontrol edilmelidir.
Taze Balık	Taze balığın gözleri parlak, diri, solungaçları kırmızı olmalı ve kötü kokmamalıdır. Nakliye aracının ısısı kontrol edilmelidir.
Donmuş Balık	-Nakliye sıcaklığı kontrol edilmelidir. Maksimum -15°C. -Buz kristallerinin varlığı uygun olmayan şekilde muhafaza şeklinin göstergesidir. -Son kullanma tarihi kontrol edilmeli.

Çizelge 4.9. Gıda maddeleri için yapılması gereken incelemeler-2

GIDA MADDESİ	İNCELEME
Donmuş Balık	-Ambalajın bütünlüğü kontrol edilmeli -Balıklar çözdürüldüğünde kötü kokunu olmamalıdır. -Balık filetolarında deri ya da kılçık olmamalıdır.
Deniz Ürünleri	-Nakliye sıcaklığı kontrol edilmeli.
Sebze ve Meyveler	-Sebzelerde ve meyvelerde kararma ve çürüme olmamalı. -Aşırı nem almış ve çiçeklenmiş olmamalı. -Filizlenme, sulanma ,aşırı kuruma ve küf olmamalıdır.
Donmuş Sebze	-Nakliye sıcaklığı kontrol edilmeli, -15 °C -Ambalajlar ve minimum muhafaza süresi kontrol edilmeli. - Buz kristallerinin varlığı uygun olmayan şekilde muhafaza şeklinin göstergesidir.
Taze Yumurta	-“A” kategorisi (65-70 gr) olup olmadığı kontrol edilmeli -Kabuğu sağlam ve temiz olmalı -Üzerinde tüy, dışkı ve kan bulunmamalı.
Taze ve Pastörize Süt-	- Son kullanma tarihi kontrol edilmeli. - Ambalajın durumu kontrol edilmeli. - Nakliye sıcaklığı maksimum +9 °C olmalı.
Makarna	-Etiket, muhafaza koşulları ve ambalaj durumu kontrol edilmeli.
Taze Makarna	-Son kullanma tarihi, ambalaj tarihi ve nakliye sıcaklığı kontrol edilmeli.

Çizelge 4.10. Gıda maddeleri için yapılması gereken incelemeler-3 (Bayram, 2011)

GIDA MADDESİ	İNCELEME
Peynir	-Nakliye sıcaklığı maksimum +14 °C olmalı -Ambalajlı peynir: Ambalajın durumu ve son kullanma Tarihine dikkat edilmeli. -Mozarella: Yüzeyi düzgün, şişkin olmalı. -Kötü koku ve küf olmamalı.
Salamlar	-Nakliye aracının hijyen kontrolleri yapılmalı -Kıvamı, olgunlaşma derecesi, aroması ve küf olup olmadığı kontrol edilmeli. -Damga üzerinde olgunlaşma başlama tarihi, içindeki malzemeler, hazırlandığı hayvan tipi kontrol edilmeli.
Ekmek	- Nakliye sıcaklığı kontrol edilmeli. -Taşıma kaplarının hijyen koşulları kontrol edilmeli. -Kabuk ve iç kısımlarında haşere ve küf bulunmamalı.
Pirinç, Tahıl ve Bakliyat	-Ambalajın durumu kontrol edilmeli. -Parazit ve taş olup olmadığı kontrol edilmelidir. -Paketin içindeki farklı renkli yada ufalanmış taneler bulunmamalıdır.
Baharat	-Ambalajların durumu kontrol edilmeli. -Parazit olup olmadığı kontrol edilmeli.
Dondurma	-Nakliye sıcaklığı maksimum – 15 °C olmalı -Son kullanma tarihi ve ambalaj durumu kontrol edilmeli.

Çalışanlar ve müşterilerin rahatsızlanma, zehirlenme gibi sorunlar yaşamaması için gıdalara dair yukarıda paylaşılan önlemlerin alınması restoran mutfakları için kritik bir konu başlığı olarak görünmektedir.



Şekil 4.13. Yangın söndürme önlemi.

Olası bir yangının söndürülmesi için gerekli ekipmanların olması, mutfaklar için gerekli bir durumdur.



Şekil 4.14. Yangın söndürme sistemi-1.



Şekil 4.15. Yangın söndürme sistemi-2.

Yangın söndürme sistemleri, restoran mutfaklarında olası yangınlara karşı daha etkili bir önlem olarak görünmektedir.



Şekil 4.16. Acil çıkış kapısı.

Her türlü risk durumu göz önünde bulundurularak acil çıkış kapısının olması, alınması gereken bir önlemdir.



Şekil 4.17. Mutfaklarda bazı doğru ve yanlış uygulamalar.



5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dinçer ve Utlu (2017), restoranlarda yaşanan iş kazalarını önlemede iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyumun önemini ele aldıkları çalışmada restoranlardaki iş kazalarını önlemenin zor olmadığını, iş kazalarına karşı kolaylıkla aksiyon alınabileceğini ortaya koymuşlardır. Araştırmada restoranların iş sağlığı ve güvenliği önlemleri için fon ayırması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca restoran yöneticilerinin iş kazalarının önlenmesi konusunda bilinçli olmalarının önemi araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır. Yöneticilerin bilinçlerinin çalışanların iş kazalarını önlemek için alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemleri açısından belirleyici olduğu araştırmacıların ulaştığı sonuçlardan bir diğeri olarak görülmektedir. Bu bilgiler eşliğinde iki çalışmanın benzer sonuçlara ulaştığı çıkarımı yapılabilir.

Arslan (2020), restoranlarda iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyumda çalışanların işe ve işyerine karşı bağlılıklarının önemini ortaya koymuştur. Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre çalışanların restoranla kurduğu duygusal bağın iş sağlığı ve güvenliği önlemleri açısından belirleyici konumdadır. Örgütsel bağlılık açısından ulaşılan sonuçlar bizim çalışmamızdan ayrılmaktadır.

Olçay (2019), restoranlarda tüketicilerin istek ve beklentilerini karşılamak için hızlı hareket edilmesi zorunluluğunun iş kazalarına neden olduğu yönünde sonuçlar elde etmiştir. Araştırmada müşterilerin isteklerine yetişebilmek için iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin sık sık göz ardı edildiği sonucuna varılmıştır. Araştırmada çalışanların dikkatsizliği, iş yapım yöntemlerinin uygunsuzluğu ve bilgi eksikliği, restoranlarda yaşanan iş kazalarının öne çıkan sebepleri olarak belirtilmiştir. Kazalarının kontrol altına alınabilmesi için yöneticiler ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği önlemleri konusunda bilinçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Deste ve Sever (2019), işletmelerde risk değerlendirmesi yapılırken sektörün kendisine özgü koşullarının dikkate aldığı yönünde sonuçlara ulaşmıştır. Araştırmacılar, risk değerlendirmesinde farklı yolların izlenebileceğini ancak sektörün ya da işletmenin kendisine özel durumlarının göz ardı edilmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Risk analizleri ve risk değerlendirmesi açısından ulaşılan bu sonuçlar paralel görünmektedir.

Küçüköğlü (2020), risk değerlendirmesi sürecinde üst yönetimin rolünün önemini açıklarken planlar ve uygulamaların gerekliliğini vurgulamıştır. Araştırmada ulaşılan

sonuçlar işletmelerde risk düzeyine göre sınıflandırma yapılmasının kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir. Bu da iki çalışmada benzer sonuçların elde edildiğini işaret eden ayrıntılar arasındadır.

Restoran mutfakları, farklı alanlardaki çok sayıda riski bünyesinden barındıran bir alan niteliği taşıtmaktadır. Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre restoran işletmelerinde fiziksel, ergonomik, biyolojik, kimyasal, psikososyal riskler bulunmaktadır ve bu risklerin her birisi çalışanları tehdit etmektedir. Doğru iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınması, kapsamlı risk analizlerinin yapılmasıyla birlikte bu risklerin minimize edilebileceği çalışmada ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Tteticilerin istek ve beklentilerini karşılama noktasında çok sayıda riskin ortaya çıktığı restoranlar, özellikle hızlı hareket edilmesine dayalı nedenlerle iş kazalarının yaşandığı bir alan olarak görünmektedir. Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre yönetici ve çalışanlarda yeterli bilincin olması halinde restoranlardaki bu risklerin önüne kolaylıkla geçilmesi mümkün olmaktadır.

Çalışanların iş tecrübelerine güvenmeleri sebebiyle kendilerine bir şey olmayacağı düşüncesi, restoranlarda iş kazası yaşanmasındaki nedenlerden birisidir. Ayrıca eğitim ve bilgi yetersizliğinin bulunmasının restoranlarda iş kazalarına neden olduğu çalışmada ulaşılan sonuçlardan birisidir.

Yöneticilerde ve çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği bilincinin yetersiz kalması, restoran işletmelerinde iş kazası yaşanmasına neden olmaktadır. Restoran işletmelerinde olan risklere karşı yeterli önlemlerin alınmaması, iş kazası yaşanmasının nedenleri arasında yer almaktadır. Çalışmada ulaşılan sonuçlar risk değerlendirmeleri sonucunda yeterli önlemler alınmadığı için iş kazalarının yaşandığını ortaya koymaktadır.

Restoran mutfaklarında risk değerlendirmesine dair paylaşılan örnekler, iş kazalarının önüne geçilmesi için çok sayıda önlem alınması gerektiğini göstermiştir. Yönetici, alışan ve işverenlerin ayrı ayrı sorumluluklarının olduğu çalışmada ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Çalışmanın sonuçları dikkate alınarak aşağıdaki öneriler getirilmektedir:

- * Restoran işletmelerinde risk değerlendirmeleri ve iş sağlığı ve güvenliği önlemleri için fon ayrılmalıdır.

- * Restoran işletmesindeki tüm çalışanların iş kazaları konusunda bilincini artıracak eğitimler verilmelidir.
- * Restoran mutfaklarında risk değerlendirmelerinin kapsamlı bir biçimde yapılması önerilir.
- * Sektör ve işletmelere özgü koşulların dikkate alınarak ilerleme kaydedilmesi önerilmektedir.
- * Restoran mutfaklarındaki iş kazalarının önüne geçilmesi için alınması gereken önlemlere herkesin katılımı sağlanmalıdır.





KAYNAKLAR

- Ahmad, İ., Sattar, A., Nawaz, A., 2016. Occupational health and safety in industries in developing world. *Gomal Journal of Medical Sciences*, **14** (4), 223-228.
- Akbıyıklı, R., Dikmen, S. Ü., 2018. İnşaat şantiyelerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin ana belirteçleri. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, **6**, 1391-1409.
- Akpınar, T., Çakmakkaya, B. Y., 2014. İş sağlığı ve güvenliği açısından işverenlerin risk değerlendirme yükümlülüğü. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, **1**, 273-304.
- Arıkan, R., 2014. *Stratejik Yönetim İçin Bulanık Risk Değerlendirmesi Modelleri ve Karşılaştırmalı Analizi* (doktora tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, E., 2020. Turizm işletme belgeli restoranlarda çalışanların paraya yönelik tutumlarının duygusal bağlılık üzerine etkisi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, **8** (4), 2769-2784.
- Ayhan, F., Üstün, B., 2021. Toplum ruh sağlığı merkezlerinde çalışan sağlık profesyonellerinin risk değerlendirmesine ilişkin görüş ve uygulamaları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, **12** (2), 93-102.
- Bayram, F., 2011. *Otel Mutfaklarında Çalışan Mutfak Personelinin Gıda Güvenliği Konusundaki Bilgi Tutum Ve Davranışları* (yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ceylan, H., Başhelvacı, V. S., 2011. Risk değerlendirme tablosu yönetimi ile risk analizi. *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, **3** (2), 25-33.
- Çakır, A. K., 2018. Makine bazlı risk değerlendirmesi. *Sürdürülebilir Mühendislik Uygulamaları ve Teknolojik Gelişmeler Dergisi*, **1** (1), 1-10.
- Çeliktaş, B. ve Ünlü, N., 2018. Risk değerlendirme karar matrisi yöntemi kullanarak örnek bir risk değerlendirme raporunun oluşturulması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, **65**, 483-504.
- Çolak, M., Şanlı, O., Çetin, T., 2018. İş sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarında risk analizi. *Press Academia Procedia*, **7** (1), 295-299.
- Deste, M., Sever, S., 2019. İmalat işletmelerinde ergonomik risk değerlendirmesi yöntemleri üzerine bibliyometrik bir analiz. *EKEV Akademi Dergisi, Özel Sayı*, 209-224.
- Dinçer, Ö., Utlu, Z., 2017. Restoran sektöründe yaşanan iş kazalarını önlemede iş sağlığı ve güvenliğinin önemi. *Aydın Gastronomi Dergisi*, **1** (2), 41-50.
- Emhan, A., 2009. Risk yönetim süreci ve risk yönetmekte kullanılan teknikler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **23** (3), 209-220.
- Güler, M., 2014. *İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları*. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Ilıman, E. Z., 2015. Türkiye'de meslek hastalıkları. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırmaları Dergisi*, **1** (1), 21-36.
- İnandı, T., Sakarya, S., Ünal, B., Ergin, I., 2020. Covid-19 salgını özelinde karar vericiler için risk değerlendirmesi yaklaşımı. *Sağlık ve Toplum Dergisi, Temmuz Özel Sayısı*, 27-38.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma Grubu Raporu, 2014. <https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/IsSagligiGuvenligiCalismaGrubuRaporu.pdf>. Erişim Tarihi: 05.02.2021.

- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Raporu, 2018. http://sosyalhaklardenegi.org/wp-content/uploads/2018/12/SHD-%C4%B0%C5%9F%C3%A7i-Sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1-ve-%C4%B0%C5%9F-G%C3%BCvenli%C4%9Fi-Raporu_13.12.2018.pdf, Erişim Tarihi: 10.01.2021.
- Kacı, E., Taçgın, E., 2017. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında proaktif yaklaşım üzerine risk değerlendirme ve bazı öneriler. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12, 1-16.
- Kalkan, M. E., Deniz, V., 2013. Risk kavramı üzerine. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, Nisan-Mayıs-Haziran, 43-48.
- Kalyoncu, D., 2013. *Risksiz Risk Yönetiminin Alternatif Yolları* (yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karadağ, A., 2003. Basınç ülserleri: değerlendirme, önleme ve tedavi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 7 (2), 41-48.
- Kaya, E. Ç., Ölmezoglu İri, N. İ., Takaoğlu, Z. B., 2018. Risk değerlendirmesi ne kadar önemli: işveren bakış açısı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7 (4), 10-18.
- Kaya, Y., 2015. *KOBİ'lerde Kurumsal Risk Yönetimi* (doktora tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Kılış, İ., 2013. İş sağlığı ve güvenliğindeki yeni dönem. *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 15 (1), 17-41.
- Koç, M., Akbıyık, N., 2011. Türkiye'de iş kazalarının maliyetleri ve çözüm önerileri. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2 (2), 129-145.
- Koç, S., 2012. *Basel II Kapsamında Kurumsal Risk Yönetimi* (doktora tezi). Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Küçükoglu, M. T., 2020. Tedarik zincirinde risk değerlendirme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 2126-2141.
- Micheli, G. J., Cagno, E., Calabrese, A., 2018. The transition from occupational safety and health interventions to OSH outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 1-22.
- Olçay, Z. F., 2019. Mutfakta iş sağlığı ve güvenliği. *ABMYO Dergisi*, 53, 21-34.
- Onat, O. K., Akın, O., Eser, E. D., 2014. İşletmelerde risk kavramı farkındalığı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 5 (11), 21-39.
- Ortak, B., 2014. *Sağlık Çalışanların İş Sağlığı, İş Güvenliği ve İş Doyu*. (yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özçetin, N., 2017. Süt üretim işletmelerinde risk yönetimi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 125-137.
- Özgüler, A. T., Kaya, K., Kağızmanlı, B., Altuğ, M., 2016. Mühendislik fakültesi öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği eğitimi yeterliliği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5 (10), 75-86.
- Özkan, Ö., Emiroğlu, O. N., 2006. Hastane sağlık çalışanlarına yönelik iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10 (3), 43-51.
- Piyal, B., 2019. *Konaklama Ve Yeme İçme İşyerinde Sağlık Ve Güvenlik. 2. Baskı*, ESEM Medya, Ankara.
- Sarılar, A., 2015. *Bir Gıda İşletmesinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönünden Risk Değerlendirmesi* (yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

- Sarıtaş, H., Kaya, Y., 2017. Kobi'ler için kurumsal risk yönetimi ve firmaların risk yönetimi farkındalığı üzerine bir araştırma. *E-Journal of New World Sciences Academy*, **12** (4), 212-231.
- Semerci, O., 2012. *İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Değerlendirmesi* (yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Sevim, Ş., Koç, K., 2021. Çağdaş risk yönetimi standartları çerçevesinde sanayi işletmelerinde risk yönetimi algısı üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, **13** (1), 591-604.
- Sivrikaya, O., 2016. Türkiye'de yükseköğretim kurumlarında iş sağlığı ve güvenliği eğitiminde güncel durum. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, **6** (2), 151-162.
- Sormaz, Ü., Demirçivi, B. M., Yeşiltaş, M., 2014. Dışarıya yemek hizmeti veren işletmelerde çalışanların iş güvenliği bilgilerinin değerlendirilmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **6** (2), 61-76.
- Tappura, S., Syvanen, S., Saarela, K. L., 2014. Challenges and needs for support in managing occupational health and safety from managers' viewpoints. *Nordic Journal of Working Life Studies*, **4** (3), 31-51.
- Tozkoparan, G., Taşoğlu, J., 2011. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile ilgili işgörenlerin tutumlarını belirlemeye yönelik bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, **30** (1), 181-209.
- Uğraş, G. A., Akyolcu, N., Kanat, C., Yüksel, S., Ayoğlu, T., Sayın, Y., Kanan, N., 2018. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş güvenliği. *Flornance Nightingale Hemşirelik Dergisi*, **26** (2), 93-101.
- Vatansever, Ç., 2014. Risk değerlendirmede yeni bir boyut: psikososyal tehlike ve riskler. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, **1**, 117-138.
- Yılmaz, F., 2013. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda önleyici yaklaşım ve işverenlerin yükümlülükleri. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, **24** (6), 44-69.
- Yılmaz, N., Şenol, M. B., 2017. İş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirme süreci için bulanık çok kriterli bir model ve uygulaması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, **32** (1), 77-87.
- Yücel, A. T., Mandacı, P. E., Kurt, G., 2011. İşletmelerin finansal risk yönetimi ve türev ürün kullanımı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, **36**, 106-114.



ÖZ GEÇMİŞ

İlk, orta ve lise ęretimini Hakkari/ Yęsekova'da tamamladı. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye bölümünden mezun oldu. 2020 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Güvenliği ve Uzmanlığı Anabilim Dalı Bölümünden yüksek lisans eğitimine başladı.



**VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU**

Tarih: 19/07/2022

Tez Başlığı / Konusu: **RESTORAN MUTFAKLARINDA RİSK DEĞERLENDİRMESİ**

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 105 sayfalık kısmına ilişkin, 19/07/2022 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %6 (yüzde altı) dır.

Uygulanan filtreler aşağıda verilmiştir:

- Materyal ve yöntem hariç,
- Kaynaklar hariç,
- Tezden çıkan yayınlar hariç,
- 7 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit inatch size to 7 words)

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

İmza

Tarih ve

Adı Soyadı : Berivan CANAN

Öğrenci No : 19910001183

Anabilim Dalı: İş Sağlığı ve Güvenliği

Programı:

Statüsü: ☒ Yüksek Lisans

☐ Doktora

DANIŞMAN ONAYI
UYGUNDUR
Doç. Dr. Adem ZENGİN

ENSTİTÜ ONAY
UYGUNDUR