



**MOTOSİKLETLİ KURYELERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİ
VE ÖNLEMLERİ**

Ayça Eda AYDIN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
KAZALARIN ÇEVRESEL VE TEKNİK ARAŞTIRMASI ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2023

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Ayça Eda AYDIN

17/07/2023

MOTOSİKLETLİ KURYELERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİ VE ÖNLEMLERİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Ayça Eda AYDIN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2023

ÖZET

Bu çalışmanın amacı pandemi dönemi ile sayıları oldukça artan motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri ve alınması gereken önlemler için araştırılmıştır. Çalışma motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından günlük karşılaştıkları riskler ve alınması gereken önlemleri kapsamaktadır. Yöntem olarak mesleğini motosikletli kurye olarak yerine getiren yüz kişiye yönelik anket çalışması yapılmıştır. Anket uygulaması sonucunda motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri ele alınarak alınması gereken önlemler belirlenmiştir. Bu çalışmada risk analizi yöntemi olarak L tipi matris analizi kullanılmıştır. Motosikletli kuryelere günlük karşılaştıkları tehlike ve riskler, karşılaştıkları kaza sayıları ve sıklıkları, kaza sonucunda yaralanma dereceleri, kaza nedenleri de sorularak L tipi matris risk analizi yapılmıştır.

Bilim Kodu : 90611
Anahtar Kelimeler : Risk analizi, iş sağlığı ve güvenliği, motosikletli kurye, kazalar
Sayfa Adedi : 75
Danışman : Prof. Dr. Aydın ŞIK

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISKS AND MEASURES OF
MOTORCYCLE COURIERS

(M. Sc. Thesis)

Ayça Eda AYDIN

GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

July 2023

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the occupational health and safety risks of motorcycle couriers, whose numbers have increased considerably with the pandemic period, and the precautions to be taken. The study covers the daily risks faced by motorcycle couriers in terms of occupational health and safety and the precautions to be taken. As a method, a questionnaire study was conducted for one hundred people who fulfill their profession as a motorcycle courier. As a result of the survey, the occupational health and safety risks of the motorcycle couriers were discussed and the precautions to be taken were determined. In this study, L-type matrix analysis was used as a risk analysis method. L-type matrix risk analysis was conducted by asking motorcycle couriers about the daily dangers and risks they encounter, the number and frequency of accidents, the degree of injury as a result of the accident, and the causes of the accident.

Science Code : 90611
Key Words : Risk analysis, occupational health and safety, motorcycle couriers,
accidents
Page Number : 75
Supervisor : Prof. Dr. Aydın ŞIK

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından günlük karşılaştıkları riskler ve alınması gereken önlemler belirlenerek anket çalışması ile risk analizi yapılmıştır. Çalışmam boyunca bana değerli zamanını ayıran ve verdiği fikirler ile beni yönlendiren kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Aydın ŞİK'a teşekkür ederim. Hayatım boyunca her türlü desteğini esirgemeyen değerli aileme teşekkür ederim. Ayrıca zorlu şartlarda çalışan araştırma sürecimde anket çalışmasına vakit ayırarak çalışmama katkı sağlayan değerli motosikletli kuryelere teşekkür ederim.

Ayça Eda AYDIN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xii
RESİMLERİN LİSTESİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	1
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	3
2.2. Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi.....	10
2.3. L Tipi Matris Yöntemiyle Risk Analizi	13
2.4. Motosikletli Kuryeler ve İş Sağlığı ve Güvenliği	16
2.5. Motosikletli Kuryelerin İş Sağlığı Açısından Psikolojik Durumu	18
2.6. Motosikletli Kuryelerin İş Kazaları.....	20
2.7. Motosikletli Kuryelerin Kişisel Koruyucu Donanımları.....	22
2.8. Motosikletli Kurye Meslek ve Risk Grubu	25
2.9. Esnaf Motosikletli Kurye Modeli.....	28
3. MATERYAL METOT.....	31
3.1. Motosikletli Kuryelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Riskleri	31
4. MOTOSİKLETLİ KURYELERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİ VE ÖNLEMLERİ ANKET ÇALIŞMASI.....	35
5. MOTOSİKLETLİ KURYELERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK ANALİZİ.....	55

	Sayfa
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	59
KAYNAKLAR	63
EKLER.....	67
ÖZGEÇMİŞ	74

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. L Tipi Matris Analiz Olasılık Tablosu	15
Çizelge 2.2. L Tipi Matris Analizi Zarar Derecesi Tablosu	15
Çizelge 2.3. L Tipi Risk Puanı Derecelendirme Matrisi	15
Çizelge 4.1. Katılımcıların yaş dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri.....	35
Çizelge 4.2. Katılımcıların cinsiyet dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri.....	36
Çizelge 4.3. Katılımcıların öğrenim durumuna ilişkin frekans ve yüzdeleri.....	36
Çizelge 4.4. Katılımcıların çalıştığı sektör dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri.....	37
Çizelge 4.5. Katılımcıların çalıştığı firma sayısı dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri	38
Çizelge 4.6. Katılımcıların çalışma saatleri dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri ...	39
Çizelge 4.7. Katılımcıların mola süreleri dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri	40
Çizelge 4.8. Katılımcıların kişisel koruyucu donanım kullanım dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri.....	40
Çizelge 4.9. Katılımcıların kişisel koruyucu donanım kullanılan ekipman dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri.....	41
Çizelge 4.10. Katılımcıların kişisel koruyucu donanım kullanmama nedenleri.....	42
Çizelge 4.11. Katılımcıların kişisel koruyucu donanımları iş veren temini dağılımı frekans ve yüzdeleri.....	43
Çizelge 4.12. Katılımcıların iş kazası dağılımı frekans ve yüzdeleri	43
Çizelge 4.13. Katılımcıların yaralanmalı iş kazası dağılımı frekans ve yüzdeleri.....	44
Çizelge 4.14. Katılımcıların maddi hasarlı iş kazası dağılımı frekans ve yüzdeleri.....	45
Çizelge 4.15. Katılımcıların kaza nedenleri dağılımı frekans ve yüzdeleri.....	46
Çizelge 4.16. Katılımcıların hız baskısı dağılımı frekans ve yüzdeleri	47
Çizelge 4.17. Katılımcıların hız puanlaması dağılımı frekans ve yüzdeleri	48
Çizelge 4.18. Katılımcıların hız puanlaması baskısı dağılımı frekans ve yüzdeleri.....	49
Çizelge 4.19. Katılımcıların olumsuz hava koşullarında baskı dağılımı frekans ve yüzdeleri	50

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.20. Katılımcıların yaptırımı maruz kalması dağılımı frekans ve yüzdeleri ...	50
Çizelge 4.21. Katılımcıların cep telefonu kullanımı dağılımı frekans ve yüzdeleri	51
Çizelge 4.22. Katılımcıların iş kazaları için alınması gereken önlemlere verdiği cevaplar.....	52

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. Yaş dağılımı.....	35
Şekil 4.2. Cinsiyet dağılımı.....	36
Şekil 4.3. Öğrenim durumu dağılımı	37
Şekil 4.4. Çalıştığı firma sektörü dağılımı	38
Şekil 4.5. Çalıştığı firma sayısı dağılımı.....	39
Şekil 4.6. Çalışma saatleri dağılımı	39
Şekil 4.7. Mola süreleri dağılımı.....	40
Şekil 4.8. Kişisel koruyucu ve donanımların kullanım dağılımı	41
Şekil 4.9. Kişisel koruyucu ve donanımlardan kullanılan donanım dağılımı	42
Şekil 4.10. Kişisel koruyucu ve donanımların işveren tarafından temini dağılımı.....	43
Şekil 4.11. Ürün teslimatı esnasında geçirilen iş kazası dağılımı.....	44
Şekil 4.12. Ürün teslimatı esnasında geçirilen yaralanmalı iş kazası dağılımı	45
Şekil 4.13. Ürün teslimatı esnasında geçirilen maddi hasarlı iş kazası dağılımı	46
Şekil 4.14. Ürün teslimatı esnasında geçirilen iş kazası nedenleri dağılımı	47
Şekil 4.15. Ürün teslimatı konusunda hızlı teslimat baskısı dağılımı.....	48
Şekil 4.16. Ürün teslimatı sonrası müşteri tarafından verilen hız puanı dağılımı.....	49
Şekil 4.17. Hız puanlaması sisteminin çalışan üzerindeki baskısının dağılımı	49
Şekil 4.18. Olumsuz hava koşullarında işveren tarafından ürün teslimatı baskısı dağılımı	50
Şekil 4.19. Ürün geç teslimatı durumunda işveren tarafından yaptırım yapılması dağılımı	51
Şekil 4.20. Teslimat esnasında cep telefonu kullanımı dağılımı	52

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği için yapmış oldukları eylem.....	16
Resim 2.2. Motosikletli kuryelere yapılan hız puanlaması baskısı.....	17
Resim 2.3. Motosikletli kurye kazasının ölümle sonuçlandığı bir haber görseli.....	21
Resim 2.4. Motosikletli kuryelerin kişisel koruyucu donanımları görseli.....	24

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

%	Yüzde
f	Frekans
O	Olasılık
R	Risk
Ş	Şiddet

Kısaltmalar

Açıklamalar

ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
KKD	Kişisel Koruyucu ve Donanımlar
MYK	Mesleki Yeterlilik Kurumu
OHSAS	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
TAMKFED	Tüm Anadolu Motosikletli Kuryeler Federasyonu
WHO	Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği, çalışanların korunması ve iş kazalarının önüne geçilmesini hedeflemiş farklı yasal düzenlemeler ile yönetilmektedir. 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu, işyerlerinde çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumayı amaçlar. İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına ilişkin ayrıntılı düzenlemeler içerir. İşverenlerin iş sağlığı ve güvenliği politikalarını belirleyerek risk değerlendirmesi yapmaları, işyerlerini düzenleyerek çalışanlara eğitimler vermeleri ve sağlık muayenelerinin yapılması gibi konuları ele alır [1].

İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları çeşitli yönetmelikler ile uygulanmaktadır. Tehlikeli ve çok tehlikeli işler yönetmeliği, tehlikeli ve çok tehlikeli işlerde çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumayı hedefler [2]. Tehlikeli maddelerle çalışan işyerleri, maden işletmeleri, inşaat alanları gibi riskli sektörlerdeki işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını düzenler. İş kazaları ve meslek hastalıklarının bildirim yönetmeliği, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının işverenlerin bildirmesi gerektiğini belirtir. İşverenler, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını anında yetkililere bildirmekle sorumludurlar [3]. İş sağlığı ve güvenliği farklı meslek grupları için farklı uygulamaları içerisinde barındırır.

Koronavirüs salgınının yayılımı ile yaşadığımız pandemi sürecinde birçok sektörün çalışma şekli de değişiklik gösterdi. Bazı sektörler pandemi döneminden ekonomik ve sosyal olarak etkilendi. Bu dönemden büyük ve önemli ölçüde etki altında kalan meslek gruplarından biri de motosikletli kuryeler oldu. “Tüm Anadolu Motosikletli Kuryeler Federasyonu verilerine göre pandeminin başından bu yana 180'den fazla motosikletli kurye trafik kazası sebebiyle hayatını kaybetti” verisi söz konusu durumun ciddiyetini göstermektedir [4].

İş sağlığı ve güvenliği motosikletli kuryeler özelinde ele alındığında hızla büyüyen e-ticaret sektöründen kaynaklı motosikletli kuryelerin iş hacmi artmaktadır. Bu artış iş sağlığı ve güvenliği açısından motosikletli kuryelerin kalabalık bir kitle oluşturduğunu göstermektedir. Motosikletli kuryeler, sürekli yolda olmaları, trafik yoğunluğu ve hız baskısı gibi zorluklarla karşılaşılırlar. Bu sebeple, motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından bilinçlendirilmesi ve ilgili önlemlerin alınması gerekir

Bu çalışmanın amacı motosikletli kurye mesleğini icra eden çalışanların iş sağlığı güvenliği risklerini belirlemek ve alınması gereken önlemler için önerilerde bulunmaktır. Kapsam olarak motosikletli kuryelerin risk ve tehlike faktörlerini ele almaktadır. Motosikletli kuryeler iş sağlığı ve güvenliği açısından trafik, çevre faktörleri ve psikolojik etkenlere maruz kaldıklarından risk altındadırlar. Tehlike ve risk faktörleri anket çalışması ile belirlenerek risk değerlendirme yapılmaktadır.

Bu çalışmanın sonucunda motosikletli kuryelerin çalışma süreçleri boyunca karşılaştıkları iş sağlığı ve güvenliği risklerini belirleyip önerilerde bulunarak iş kazalarını en aza indirmek hedeflenmiştir. Motosikletli kuryelerin iş kazalarının maddi hasar, yaralanma ve ölümlerle sonuçlanmasının önüne geçilmesi ön plandadır. Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği olanaklarının artırılması temenni edilmiştir. Çalışmada anket tekniği kullanılmış ve L tipi matris yöntemiyle risk analizi değerlendirilmiştir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı, çalışanların fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik bakımdan bütün anlamlarda iyi olmalarının sürekliliğinin sağlanmasını gözeten, çalışma yapılan ortamda kullanılan araç ve gereçlerden doğabilecek olası tehlike etkenlerinin en aza yani minimum seviyeye indirilmesini hatta tamamen önleyerek ortadan kaldırmayı hedefleyen bir bilim dalıdır [5]. İş güvenliği, işin gerçekleştirildiği sırada çalışanın işin icra edilmesinden doğabilecek tehlikelerden korunmasına yönelik ve çalışanın sağlığına zarar verebilecek risk etkenlerinin yok edilmesi ya da en aza indirilmesi için yapılan teknik çalışmalardır [6]. İş sağlığı ve güvenliğinin amaçları üç temel altında toplanmaktadır, çalışanları korumak, üretim güvenliğini sağlamak ve işletme güvenliğini sağlamaktır [7]. İş sağlığı ve güvenliği çalışana bütün manalarda korumayı amaçlar. Çalışanın çalışma ortamında herhangi bir yaralanmalı ya da ölümlü iş kazasıyla karşı karşıya gelmemesi için ilgili önlemleri almaktadır. Çalışanın meslek hastalıklarına yakalanmaması için çalışma ortamını en uygun hale getirir. Çalışanın çalışma ortamında ilgili güvenlik tedbirlerini alarak verimliliği arttırmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği işçinin kişisel koruyucu donanımlarının temini ve kullanımını denetleyerek işçinin güvenliğini sağlar [8].

İş sağlığı ve güvenliği disiplini, çalışan sağlığını ve güvenliğini korumayı amaçlar ve bu doğrultuda alınması gereken önlemleri içermektedir. İş yerlerinde meydana gelebilecek kazaları ve olası meslek hastalıklarının önüne geçmek, çalışma şartlarını daha iyi hale getirmek yani iyileştirmek ve çalışanın güvenli ortamda çalışmasını sağlamak amacıyla farklı politikaları ve uygulamaları kapsamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği hukuken yasalarla ve ilgili düzenlemelerle desteklenmektedir [8].

İş sağlığı ve güvenliği kapsamında dikkate alınması gereken önemli etkenlerden biri olan iş yerinde yapılacak risk değerlendirmeleri, potansiyel tehlikeleri tespit etmek ve bunların çalışanlar üzerindeki etkisini değerlendirmek için oldukça önemlidir. Risk değerlendirmesi alınması gereken önlemlerin belirlenmesi açısından yardımcı olmaktadır.

Çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği konularıyla ilgili eğitimler düzenlenerek çalışanların potansiyel tehlikeleri farkına varması ve riskleri yönetebilmeleri sağlanır. Ayrıca güvenli çalışma prosedürlerini anlamaları için eğitim ve farkındalık önemlidir. İş yerlerinde düzenli olarak farkındalık eğitim programları oluşturulur ve çalışanların sağlıklı ve güvenli davranması desteklenir [9].

İş sağlığı ve güvenliği açısından iş yerinin düzenlenmesi gerekir. İş yerlerinde tehlikeli maddelerin uygun koşullarda muhafaza edilmesi ve yeterli aydınlatma, olası yangın tehlikesi için güvenlik önlemleri alınması, uyarı ve işaretlemelerin yapılarak ilgili önlemlerin alınması sağlanır [9].

Kişisel koruyucu donanımların çalışanlara iş veren tarafından sağlanması iş sağlığı ve güvenliği bakımından önem arz etmektedir. Kişisel koruyucu donanımların kullanımı için çalışanlara ilgili eğitimlerin verilmesi ve çalışanın kişisel koruyucu donanımları kullanması açısından teşvik edilmesi gerekmektedir. Kişisel koruyucu donanımlar çalışanları olası tehlikelerden korumaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği uzmanı ile iş yeri hekimi tarafından düzenli kontroller yapılır. Bu sayede çalışanın iş sağlığı ve güvenliği koşulları sağlanarak iş sağlığı ve güvenliği hizmeti verilmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların sağlığını ve güvenliğini gözeten bir disiplindir. İş yerlerinde olabilecek kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçmek ve çalışanların güvenli ve sağlıklı çalışma ortamında görevlerini yerine getirmeleri için farklı önlemleri kapsamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların haklarını güvence altına almak ister. Riskleri değerlendirme ve önlemler alarak güvenli bir çalışma ortamı oluşturur[10].

İş sağlığı ve güvenliği programları, yasal düzenlemelere uygun bir şekilde çalışma ortamını güvenli bir duruma getirmeleri ve çalışanlara gerekli eğitim ve bilgilendirmeleri sağlaması için işverene sorumluluk yükler. İş sağlığı ve güvenliği programları, iş yerindeki tehlikelerin tespit edilmesi ardından risk değerlendirmesi yapılması ve kişisel koruyucu donanımların sağlanması gibi adımları içerir. Ayrıca acil durum planlarının oluşturulmasını da kapsamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği kurallarının eksiksiz ve sürekli uygulanması çalışanların sağlığı ve güvenliği açısından oldukça önemlidir.

İş sağlığı ve güvenliği, iş yerindeki verimliliği ve işletme performansını artırma açısından pozitif yönde etkilemektedir. Yani sadece çalışanların güvenliği açısından değerlendirilmemektedir. Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının, iş kazaları ve meslek hastalıkları bakımından azalmaya ve çalışan motivasyonunda artmaya yardımcı olmaktadır. Bu durum da iş yeri verimliliğini ve çalışanların memnuniyetini arttırmaktadır [10].

İş sağlığı ve güvenliği, farklı ulusal ve uluslararası düzenlemeler ve ilgili standartlar ile desteklenmektedir. İşveren yasal gereksinimler ile uygun olacak şekilde iş sağlığı ve güvenliği politikaları belirleyerek uygular. Ayrıca çalışanlar da kendi iş sağlığı ve güvenlikleri açısından kurallara uyar ve tehlikeli durumları raporlar.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), iş sağlığı ve güvenliği açısından küresel otorite olarak bilinen bir kuruluştur. Birleşmiş Milletlere bağlı bir ajanstır. Çalışma hayatı ile ilgili uluslararası standartların belirlenmesinde ve politika oluşturulup uygulanması süreçlerinde önderlik etmektedir. ILO iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları kapsamında, işçi sağlığı ve standartları, politika ve yönergeler, kapasite geliştirme, iyi uygulama paylaşımı, araştırma ve veri toplama konularını içerir [11].

ILO kapsamında işçi sağlığı ve güvenliği standartlarını geliştirmeyi hedefler. Bu kapsamda iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçmek için alınması gereken önlemleri tespit eden sözleşmeler ve öneriler yer almaktadır.

ILO, üye ülkelerin iş sağlığı ve güvenliği politikalarının hazırlanması ve uygulanması açısından katkı sağlar. İş kazaları ve meslek hastalıklarını önüne geçmek amacıyla alınması gereken tedbirleri belirleyen sözleşmeler bunlar arasında yer alır.

İş sağlığı ve güvenliği açısından ILO, ülkelerin bu alandaki yeteneklerini arttırmak amacıyla onlara eğitim ve teknik destek sağlar. İş sağlığı ve güvenliği bilinçlendirme ve eğitim programları, uzmanlık alanlarında kapasite geliştirme çalışmalarını içermektedir [11].

ILO, iş sağlığı ve güvenliği açısından uygulanan başarılı uygulamaların paylaşımını destekler. Üye ülkeler ile tecrübe ve veri paylaşımına teşvik eder. Böylece iyi uygulamaların yayılmasını ve uygulanmasını sağlar.

ILO, iş sağlığı ve güvenliği alanında araştırma yaparak veriler toplar. Topladığı verileri iş sağlığı ve güvenliği açısından politika oluşturma ve karar verme sürecinde kullanır. ILO tarafından yapılan iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları, işverenler, işçi sendikaları ve hükümetler arasında iş birliği yapılmasına ve iletişim halinde olunmasına destek olur [11].

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), uluslararası bir kuruluştur ve küresel sağlıkla ilgili konuları değerlendirmektedir. WHO, Birleşmiş Milletlere bağlı bir ajans ve dünya genelindeki sağlık politikalarını belirler. Sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi ve hastalıkların kontrol altına alınması gibi görevleri vardır. WHO, sağlıklı çalışma ortamları, meslek hastalıkları ve kazaların önlenmesi, uluslararası standartlar ve rehberlik, epidemiyoloji ve veri toplama, kapasite geliştirme gibi konularda çalışma yapar [12].

WHO, çalışanların sağlıklı çalışma ortamında çalışmasını sağlamayı amaçlar. İş yerindeki riskleri azaltmak için politikalar geliştirir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği yönetiminde rehberlik eder. Meslek hastalıklarının ve kazaların önlenmesi için WHO çalışmalar yürütürken tehlikeli mesleklerdeki riskleri değerlendirir. Risk yönetimi stratejileri geliştirir ve koruyucu önlemlerin uygulanmasını destekler.

WHO, iş sağlığı ve güvenliği için uluslararası standartlar geliştirilmesine destek olur. Bu konuda politikaları, standartları ve rehberlik belgelerini yayınlar ve uygulanması konusunda teşvik eder [12].

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili WHO, epidemiyolojik araştırmalar yapar ve veri toplar. İş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili sağlık sorunlarına ilişkin bilgileri analiz eder. Bu verileri politika yapıcılar ve sağlıkçılarla paylaşır.

Kapasite geliştirme açısından WHO, iş sağlığı ve güvenliği bakımından yardımcı olur. Eğitimler, teknik destek ve danışmanlık verir ve ülkelerin iş sağlığı ve güvenliği politikalarını uygulamalarını sağlamlaştırmalarına destek olur.

WHO iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını, sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulması, çalışan sağlığının güvence altına alınması, meslek hastalıklarının ve iş kazalarının minimuma indirilmesi gibi amaçlar şeklinde sürdürmektedir. WHO, uluslararası seviyede

iş sağlığı ve güvenliği konusunda önderlik eder ve ülkelerin iş birliği yapmasına ve veri paylaşmasına teşvik eder [12].

OHSAS, İş Sağlığı ve Güvenliği Değerlendirme Serisinin kısaltmasıdır. Değerlendirme serisi standartlar ve etkinliklerde etkili bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kurmak için rehberlik sağlar. Ayrıca uygulama ve sürdürme konusunda da yol göstericidir [13].

OHSAS standartlarının amacı organizasyonların iş sağlığı ve güvenliği risklerini tespit etmeyi, kaza ve yaralanmaları en aza indirmeyi ve genel iş sağlığı ve güvenliği performansını iyileştirmeyi sağlamak için oluşturulmuştur. Bu standartlar ISO 9001 VE ISO 14001 gibi mevcut kalite ve evre yönetim sistemleri ile uyum sağlayacak şekilde planlanmıştır [13].

OHSAS serisinden OHSAS 18001 en çok bilinen standarttır. OHSAS 18001 ilk defa 1999 yılında yayınlanmıştır. OHSAS 18001 yerine ISO 45001:2018 gelmiştir. ISO 45001:2018 uluslararası iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi standardıdır. ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetimine daha bütünleşmiş ve kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır ve OHSAS 18001'in prensiplerini içermektedir [13].

ISO 45001 belirlediği gereklilikler bir organizasyonun iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kurması, uygulaması, sürdürmesi ve sürekli iyileştirmesini kapsamaktadır. ISO 45001, tehlikelerin tespit edilmesini ve risklerin değerlendirilmesini ayrıca bu riskleri azaltmak amacıyla kontrollerin ve önlemlerin uygulamaya geçilmesini içerir. ISO 45001, işletmelerin boyutlarına, etkinliklerinin varoluşuna ya da endüstri sektörüne bakılmadan bütün organizasyonlar için geçerlidir [14].

ISO 45001 ya da OHSAS standartlarına bakılarak bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi uygulamak organizasyona birçok yarar sağlar. Bunların içinde işçi sağlığı ve güvenliğinin iyileştirilmesi, işyeri kazalarının ve yaralanmalarının minimuma indirgenmesi, yasal ihtiyaçlara uyumun artırılması, daha iyi çalışan katılımı ve moral motivasyon arttırımı bulunur. Organizasyonların iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerini düzenli olarak yenilemeleri, etkili olması ve yasal gereksinimlerle uyumlu olması açısından önemlidir [14].

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, iş sağlığı ve güvenliği alanında düzenlemeler getiren yasadır. Bu kanun iş yerindeki çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumayı hedefler ve işverenin sorumlulukları belirler. İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini uygulamak, riskleri minimuma indirmek, iş kazası ve meslek hastalıklarının önüne geçmek amacıyla 6331 sayılı kanun önemlidir [15].

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, işverenlerin belirli yükümlülükleri ve sorumlulukları olduğunu belirtir. Bu yükümlülük ve sorumluluklar risk değerlendirmesi, iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri, işçi eğitimi, acil durum planlaması, iş kazaları ve meslek hastalıkları bildirimini, denetim ve idari cezaları kapsamaktadır [15].

İşverenler, işyerlerindeki olası riskleri tespit etmek için risk değerlendirmesi yapar ve uygun önlemleri alır. İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri için işverenler işyerinde işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı istihdam eder. Ayrıca işveren, işçilere iş sağlığı ve güvenliği konularında eğitim ve bilgilendirme sağlar. İşverenler, işyerinde muhtemel acil durumlar için acil durum planı hazırlar ve çalışanları bununla ilgili eğitim vererek bilgilendirir.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının bildirimini yetkililere anında yapılır ve gerekli önlemler alınır. Denetim ve idari cezalar konusunda yetkililer işyerlerini düzenli bir şekilde denetler ve kanuna aykırı durum tespitinde gerekli idari cezayı uygular.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, iş sağlığı ve güvenliği açısından çalışanların haklarını da korur. Bu kanun, işçilerin sağlığını tehlikeye atabilecek çalışma şartlarını onaylamamalarını ve çalışmaktan kaçınma haklarını da vurgulamaktadır [15].

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, sosyal güvenlik ve genel sağlık sigortası alanında düzenlemeler getirir. Bu kanun, çalışanların sosyal güvenlik haklarını düzenler ve sosyal güvenlik sisteminin işleyişini belirler. 5510 sayılı kanun, çalışanların sosyal güvenlik kapsamına alınması, sigortalılık sürelerini, prim ödeme yükümlülüklerini ve sağlık hizmetlerini düzenler. Ayrıca sigortalı bireyin emeklilik, malullük, ölüm, iş kazası ve meslek hastalığı durumlarında haklarını tespit etmektedir [16].

5510 sayılı kanun kapsamında, çalışanlar sigortalı kabul edilir. Bu kapsamda emeklilik, malullük, sağlık hizmetleri ve diğer sosyal haklardan yararlanmaları sağlanır. Sigortalı

birey, sosyal güvenlik primlerini belirlenen prim oranlarına göre düzenli bir şekilde ödemek ile yükümlüdür. Kesilen primler, emeklilik, sağlık hizmetleri ve diğer sosyal güvenlik haklarının finanse edilmesini sağlar [16].

5510 sayılı kanuna göre sigortalı birey, belirlenen prim ödeme sürelerini tamamlayıp, belirli yaş ve hizmet süresi şartlarını sağladıkları durumda emekli olma hakkına sahip olurlar. Sigortalı birey, çalışma gücünü kaybettiği durumda malullük aylığı ya da malullük geliri alma hakkına sahiptir. Malullük dereceleri ve hak ediş şartlarını kanun belirler [16].

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu kapsamında, sigortalı bireyin vefatı durumunda, hak sahiplerine ölüm aylığı ya da ölüm geliri ödenir. Sigortalı bireyin iş kazası ve meslek hastalığı durumunda kanun kapsamında hakları tespit edilir. Bu durumda, tıbbi tedavi, rehabilitasyon gibi hizmetler sağlanır [16].

4857 sayılı İş Kanunu, Türkiye’de çalışma hayatı ile ilgili düzenlemeleri kapsayan bir yasadır. Bu kanun, işveren ve çalışan ilişkileri, izinler, iş güvencesi, çalışma süreleri, ücretlendirme, iş sağlığı ve güvenliği gibi konuları düzenler.

Çalışma süreleri kapsamında 4857 sayılı İş Kanunu, haftalık çalışma süresini belirler ve çalışanın günlük ve haftalık dinlenme sürelerini düzenler. Fazla mesai ve ücretlendirme konularında da hükümler içerir. İş kanunu, çalışanlara ödenecek ücretleri belirler ve asgari ücret düzenlemelerini içerir. Çalışan ücretlerinin eksiksiz ve zamanında ödenmesi ve primlerin ödenmesi gibi durumlarla ilgili de hükümler bulunur. İş Kanunu, çalışanlara yıllık izin hakkı tanır. İzin kullanımı, izin süresi ve izin ücreti gibi konuları düzenler. Kanun, doğum izni, evlilik izni gibi özel izinleri de ele almaktadır [17].

İş Kanunu kapsamında belirli şartlar altında işten çıkarmalar düzenlenerek iş güvencesi korunur. Kötü niyet tazminatı, ihbar süreleri, işten çıkarma yasağı hükümleri iş güvencesi kapsamında önemli düzenlemeler içerir. İşverenlerin iş sağlığı ve güvenliği yükümlülüklerini İş Kanunu belirler. Ayrıca işyerlerinde alınması gereken tedbirler, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi, iş kazalarının bildirimini gibi kapsamaları düzenler [17].

İş Kanunu işçilerin sendika haklarını ve örgütlenme özgürlüğünü korur. Ayrıca işverenin sendika etkinliklerine müdahale etmesi engellenir. İş sağlığı ve güvenliği faktörlerinden

risk değerlendirmesi iş yerindeki olası tehlikelerin belirlenmesi ve değerlendirme süreci ile yapılır. Bu süreçte çalışanların maruz kalabilecekleri fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskler değerlendirilir ve alınması gereken önlemler belirlenir.

Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları iş sağlığı ve güvenliği açısından önemlidir. Eğitimler çalışanlara iş yerindeki olası tehlikeler hakkında bilgi verir ve nasıl önlemler alınması gerektiğini öğretir. Ayrıca acil durumlara hazırlık için planlar yapılmalıdır ve bu konuda çalışanlara bilgi verilmelidir.

2.2. Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi

İş sağlığı ve güvenliğinin yönetimini sağlamak amacıyla bir risk yönetimi yöntemi belirlenmelidir. Risk yönetimi için ilgili kişi ya da kişilere yetki ve sorumlulukları belirlenmeli ihtiyaç olan gereksinimler temin edilmelidir. Risk bilincinin oluşması ve sağlıklı bir şekilde yönetilmesi için yönetim tarafından desteklenmelidir [18].

Meydana gelmesi sonucunda yaralanmalara, sağlığın bozulmasına, maddi ya da manevi zarara neden olabilecek olası durumlar tehlike olarak tanımlanır. Bu tehlikenin gerçekleşme ihtimalinin olasılığı ile önem derecesi ise risk tanımını oluşturur. Risk büyüklüğü tahmini ve bu riskin kabul edilebilirliğini belirleme risk değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır [18].

Risk değerlendirme, iş yerinde karşılaşılabilecek olası tehlikelerin belirlenerek değerlendirme yapılmasıdır. Risk değerlendirmesi süreci çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlayarak alınması gereken önlemler konusunda yol gösterici olur. İş yerinde yürütölen faaliyetler, donanımlar, malzeme, süreç gibi olası riskleri barındırabilir. Risk değerlendirmesinde tehlikelerin tanımlanması, potansiyel riskleri değerlendirme, riskleri önleme, önceliklendirme, izleme ve değerlendirme, raporlama ve iletişim gibi adımlardan oluşmaktadır [18].

Tehlikelerin tanımlanması iş yerindeki olası tehlikelerin belirlenmesidir. Bu tehlikeler fiziksel yani kesici aletler, elektrik akımı oluşturabilen eşyalar ve benzeri gibi tehlikeler, biyolojik tehlikeler salgın hastalıklar gibi tehlikeleri kapsamaktadır.

Potansiyel risk değerlendirmesi, tanımlanan tehlikelere çalışanların maruz kalma düzeyini değerlendirilerek bir analiz yapılmasıdır. Potansiyel risk değerlendirmesi tehlikelerin şiddetini ve olasılığını belirlemek amacıyla kullanılır. Risk düzeyi yüksek olan tehlikeler öncelikli olarak değerlendirilir [18].

Riskleri nleme adımı olası potansiyel riskleri ortadan kaldırmaya ya da azaltmaya yönelik önlemlerin belirlenmesini kapsar. Bu nlemler tezgahların koruyucularla donatılması, iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile bilinçlendirme, kişisel koruyucu donanımların doğru kullanımı gibi uygulamalarla sağlanabilir.

Risklerin ncelik sırasının belirlenerek en yüksek riskli alanları ilk olarak değerlendirme adımı nceliklendirme adımıdır. Bu adım sınırlı kaynakların en etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar ve en hızlı önlem alınması gereken bölgeleri belirler.

İzleme ve değerlendirme adımı risk değerlendirmenin güncellenmesi ve gözden geçirilmesidir. İş yerinde yapılan değişikliklerin ya da yeni riskler oluştuğunda değerlendirmenin yenilenmesi gerekir. Ayrıca alınan önlemlerin faydası izlenerek değerlendirme yapılır.

Raporlama ve iletişim adımı risk değerlendirmesinin sonuçları ve alınan önlemlerin çalışanlarla paylaşılmasını kapsar. Bu adım çalışanların farkındalığını artırır.

Risk yönetimi potansiyel risklerin tanımlanması, analiz edilmesi, önlenmesi azaltılması ve kontrol altına alınması için bir süreçtir. İş yerlerinde organizasyonların etkinliklerini yürütürken karşılaşabilecekleri riskleri yönetmeleri oldukça önemlidir.

Risk yönetimi süreci risklerin tanımlanması, risk analizi ve değerlendirme, nleme ve azaltma, risk kabul ve transferi, izleme ve değerlendirme, sürekli iyileştirme gibi adımlardan oluşmaktadır.

1. Risklerin tanımlanması iş yerindeki olası risklerin tanımlanmasını kapsamaktadır. Bu adım fiziksel kimyasal, biyolojik riskleri içerebilir. Olası risklerin kapsamlı bir envanterini oluşturmak oldukça önemlidir.

2. Risk analizi ve değerlendirme tanımlanan riskleri analiz ederek değerlendirilmesidir. Bu adımda risklerin Őiddetini belirleyerek öncelik sırasını netleŐtirmektedir.
3. Önleme ve azaltma olası riskleri önlemek ve azaltmak için uygun önlemler geliŐtirerek uygulanmasıdır. Bu adım güvenlik önlemleri, eğitim ve bilinçlendirme programları ile çeşitli yöntemleri içermektedir.
4. Risk kabul ve transferi bazı risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı ya da azaltılamadığı durumlarda riskin kabul edilmesi veya transfer edilmesi gerekmektedir. Riskin kabul edilmesi acil önlem alınması gerektiğini vurgular. Riskin transfer edilmesi sigorta gibi dış bir kuruluŐa aktarılması anlamına gelir.
5. İzleme ve değerlendirme adımı risk yönetimi sürecinin önemli bir adımıdır. İŞ yerinde farklılıklar olduğu zaman ya da yeni riskler oluŐtuęunda risk yönetimi süreci yenilenmelidir. Ayrıca alınan önlemlerin etkinlik düzeyi takip edilmeli ve değerlendirilmelidir.
6. Sürekli iyileştirme adımı risk yönetimi sürecinin iyileŐtirilmesini kapsamaktadır. Bu adım geçmiŐte yaŐanılan olaylardan der alınması ve geri bildirimlerinin dikkate alınmasını içermektedir [18].

Risk yönetiminde sürekli iyileştirme için PUKÖ (Planla- Uygula- Kontrol Et- Önlem Al) döngüsü kullanılabilir. PUKÖ döngüsü sürekli iyileŐtirmeyi amaçlayan bir yönetim uygulamasıdır ve döngüsel bir problem çözme sürecidir. Bu döngü, bir süreci ya da proje çalışmasını planlama, uygulama, kontrol etme ve önlem alma adımlarından oluŐur [19].

Planla adımında amaçlar ve süreçler belirlenir. İyileştirme amaçları ve stratejileri oluşturulur ve sorunlar tanımlanarak çözüm için plan yapılır. Uygulama adımında planlama adımında belirlenen planlar hayata geçirilir. Kontrol et adımında uygulama adımından sonra elde edilen sonuçlar ve veriler analiz edilir. Bu Şekilde performans ve hedeflere ne kadar yaklaŐıldıęı değerlendirilir. Önlem al adımı kontrol adımındaki belirlenen verilere dayanarak iyileŐtirmelerin yapılacağı adımdır. Yapılan analizler ve kontrol sonuçlarına bakılarak düzeltici önlemler alınır ve bu süreçlerde ilgili deęiŐiklikler yapılır.

PUKÖ döngüsü, sürekli iyileştirme ve kalite yönetimi yaklaŐımlarında sık kullanılan bir metottur. PUKÖ döngüsü, hataların tespit edilmesinde, süreçlerin optimizasyonunda ve

kalite standartlarının iyileştirilmesinde etkili bir yol sunar. Risk yönetimi sürecinin iyileştirilmesinde PUKÖ döngüsü kullanılarak sürekli iyileştirme sağlanabilir [19].

Risk değerlendirme yöntemi tehlikelerin neler olduğu, olası etki ve sonuçlar nelerdir ve kabul edilebilirliği nedir gibi sorulara cevap vermektedir. Ayrıca bir işletmenin risk değerlendirmesindeki amaçları arasında çalışan sağlığı ve güvenliği açısından çevre tehlikelerin olup olmadığı, önlemlerin alınıp alınmadığı ve olası tehlike gruplarına bakılarak ihtimaller ve sonuçları tespit edilmelidir. Risk değerlendirmesi tüm firmalar için kuruluşundan itibaren tehlikeleri tanımlama, riskleri belirleme ve analiz etme gibi aşamalardan oluşmaktadır [20].

Risk yönetiminde ISO 45001 standardı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi rehber alınır. İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetimini sağlamak için ISO 45001 kullanılır ve uluslararası bir standarttır. Bu standart, bir iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi oluşturulmasını ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla ilgili gereklilikleri belirtir [21].

ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği politikası oluşturur ve belirlenen hedeflere ulaşmak için planlar yapar. Risk yönetimi açısından iş yerindeki riskleri belirler, analiz eder ve kontrol altına alır. Ayrıca yönetimin iş sağlığı ve güvenliği bakımından liderlik rolü üstlenmesi ve kaynakları sağlaması gerekir. Çalışanların bilgilendirme ve eğitim süreçleri önemlidir ve danışma ve iletişim mekanizması bulunmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği hedefleri belirlenir, performans ölçütleri izlenir ve düzenli olarak değerlendirilir. Hukuki açıdan ilgili yasal düzenlemelere uyulur [21].

2.3. L Tipi Matris Yöntemiyle Risk Analizi

L tipi matris analizi, bir olayın iki boyutlu olarak bir matris üzerinde analiz edilmesini ifade etmektedir. Bu analiz yöntemi, bir olayın gerçekleştirdiği faktörü ve olayın önem derecesini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Genellikle stratejik planlama yaparken, risk yönetiminde ve karar verme sürecinde kullanılır. L tipi matris analizinde, matrisin yatay eksenini bir olayın etkisini, dikey eksenini ise olayın önem kategorisini belirtmektedir. Genellikle dört farklı derece olarak belirlenir [22].

Yüksek etki, yüksek önem içeren durumlar hem yüksek etkiye sahip hem de yüksek öneme sahip olan olayları değerlendirmektedir. Bu durumlar öncelikli olarak değerlendirilmeli ve öncelikli önlem alınması gerekenleri planlanır. Yüksek etki, düşük önem durumunda yüksek etkiye sahip fakat genel önem bakımından daha düşük bir kategoriye sahip olayları değerlendirmektedir. Ancak öncelik sırası düşük olabilmektedir. Düşük etki, yüksek önem durumunda düşük etkiye sahip fakat büyük oranda bir önemi olan olayları değerlendirmektedir. Bu durumlar dikkate alınmalı ve stratejik olarak planlama sürecinde değerlendirilir. Düşük etki, düşük önem durumunda hem düşük etkiye sahip hem de genel önem bakımında daha düşük bir kategoriye sahip olan olayları temsil etmektedir. Bu olaylar genelde düşük öncelikli olarak kabul edilerek ona göre değerlendirilmektedir [22].

L tipi matris analizi bir olayı ve etkisini objektif bir biçimde değerlendirmeye yardımcı olmaktadır. Kaynakların etkin bir biçimde yönlendirilmesine yardımcı olmaktadır. Bu analiz yöntemi bir olayın ölçeklendirilmesi ve önceliklendirilmesinde kullanılmaktadır. Planlama yapmak amacıyla kullanılmaktadır [22].

Bu çalışma L tipi matris analizi risk değerlendirmesi metodu kullanılarak yapılmıştır. L tipi matris analizi gerçekleşmesini talep edilmeyen olayın gerçekleşme olasılığı ile gerçekleşmesi durumunda sonuçlarının değerlendirilmesini sağlayan bir metottur. Bu metot sebep ve sonuç ilişkilerini değerlendirmede kullanılmaktadır. 5 x 5 matris diyagramı şeklinde de bilinen metot çok yaygın bir metottur. Olası tehlike etkenlerinin tespit edilmesinde, çalışma ortamında herhangi bir değişiklikte ya da olası bir acil durumda kullanılabilir [23].

Bu metotta risk puanı hesaplanır ve değerlendirme yapılırken risk puanından tespit edilen sonuca bakılarak değerlendirme yapılmaktadır. Risk puanı tespit edilirken aşağıdaki formül kullanılmaktadır;

$$\text{Risk puanı} = \text{Olasılık} \times \text{Şiddet}$$

Olasılık: Tehlikenin meydana gelme sıklığı hangi basamak sınıfında yer alıyorsa o basamağa göre değer numarası alır. Değer, basamak ve sıklık bölümleri Çizelge 2.1'de tanımlanmıştır.

Çizelge 2.1. L Tipi Matris Analiz Olasılık Tablosu [23]

Değer	Basamak	Sıklık
1	Çok Küçük	Yılda bir
2	Küçük	Üç ayda bir
3	Orta	Ayda bir
4	Yüksek	Haftada bir
5	Çok Yüksek	Her gün

Şiddet: Tehlikenin şiddeti belirlenirken derecelendirme bölümündeki veriler değerlendirilerek Çizelge 2.2’de verilen sonuç değeri belirlenir.

Çizelge 2.2. L Tipi Matris Analizi Zarar Derecesi Tablosu [23]

Değer	Sonuç	Derecelendirme
1	Çok Hafif	İş saati kaybı yok, ilk yardım gerektiren
2	Hafif	İş günü kaybı yok, ilk yardım gerektiren
3	Orta	Hafif yaralanma, tedavi gerekir
4	Ciddi	Ölüm, ciddi yaralanma, meslek hastalığı
5	Çok Ciddi	Birden çok ölüm, sürekli iş göremezlik

Risk puanı: Olasılık X Şiddet olduğu için Çizelge 2.1 ve Çizelge 2.2’deki değerler birbiriyle çarpılarak Çizelge 2.3’teki Risk puanı derecelendirme matrisinde kesiştiği alan risk seviyesini belirler.

Çizelge 2.3. L Tipi Risk Puanı Derecelendirme Matrisi [23]

OLASILIK		SONUÇ (ŞİDDET)				
		5	4	3	2	1
		Çok Ciddi	Ciddi	Orta	Hafif	Çok Hafif
5	Çok Yüksek	25	20	15	10	5
4	Yüksek	20	16	12	8	4
3	Orta	15	12	9	6	3
2	Küçük	10	8	6	4	2
1	Çok Küçük	5	4	3	2	1

Risk matrisinde kırmızı ile boyalı (25,20,16,15) belirtilen bölümler kabul edilemez riskleri yani bir an önce çalışma yapılarak acil bir şekilde önlem alınması gereken riskleri belirler. Bu riskler kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı ve devam ediyorsa durdurulmalıdır. Eğer riski düşürmek mümkün olmuyorsa riskli bulunan faaliyet durdurulmalıdır. Sarı bölümler (12,10,9,8) de mümkün olan en kısa sürede müdahale

edilmesi gereken riskleri belirler. Sarı bölümde bulunan faaliyetlerinde durdurulması gerekmektedir. Risk azaltma önlemleri alındıktan sonra faaliyetlere devam edilip edilmeyeceğine karar verilir. Yeşil bölümler (6,5,4,3,2,1) ise daha uzun vadede müdahale edilebilecek riskleri tanımlar. Bu riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol faaliyetlerine ihtiyaç olmayabilir. Mevcut kontrollerin sürdürülmesi sağlanıp kontrolleri yapılmalıdır [23].

L tipi matris yöntemiyle risk analizi işletmedeki tehlike ve risk faktörlerini belirleyerek buldukları risk bölümlerinin tespitinde bulunmaya yarar. Bu sayede yüksek riskli bulunan durumlara acil müdahale edilmesini sağlayarak yaralanma ve ölümlerle sonuçlanabilecek kazaların önüne geçilmesinde önemli bir etkidir.

2.4. Motosikletli Kuryeler ve İş Sağlığı ve Güvenliği



Resim 2.1. Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği için yapmış oldukları eylem [24]

İş sağlığı ve güvenliği motosikletli kuryeler iş sağlığı güvenliği açısından tehlike sınıflarının az tehlikeli sınıfından yüksek tehlike sınıfına alınmasını istemektedir [25]. Ayrıca siparişlerin hızlı teslimatı amacıyla aşırı derecede baskı altında kalarak mobbinge uğradıkları ve birçok meslektaşlarının bu baskılar nedeniyle hayatını kaybettiklerini vurgulamaktadır [24].

İş sağlığı ve güvenliği çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlamak amacıyla alınan önlemler ve uygulamalar bütünüdür. İş yerlerinde maruz kalınabilecek olası tehlikelerin

minimum seviyeye indirilmesi ve olası iş kazalarının önüne geçilmesi amacıyla iş sağlığı ve güvenliği politikaları ve 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu, 4857 sayılı iş kanunu gibi kanunları vardır [26].

İş yerindeki potansiyel tehlikelerden korunmak ve ortadan kaldırmak için kişisel koruyucu donanımların kullanılması oldukça önemlidir. Çalışanın korunmasını sağlarlar.

İş sağlığı ve güvenliği faktörlerinden en önemlilerinden biri de stres yönetimidir. İş sağlığı ve güvenliği çalışanın psikolojik sağlığını da kapsar. Çalışanın stres ortamında başa çıkabilmesi için destek verilmelidir. Stres yönetimi programları, danışmanlık hizmetleri ve çalışma saatlerinde düzenleme yapılması gibi önlemler alınmalıdır.



Resim 2.2. Motosikletli kuryelere yapılan hız puanlaması baskısı [27]

Motosikletli kuryeler siparişleri zamanında yetiştirmek için hız baskısı altındadırlar. Motosikletli kuryeler siparişlerin hızlı ulaştırılmaması durumunda uygulamalar üzerinden puanlama yapılmasına tepki göstermektedir. Bu puanlamalar onlar üzerinde baskı oluşturarak hız yapmalarına ve dolayısıyla kazaların oranlarında artışa sebep olmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği kapsamında iş kazalarının ve meslek hastalıklarının ekonomik, sosyal, hukuksal ve teknik sonuçları vardır. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliğinin sosyal taraflar açısından çalışanlar, işverenler, devlet ve rekabet gücünün korunması ile ilişkisi vardır [28].

Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği, bu mesleği yerine getiren çalışanlar için önem arz etmektedir.

Motosikletli kuryelerin güvenli bir şekilde işlerini yapabilmeleri için işe başlamadan önce kapsamlı bir eğitim almaları oldukça önem arz etmektedir. Bu eğitimlerde trafik kurallarından motosiklet kullanımına ve hız sınırlamalarından acil durum önlemlerine kadar hatta yük taşıma teknikleri gibi konular değerlendirilmesi motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından önemlidir [29].

Motosikletli kuryelerin düzenli araç bakımı ve kontrollerini yaptırıp yaptırmamaları iş sağlığı ve güvenliğini etkiler. Lastiklerin durumunu, frenleri, farları ve diğer bölümleri düzenli olarak kontrol ettirmek ve gereken bakımları takip ederek yaptırmak da iş sağlığı ve güvenliği açısından önemlidir. Düzenli bakım motosikletlerin güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlar.

Motosikletli kuryelerin trafik kurallarına uyması oldukça önemli bir durumdur. Hız sınırı kurallarına uymak, trafik işaret ve işaretçilerine dikkat etmek, sinyal kullanmak ve karşıdaki sürücülere saygılı ve hoşgörülü davranmak iş sağlığı ve güvenliğini artırır.

Motosikletli kuryelerin motosikletlerindeki ihtiyaç olan tüm güvenlik donanımlarına sahip olmaları ve belirlenen yük taşıma kapasitesinin üzerine çıkmaması önemlidir. Ayrıca motosikletlerin uygun yerlere uygun bir şekilde park edilmesi ve herhangi bir soyguna karşı gerekli önlemleri almaları iş güvenliğini sağlar [30].

Motosikletli kuryeler uzun saatler boyunca çalışmaktadır ve bu durum onların çalışma koşullarının ergonomik açıdan iyileştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Mola süreleri insani şartlara uygun bir şekilde düzenlenmesi iş sağlığı ve güvenliği faktörünü artırır. Ayrıca sürekli oturma pozisyonunda çalışmak bel ve sırt ağrılarına sebebiyet verebilir bu yüzden mola süreleri önem taşımaktadır [30].

2.5. Motosikletli Kuryelerin İş Sağlığı Açısından Psikolojik Durumu

Motosikletli kuryelerin işleri ruhsal açıdan bazı zorlukları beraberinde getirmektedir. Motosikletli kuryeleri psikolojik açıdan etkileyen faktörler arasında stres ve baskı faktörü

önem taşımaktadır. Motosikletli kuryelere gerek reklamlar ile gerek sipariş notları ile veya işveren tarafından hızlı teslimat yapması yönünde baskı yapılmaktadır. Motosikletli kuryeler hız baskısı altında çalışmaktadırlar [31]. Trafik yoğunluğunun artması gibi etkenler de motosikletli kuryeler üzerindeki stres ve baskıyı arttırmaktadır.

Motosikletli kuryeler mesai saatleri boyunca trafikte birçok tehlike ile karşı karşıya gelmektedirler. Bu durum sürekli yorgunluk ve dikkat dağınıklığı yapabilir ve güvenliklerini tehlikeye atabilir.

Ayrıca uzun çalışma süreleri motosikletli kuryelerin psikolojik açıdan etkilendikleri önemli unsurlardan biridir. Uzun saatler boyunca trafikte sürüş yapmak yorgunluk ve tükenmişlik hissiyatı yaratarak psikolojik açıdan olumsuz yönde etkilemektedir.

Motosikletli kuryelerin çalışma esnasında tek başlarına olmaları ve sürekli yalnızlık psikolojisi sosyal izolasyon yaşadıklarını göstermektedir. Bu durum sosyalleşmelerini ve sosyal ilişkilerini engelleyerek sorunlar çıkartabilir [32].

Motosikletli kuryeler gün boyu trafikte kötü hava koşulları, agresif sürücüler ve trafik kazaları gibi etkenlere maruz kalmaktadırlar. Psikolojik olarak bu durumlarla başa çıkmak onları zorlayabilmektedir. Müşteri şikayetleri ve puanlamaları motosikletli kuryelerin stres ve baskı altında çalışmalarına neden olmaktadır. Bu sistemlerin kaldırılması motosikletli kuryelerin psikolojik anlamda daha sağlıklı çalışabilmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca bu durum motosikletli kuryelerin iş performansını etkileyebilir ve motivasyonlarını düşürebilir [32].

Motosikletli kuryelerin psikolojik sağlıklarını koruyabilmek için stres yönetimi tekniklerinin öğretilmesi ve uygulanması sağlanmalıdır. Düzenli mola vermeleri ve günlük uyku düzenlerine dikkat etmeleri gerekmektedir. Sosyalleşmelerine dikkat etmeleri ve gerektiğinde profesyonel destek almaları oldukça önemlidir. Rahatlama sağlayan hobiler ile ilgilenmeleri ve egzersiz yapmaları da onları psikolojik anlamda rahatlatır. Bu önlemler motosikletli kuryelerin psikolojik sağlığını destekleyebilir ve çalışma performanslarını arttırabilir [32].

İş kazaları ve meslek hastalıklarının nedenleri arasında fiziksel ve ergonomik riskler, kimyasal ve biyolojik riskler, kişisel ve psiko-sosyal riskler yer almaktadır [32].

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), pandemi dönemi ile artan iş yükünün, çalışma saatlerinin uzaması ve çalışma temposuna oranla molaların yetersizliğinin motosikletli kuryeleri etkileyen başlıca psikososyal riskler olduğunu aktarmaktadır. Ayrıca çalışmada “araştırmaya katılan motosikletli kuryelerin %21,5’inin sosyal güvencesi, %21,3’ünün motosiklet ehliyeti olmadan çalıştığı, motosikletli kuryelerin işe başlarken %26,1’inden herhangi bir belge talep edilmediği” vurgulanmıştır. Çalışmada en çok dikkat çeken nokta ise “%31,3 oranında motosikletli kuryeler koruyucu ekipmanların hiçbirine sahip değil, %59,3’ü iş kazası geçirmiş, olup iş kazası geçiren motosikletli kuryelerin %65,1’i iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almadığı” ifadelerinin yer almasıdır [30].

Motosikletli kuryelerin etki altında kaldıkları mobbing ve iş tatmini bakımından etkisi araştırmasında motosikletli kuryelerin etki altında kaldığı mobbing sonucunda işten memnun olmama durumlarının arttığı ve çalışan performanslarının düştüğü gözlemlenmiştir [33].

2.6. Motosikletli Kuryelerin İş Kazaları

Motosikletli kuryelerin iş kazaları oldukça sık karşılaşılan durumlardandır. İş kazası sonucunda yaralanmalar veya maddi hasarlar meydana gelir. Motosikletli kurye kazalarında en yaygın sonuç yaralanmalardır. Motosikletli kurye kazası kırık, burkulma, kesik, yara ve yanıklar ile sonuçlanmaktadır. Motosikletli kuryeler kaza sonucunda sadece maddi hasar da yaşarlar [34].

Motosikletli kuryeler diğer araçlarla çarpışma yaşayabilirler veya düşme gibi tehlikelerle karşılaşabilirler. Çarpışmalardan kaçmak için manevra yaparak veya yaya ve bisikletlilerden kaynaklı kazalarla karşılaşır. Motosikletli kuryeler iş kazası sonucu hafif veya ciddi sakatlıklar ile karşılaşır. Bu sakatlıklar kalıcı hasara yol açar. Özellikle omurga ve beyin hasarları ciddi sonuçlar doğurur. Motosikletli kurye kazalarının psikolojik etkenleri de bulunur. Örneğin kaza sonrası travmalar, depresyon, anksiyete, panik atak, korku gibi psikolojik sorunlar ortaya çıkabilir. Bu durumda kuryenin bir uzmandan psikolojik destek alması gerekir. Motosikletli kurye kazası sonucu kurye iş göremez hale

gelebilir ve uzun bir süre iyileşme süreciyle geçirebilir. Bu gibi durumlarda iş kaybı yaşanmaktadır [34].

Ayrıca motosikletli kurye kazaları mali sonuçlar da doğurabilir ve kuryenin tıbbi masrafları, fizik tedavi ve rehabilitasyon masrafları mali zorluklar yaşatabilmektedir. Hem de iş kaybı ve iş gücü kaybı meydana gelebilmektedir. Motosikletli kuryelerin iş kazalarının önüne geçilmesi için işçi ve işverenin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını yerine getirmeleri gerekmektedir. Bunun için iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri alınmalı, uygun kişisel koruyucu ve donanımlar kullanılmalı, düzenli araç bakımları yaptırılmalı ve trafik kurallarına uymalıdır. Motosikletli kuryelerin maruz kaldıkları baskılar, olumsuz çalışma koşulları, kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmaması, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almamaları gibi etkenlerle gün içerisinde birçok tehlikeyle karşı karşıya kalarak çeşitli kazalara sebebiyet verdikleri ya da dahil oldukları görülmüştür. Ayrıca motosikletli kuryelerin karışmış oldukları kazaların büyük bir oranı yaralanma veya ölümlerle sonuçlanmaktadır [34].



Resim 2.3. Motosikletli kurye kazasının ölümlerle sonuçlandığı bir haber görseli [35]

Motosikletli kuryelerin çalıştıkları süre boyunca birçok iş kazası yaşadıkları ve bu kazalarının sonuçlarının maddi hasardan başlayarak yaralanma hatta ölüme kadar gittiği gözlemlenmektedir.

Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından iş kazalarını en aza indirmek amacıyla işverenler, motosikletli kuryelere sürüş eğitimi sağlamalıdır. Ayrıca koruyucu ekipman kullanımına teşvik etmek, iş güvenliği kurallarını belirlemek ve düzenli araç bakımlarını sağlamak gibi önlemler almaları gerekmektedir. Kuryelerin güvenli sürüş

konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Kişisel koruyucu ve donanımların kullanımı gibi iş sağlığı güvenliği uygulamaları da sık sık denetlenmelidir.

2.7. Motosikletli Kuryelerin Kişisel Koruyucu Donanımları

Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda dikkate alınması gereken önlemler arasında koruyucu ekipman ve donanımların temini ve kullanımı yer almaktadır. Kask, eldiven, koruyucu giysi, ayakkabı gibi donanımlar mutlaka kullanılmalıdır. Bu donanımlar yaralanma riskini azaltan donanımlardır.

Kişisel koruyucu donanımlar çalışanları olası tehlikelere karşı korumayı sağlarlar. Kişisel koruyucu donanımlar iş sağlığı ve güvenliği çerçevesinde işçinin kullanmasının zorunlu kılındığı ve hayati derecede önem taşıdığı için mutlaka kullanılması gereken ekipmanlardır. Kişisel koruyucu donanımlar yaralanma gibi riskleri azaltır.

Kişisel koruyucu donanımlardan kask, baş bölgesinin ve beynin darbelere karşı olası hasar görme riskinin önüne geçmek için oldukça önemli bir ekipmandır. İnşaat, maden, imalat gibi sektörlerde oldukça yaygın kullanılan bir donanımdır.

Gözlük kimyasal maddeler, talaş, zararlı ışınlar gibi etmenlerden korunmak için oldukça önemli bir ekipmandır. Olası bir anı fırlama ile göz kaybı gibi ciddi sonuçlardan korunmak için kullanımına dikkat edilmelidir. Laboratuvarda, kaynak yaparken, tozlu ortamlarda, motosiklet sürerken mutlaka kullanılmalıdır. Özellikle motosiklet kullanırken yoldan fırlayan bir cismin göze çarpması bakımından çok önemlidir.

Solunum maskesi tozlu ortamlarda, kimyasal gazlara ve dumanlara maruz kalma gibi durumlarda kullanılmalıdır.

Eldiven, kimyasal maddelerden, olası çevresel faktörlerden, kesiklerden korunmak için kullanılır. Farklı sektörler için farklı türde eldivenler kullanılabilir. Her iş için çeşitli eldivenler mevcuttur.

İş ayakkabısı, iş yerinde ayaklara herhangi düşebilecek olası bir parçanın yaralanmaya veya kalıcı hasara sebebiyet vermemesi için kullanılır. Ayakkabılar özel olarak çelik

burunlu ve kaymaz tabanlı olarak üretilmektedir. Ayrıca elektrik çarpmalarına karşı yalıtkan şekildedir.

Kulak koruyucular, yüksek ses olan ortamlarda işitme kaybının önüne geçmek için kullanılır. Kulaklık olarak kullanılabilen ve tıkaç şeklinde kullanılabilen modelleri bulunmaktadır. Hangi sektörde kullanılacağına göre uygun seçim yapılır.

Koruyucu giysiler, kimyasallardan korunmak, sıcaklık ve benzeri tehlikelerden korunmak için kullanılmaktadır. Ayrıca düşme çarpma gibi durumlarda yaralanmalardan korumaktadır. Farklı kullanım alanlarına göre farklı formlarda olabilmektedir.

Bunların dışında da çeşitli özel isteklere göre koruyucu donanımlar da kullanılabilir. Kişisel koruyucu donanımların doğru seçilmesi ve amacına uygun bir şekilde kullanılması oldukça önemlidir. Ayrıca düzenli olarak ekipmanların kontrolleri yapılmalı ve gerekirse yenilerinin kullanımının sağlanması gerekmektedir.

Motosikletli kuryelerin kişisel koruyucu donanımları için alt kriterler vardır. Kask için bu kriterler kalite ve sertifikasyon, konfor ve uygunluk, hava akışı ve havalandırma, göz koruyucusu kapak, çene askısı gibi kriterlerdir. Güvenilir markalar ve uygun sertifikalara sahip kasklar seçilmelidir. Ayrıca sürücüye uygun ve konforlu olması, kaskın içinde hava akışının sağlanması gibi kriterleri karşılamalıdır.

Motosikletli kuryelerin kullandığı eldivenler, yüksek kalite malzemeden üretilmiş ve dış etkenlerden koruyan yapıya sahip olmalıdır. Konforlu ve esnek olmalı ve parmak hareketlerini kısıtlamamalıdır. Kavrama ve tutuş açısından avuç içi ve parmak uçları kaymaz olmalıdır.

Motosikletli kuryelerin kullandığı ceket ve pantolonun, dayanıklı ve darbele karşı korunaklı olması gibi kriterleri karşılamalıdır. Ayrıca omuz, diz, sırt, dirsek gibi bölgeleri koruyucu zırh bulundurmamalıdır. Hava akışı sağlayarak terlemeyi engellemeli ve konforlu olmalıdır.

Motosikletli kuryelerin giydiği koruyucu ayakkabılar, dayanıklı ve ay bileği, topuk, parmak gibi uzuvları koruyucu kriterlere sahip olmalıdır. Ayrıca su geçirmez özellikte, rahat ayakkabılar tercih edilmelidir.

İnsan yaşamını tehlikeye atan hemen hemen her meslek grubunda iş sağlığı ve güvenliği doğrultusunda kişisel koruyucu donanımları kullanmak zorunludur. Motosikletli kuryeler de iş sağlığı ve güvenliği açısından kişisel koruyucu donanımlarını kullanır. Motosikletli kuryelerin kask, eldiven, dizlik, ayakkabı mont ve korumalı pantolon kişisel koruyucu ve donanımlarıdır. Bu kişisel koruyucu donanımların doğru kullanımı da oldukça önemlidir. Örneğin motosikletli kuryenin trafik cezası yememek için uygun olmayan şekilde kask takması, hava sıcak diye mont giymemesi, kalitesiz ekipman kullanımı ve ekipman temin edememesi gibi durumlar hayati tehlike oluşturmaktadır [36].



Resim 2.4. Motosikletli kuryelerin kişisel koruyucu donanımları görseli [36]

Motosikletli kuryelerin koruyucu ekipmana kullanmaması sonucu yüz felci geçirme riski vardır. Özellikle soğuk havalarda şiddetli rüzgâra doğrudan maruz kalan kuryelerde meydana gelme ihtimali oldukça yüksektir. Motosikletli kuryelerin bu gibi durumlarla karşılaşmaması için yüzlerini korumaları gerekmektedir. Motosikletli kuryeler kendi

hayatlarını korumak için iş sağlığı ve güvenliği gerekliliği olan kişisel koruyucu donanımları eksiksiz ve doğru bir şekilde kullanmalıdır [36].

2.8. Motosikletli Kurye Meslek ve Risk Grubu

Daha önceden bir meslek grubuna dahil olmayan motosikletli kuryelik 2014 yılında alınan bir karar ile meslek kolu haline gelmiştir. Motosikletli kuryelik meslek tanımı da kendisine teslim edilen çeşitli paketleri evrak, kargo vb. gibi teslimat adresine zamanında ve güvenli bir şekilde ulaştıran kişi şeklinde yapılmaktadır. Motosikletli kurye meslek kodu 8321.02 olarak belirlenmiştir [37]. Türkiye İş Kurumunun Türk meslekler sözlüğü meslek bilgilerinde motosikletli kurye mesleğini icra eden kişinin minimum ilkokul mezunu olması gerektiği bildirilmiştir [38].

Motosikletli kuryelerin görev ve çalışma alanları;

- Dağıtım yapılacak olan paketlerin listelere göre teslim alınması,
- Her türlü paketin dağıtımının yapılması,
- Her türlü paketin belirtilen adresten toplanması,
- Belirli bir alandaki tüm adreslere broşür vb. dağıtımının yapılması,
- Fatura vb. dağıtımının yapılması,
- Teslimat adresi, fatura gibi bilgileri yanlarında bulundurmak müşteri adreslerine götürmek ve teslim etmek,
- Teslimatı zamanında yapmak,
- Müşteri istek ve siparişleri yöneticiye iletilmesi,
- Meslek alanındaki gelişmeleri takip etmek,
- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymak şeklinde ifade edilmiştir [38].

Mesleki yeterlilik kurumunun motosikletli kuryeler ile ilgili yayınladığı ulusal meslek standardında sağlık, güvenlik ve çevre ile ilgili düzenlemeler, meslek ile ilgili diğer düzenlemeler yer almaktadır. Kanunlardan 2872, 4857, 5216, 5393,6331 sayılı kanunlar ve yürürlükteki alt mevzuatına uyulması ve iş sağlığı güvenliği, çevreyle alakalı yürürlükteki kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulmalıdır. Ayrıca motosikletli kurye mesleği ulusal

meslek standardına göre risk değerlendirmesi yapılması esas alınmıştır. Meslek ile ilgili diğer mevzuat 2918, 4925, 6475 sayılı kanunları ve alt mevzuatı kapsamaktadır [39].

Ulusal meslek standardına göre motosikletli kuryelerin çalışma ortamının hava kirliliğinden etkilendiği, trafik ortamının stres altında çalışmaya sebebiyet verdiğini ve rüzgâr, olumsuz hava koşulları gibi nedenlerle meslek hastalıklarının ortaya çıkma ihtimallerine dikkat çekmektedir. Ayrıca mesleğin yerine getirilmesi sırasında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları isteyen yaralanmalı ve ölümlü kazaların meydana gelme risklerinin olduğu vurgulanmaktadır. Standarda göre bu risklerin engellenmesi ve tamamen ortadan kaldırılması için işveren sorumlu tutulmuştur ve kişisel koruyucu ve donanımların işveren tarafından sağlanması gerektiği belirtilmiştir [39].

Motosikletli kuryelerin mesleki yeterlilik belgesi alması zorunluluğu bulunmaktadır. Yıl 2019'da çıkartılan yasa ile "Motosikletli Kuryelerin Mesleki Yeterlilik Belgesi Zorunluluğu" hakkındaki yönetmelik gereğince, motosikletli kuryelerin mesleki yeterlilik belgesini mutlaka alması gerekmektedir.

Mesleki yeterlilik belgesinin alınabilmesi için Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş bir eğitim kurumundan motosikletli kurye mesleğine yönelik eğitimlerin alınması, tamamlanması ve sınavın başarılı bir şekilde geçilmesi gerekmektedir. Mesleki yeterlilik belgesi alım sürecinde motosiklet kullanma becerileri, trafik kuralları, güvenli sürüş teknikleri ve müşteri ilişkileri gibi konularda eğitim verilmektedir.

Teorik ve uygulama sınavları aracılığıyla mesleği icra edecek bireyin yeteneği ölçülmektedir. Sınav sonucunda başarılı olan bireye mesleki yeterlilik belgesi verilmektedir. Ayrıca sınavların güvenliği ve belgelerin kalite güvenceleri sağlanmaktadır [40].

Motosikletli kuryelerin mesleki yeterlilik belgesi olmadan çalışmaları yasaklanmıştır ve yeterlilik belgesi almadan çalışan motosikletli kuryelerin çalıştıkları iş yerlerine cezai işlem uygulanmaktadır [40].

Motosikletli kuryeler iş sağlığı ve güvenliği açısından yer aldığı riskler arasında trafik kazaları, yaralanma ve düşme riski, ergonomik riskler, hava koşulları, tehlikeli malzeme ya da eşya taşıma, dikkat dağınıklığı ve benzeri gibi bir sürü riski barındırmaktadır.

Trafik kazaları motosikletli kuryelerin gün boyu aşırı yoğun trafiğe maruz kalmalarından dolayı kaçınılmaz bir risk grubudur. Karşıdaki araçlarla çarpışma sonucu veya yayaların dikkatsizliği sonucu istenmeyen sonuçlar doğurabilmektedir. Her türlü dış etmen motosikletli kuryenin kaza riskini arttırmaktadır. Cep telefonu kullanımı gibi dikkat dağınıklığı yaratan etmenler de bulunmaktadır.

Motosikletli kuryelerin maruz kaldığı hızlı teslimat baskısı hız yapmalarına sebebiyet vererek yaralanma ve düşme riskini arttırmaktadır. Ayrıca motosiklete binip inme esnasında olası dikkatsizlik yine yaralanma ve düşme riskini arttırmaktadır [31].

Ergonomi açısından değerlendirildiğinde gün boyu motosiklet üzerinde rahatsız edici bir şekilde konumlanmak, sürüş pozisyonu ve maruz kalınan titreşim gibi etkenler motosikletli kuryenin bel ağrısı boyun ağrısı ve benzeri gibi çeşitli fiziksel rahatsızlıklarla karşılaşmasına neden olabilmektedir. Bu açıdan ergonomik riskler oldukça önemlidir.

Hava koşulları motosikletli kuryelerin hem psikolojik hem fizyolojik maruz kaldıkları etkendir. Aşırı rüzgârlı, yağmurlu veya karlı havalarda oluşan teslimat baskısı kuryenin kazaya karışma oranını yükseltmektedir. Ayrıca sürüş güvenliğini tehlikeye atan bir etkendir.

Tehlike malzeme ve eşya taşınmasında dikkat edilmediği takdirde yanlış taşınma veya hasar durumunda patlama, yangın ya da kimyasal maddeye maruz kalma gibi sıkıntılar ortaya çıkarabilmektedir. Bu tür maddeler taşınırken gerekli uyarı işaretleri paket üzerinde yer almalı ve uygun şekilde taşıma yapılması gerekmektedir [41].

Dikkat dağınıklığı oldukça sık karşılaşılan ve kazaya sebebiyet veren unsurlardandır. Motosikletli kuryenin sürekli bir paket teslimatı içerisinde olması ve cep telefonu, navigasyon kullanımı, adres bulma psikolojisi dikkatlerinin dağılmasına sebebiyet vermektedir. Motosikletli kuryelerin oldukça dikkat dağınıklığına sebep olan etmenlerden kendilerini uzak tutmaları gerekmektedir.

Tüm bu risklerin farkında olmak ve gerekli önlemleri almak iş sağlığı ve güvenliği açısından motosikletli kuryeler için oldukça önemlidir. İşveren tarafından motosikletli kuryelere yönelik ilgili eğitimlerin verilmesi, kişisel koruyucu ve donanımların temin edilmesi ve kullanımının denetlenmesi gerekmektedir. Trafik güvenliği ve iş sağlığı güvenliği açısından motorların bakımlarının düzenli olarak yapılması ve gerekli önlemlerin alınması önemlidir.

2.9. Esnaf Motosikletli Kurye Modeli

Esnaf motosikletli kurye modeli, genel olarak küçük ölçekte işletmelerin ya da bireysel girişimcilerin motosiklet kullanımı ile kurye hizmeti verme şeklidir. Esnaf motosikletli kurye modelinde kuryeler genellikle kendilerine ait motosikletleri kullanmaktadır ve bağımsız olarak çalışmaktadırlar. İşletmeler ya da müşteriler kurye hizmeti almak için bu modeli seçebilmektedirler. Esnaf motosikletli kurye modelinde bağımsızlık, esneklik, hizmet çeşitliliği, müşteri ilişkileri, maliyet avantajı gibi özellikleri vardır [42].

Esnaf motosikletli kuryeler çoğunlukla bağımsız olarak çalışan girişimci insanlardır. Kendilerine ait motosikletleri kullanarak kendi çalışma saatlerini belirlemektedirler. Ayrıca kendi işlerini kendileri yönetmektedirler. Esnaf motosikletli kuryelik modelinde esnek çalışma saatlerine sahiptirler. Kendi iş programlarını yaparak gelen müşteri taleplerine göre işlerini yürütebilmektedirler. Ayrıca hizmet çeşitliliği açısından avantajlı bir durumdur. Buldukları bölgeler hizmet ederek hızlı ve acil olan teslimatları ulaştırmak için tercih edilen konumdadırlar. Evrak teslimatı, küçük paketler ve benzeri gibi teslimatları gerçekleştirmektedirler [42].

Müşteri ilişkilerini önemseyen esnaf motosikletli kuryeler aynı müşterilere hizmet vererek müşteri memnuniyeti sağlamaktadırlar. Ayrıca müşteri ile güvenilir teslimat için güvenilirlik sağlarlar. Müşteri ilişkilerini iyi tutarak iletişimi güçlendirirler.

Bazı durumlarda büyük kurye firmalarına göre daha maliyet avantajı sağlayabilmektedirler. Esnaf kuryelik modeli düşük işletme gideri gibi sebeplerden uygun fiyatlar ile iş yapma yeteneği sunabilmektedir.

Esnaflıkta motosikletli kuryelik modeli firmaların hızlı ve yerel lokasyonda teslimat gerekliliklerini karşılayabilmek amacı ile sık tercih ettiği bir modeldir. Bireysel girişimciler için kendi işlerini kurma ve yönetme olanağı sağlayabilmektedir. Ancak bu modelde de iş sağlığı ve güvenliği oldukça önemlidir. İş sağlığı ve güvenliği yürürlüğü dikkate alınır, gerekli denetlemeler yapılır. İşin güvenliği ve sürdürülebilirliği iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına bağlıdır [42].

Bu modelde kurye hizmeti veren küçük iş yerlerinde oldukça yaygın bir yöntemdir. Genellikle işletme sahibi motosikletli kurye olarak hizmet verebilmektedir. Siparişleri alır, teslim eder ve müşteri ilişkilerini kendisi yönetmektedir. Esnaflıkta motosikletli kurye modelinde daha fazla kontrol, daha az maliyet, daha hızlı teslimat, kişiselleştirilmiş hizmet gibi avantajlar vardır. Daha fazla kontrol işletme sahibinin teslimatı kendisi yaparak ve müşteri ilişkilerini yönetmesini sağlamaktadır. Daha az maliyet personel alımı yapmadığı için maaş giderleri ve genel giderlerden tasarruf sağlar. Bu durumda maliyeti azaltmaya yönelik yarar sağlamaktadır [42].

İşletme sahibinin kendi işini kendi yapmasından dolayı sipariş hazırlama sürecini hızlandırarak hızlı teslimat yapma olanağı sağlamaktadır. Kişiselleştirilmiş hizmet müşteri ilişkilerini oldukça güçlendirerek sıkı bir ilişki kurmalarını sağlamaktadır. Ayrıca sağlanan hizmet miktarını arttırmaktadır, bu da maddi kazanç getirmektedir. Esnaflıkta kurye modelinin dezavantajları da vardır. Örneğin, işletme sahibi kendi işini kendi yaptığı için zaman yönetimini iyi yapamayabilir. İş yükü arttığı için gecikmeler yaşayabilmektedir. Ayrıca küçük işletmelerin büyük işletmelere oranla rekabet etmesi güç olabilmektedir. Bu sebeple pazarlama ve reklam bütçeleri kısıtlı olduğu için maddi sıkıntılar da yaşayabilmektedirler.

Kaza ve olası hastalık riski açısından esnaflıkta kuryelerin güvence altında olmaması dezavantajlardandır. Fakat çalışan statüsüne sahip olma durumunda, kanun ve yönetmelikler açısından toplu iş sözleşmeleri ile güvence altında olabilmektedirler. Bu açıdan dezavantajlı olarak değerlendirilmektedirler [42].

Esnaflıkta motosikletli kurye modeli, özellikle küçük işletmelerde tercih edilmektedir. Fakat işletme sahibi tarafından yeterli bilgi ve birikiminin bulunması gerekmektedir. Bu model kullanımı tecrübe gerektirebilmektedir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği konusunda da bilgi sahibi olmaları oldukça önemlidir.

3. MATERYAL METOT

Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri belirlenerek durum, tehlike ve risk çizelgesi oluşturulmuştur. Bu çalışmada, risk değerlendirme yöntemi olarak kullanılmış olan L tipi matris yöntemi ile risk değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca çalışmada anket tekniği kullanılmıştır.

3.1. Motosikletli Kuryelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Riskleri

Bu bölümde yapılan araştırmalar doğrultusunda motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri belirlenmiştir. Riskler belirlenirken motosikletli kuryelerin günlük hayatta çok sık karşılaştıkları durumlar listelenmiştir. Durumların tehlike ve riskleri belirlenerek çizelge oluşturulmuştur.

Çizelge 3.1. Motosikletli kuryelerin karşılaştığı durum, tehlike ve risk çizelgesi

DURUMLAR		TEHLİKE	RİSK
1.DURUM	Siparişin müşteriye teslim edilmesinden sonra müşterinin "Hız Puanlaması" bölümünden kuryeye hız puanı vermesi	Motosikletli kuryenin hız puanlaması nedeniyle kendisini baskı altında hissederek aşırı hız yapması	Motosikletli kuryenin hız puanlaması nedeniyle kendisini baskı altında hissederek aşırı hız yapması sonucu ölümlü ya da yaralanmalı kaza meydana gelmesi
2.DURUM	Kişisel koruyucu donanımların kullanılmaması (kask, dizlik vb.)	Kişisel koruyucu donanımları kullanmıyorken olası bir kaza ile karşı karşıya kalması	Kişisel koruyucu donanımların kullanılmadığı bir durumda herhangi bir kaza meydana gelmesinden dolayı ölüm ve yaralanma gibi ciddi sonuçlar meydana gelmesi
3.DURUM	Kişisel koruyucu donanımların işveren tarafından temin edilmemesi	Kişisel koruyucu ve donanımların işveren tarafından temin edilmediğinde çalışanın maddi sıkıntılardan temin etmemesi	Maddi sıkıntılar ile temin edilemeyen kişisel koruyucu ve donanımların kaza anında kullanılmadığı için ölüm ve yaralanmalı sonuçların meydana gelmesi
4.DURUM	Hızlı teslimat baskısı	Hızlı teslimat baskısı altında çalışmak	Hızlı teslimat baskısı nedeniyle kaza oluşması
5.DURUM	Karşıdaki sürücü hataları	Karşıdaki sürücünün hata yapması	Karşıdaki sürücünün hatası sonucu kaza meydana gelmesi
6.DURUM	Cep telefonu kullanmak	Dikkat dağınıklığı meydana gelmesi	Dikkat dağınıklığı sonucu yaralanmalı kaza meydana gelmesi
7.DURUM	Olumsuz hava koşulları	Olumsuz hava koşulları sebebiyle yerlerin yağıştan kayganlaşması ya da aşırı rüzgâr gibi durumlarla karşılaşılması	Motosikletli kuryelerin kayarak veya savrulurken düşmesinden kaynaklı yaralanmalı kaza meydana gelmesi
8.DURUM	Birden fazla firmada çalışma	Birden fazla firmada çalışma sonucu aşırı yorgunluk	Birden fazla firmada çalışma sonucu aşırı yorgunluktan kaynaklı kazaların meydana gelmesi
9.DURUM	Uzun çalışma saatleri	Uzun çalışma saatleri sonucu aşırı yorgunluk	Uzun çalışma saatleri sonucu aşırı yorgunluktan kaynaklı dikkatsizlik ve kazaların meydana gelmesi

Çizelge 3.11’de motosikletli kuryelerin hız yapması, cep telefonu kullanımı, hız puanlaması sisteminin riski, kişisel koruyucu ve donanımları kullanmaması, kişisel koruyucu ve donanımların iş veren tarafından temin edilmemesi, birden fazla firmada çalışma, uzun çalışma süreleri, olumsuz hava şartları gibi durumların tespiti yer almaktadır. Tespit edilen durumların tehlike ve risk faktörleri de ele alınmıştır. Bu faktörler değerlendirildiğinde motosikletli kuryelerin tespit edilen durumlar sonucunda maddi hasar kaybı, yaralanma hatta ölüm ile karşılaşabilecekleri değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada risk değerlendirme yöntemi olarak L tipi matris analizi kullanmaya karar verilmiştir. Bu doğrultuda motosikletli kuryelere sorulacak anket soruları belirlenmiştir. Yöntem olarak anket çalışması yapılarak, bu çalışmanın verilerine göre L tipi matris analizi risk değerlendirmesi tercih edilmiştir.

4. MOTOSİKLETLİ KURYELERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİ VE ÖNLEMLERİ ANKET ÇALIŞMASI

Bu çalışma anket yöntemi ile yapılmıştır. Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik toplam 22 soru içermektedir. Bu sorular motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği risklerini tespit etmek ve bu riskleri en aza indirmek hatta ortadan kaldırmak amacıyla hazırlanmıştır.

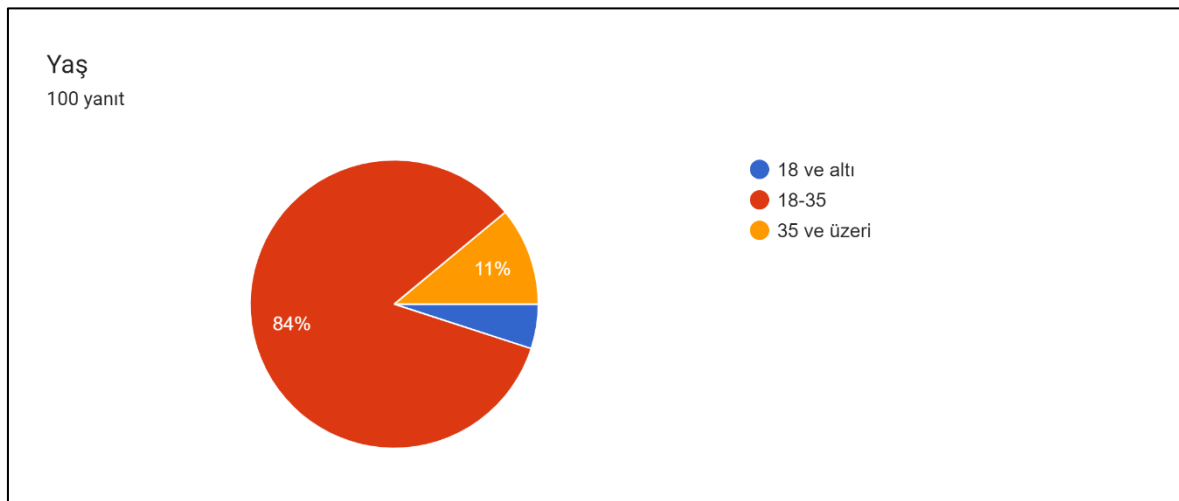
Anket çalışması motosikletli kurye olarak çalışan yüz kişiye online olarak uygulanmıştır.

Soru1: Yaş?

Çizelge 4.1. Katılımcıların yaş dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Yaş	f	%
18 ve altı	5	5
18-35	84	84
35 ve üzeri	11	11

Çizelge 4.1’de katılımcıların yaş dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 5’inin (%5) 18 yaş ve altı olduğu, 84’ünün (%84) 18-35 yaş aralığında olduğu, 11’inin (%11) ise 35 yaş ve üzeri olduğu görülmüştür.



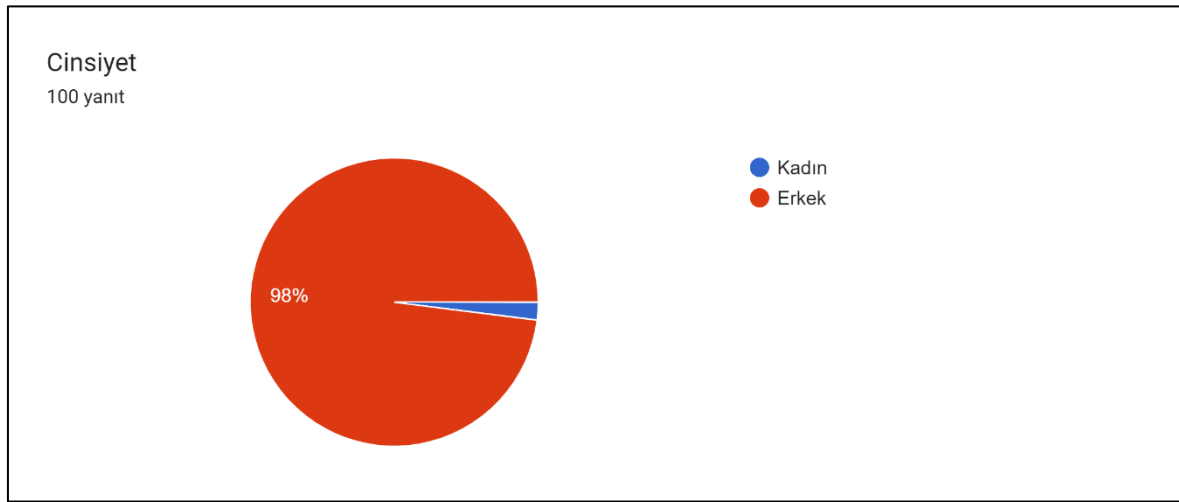
Şekil 4.1. Yaş dağılımı

Soru2: Cinsiyet?

Çizelge 4.2. Katılımcıların cinsiyet dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Cinsiyet	f	%
Kadın	2	2
Erkek	98	98

Çizelge 4.2’de katılımcıların cinsiyet dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 2’sinin (%2) kadın olduğu, 98’inin (%98) erkek olduğu görülmüştür.



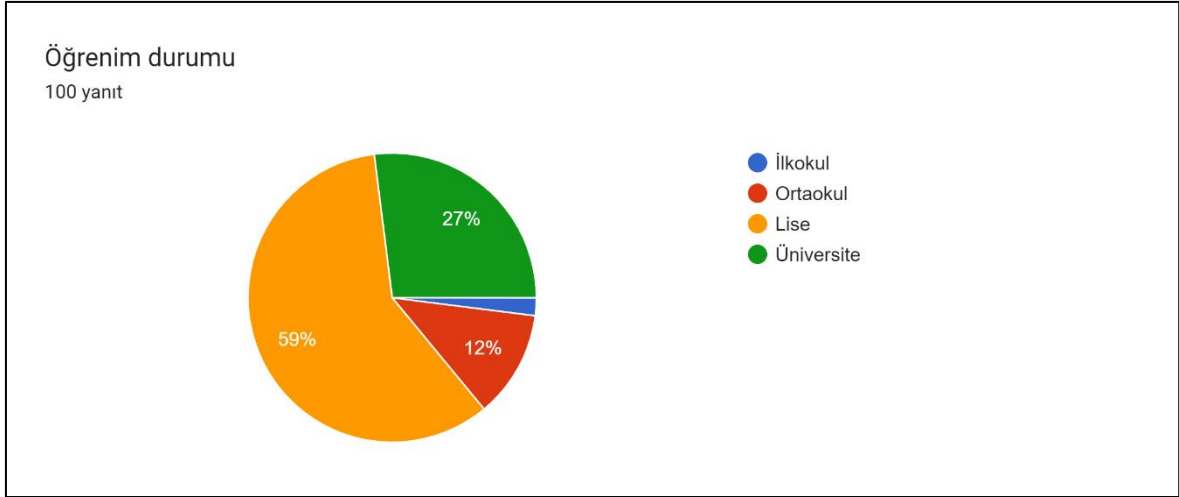
Şekil 4.2. Cinsiyet dağılımı

Soru3: Öğrenim Durumu?

Çizelge 4.3. Katılımcıların öğrenim durumuna ilişkin frekans ve yüzdeleri

Öğrenim Durumu	f	%
İlkokul	2	2
Ortaokul	12	12
Lise	59	59
Üniversite	27	27

Çizelge 4.3’de katılımcıların öğrenim durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 2’sinin (%2) ilkokul mezunu olduğu, 12’sinin (%12) ortaokul mezunu olduğu, 59’unun (%59) lise mezunu olduğu, 27’sinin (%27) üniversite mezunu olduğu görülmüştür.



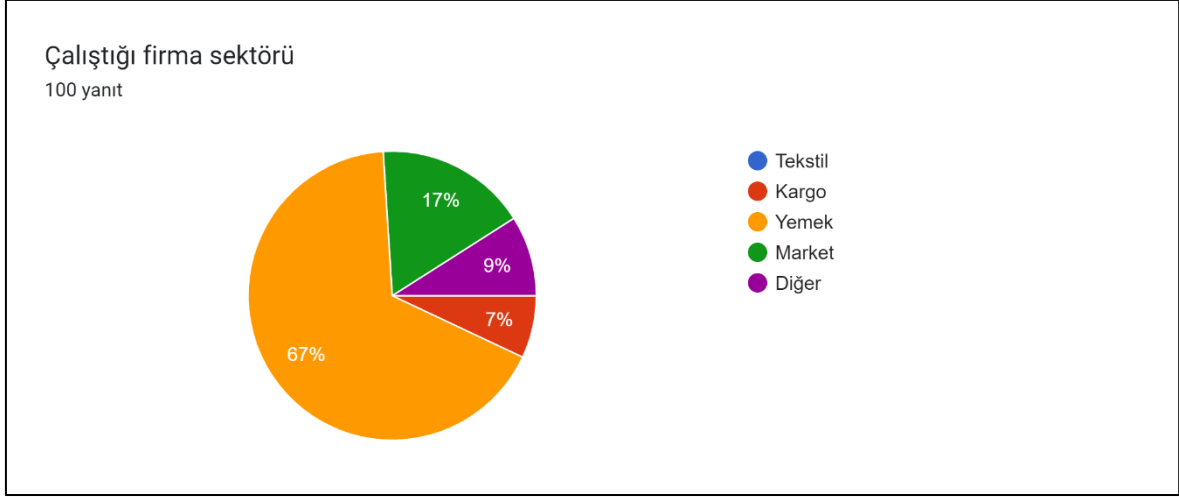
Şekil 4.3. Öğrenim durumu dağılımı

Soru4: Çalıştığınız firma sektörü?

Çizelge 4.4. Katılımcıların çalıştığı sektör dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Sektör	f	%
Tekstil	0	0
Kargo	7	7
Yemek	67	67
Market	17	17
Diğer	9	9

Çizelge 4.4'te katılımcıların çalıştığı sektör dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 7'sinin (%7) kargo sektöründe olduğu, 67'sinin (%67) yemek sektöründe olduğu, 17'sinin (%17) market sektöründe olduğu, 9'unun (%9) diğer sektörlerde olduğu görülmüştür.



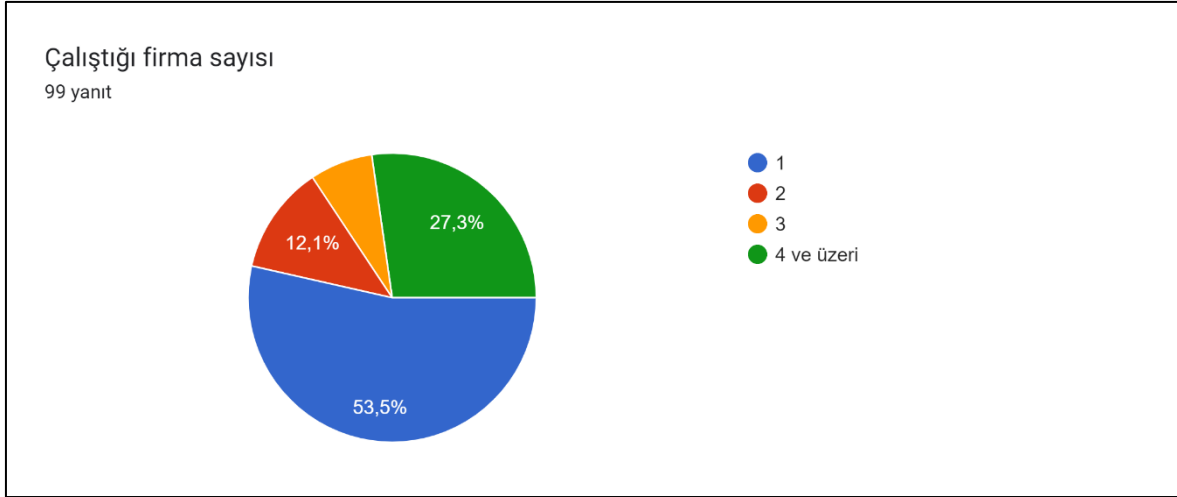
Şekil 4.4. Çalıştığı firma sektörü dağılımı

Soru5: Çalıştığınız firma sayısı?

Çizelge 4.5. Katılımcıların çalıştığı firma sayısı dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Firma Sayısı	f	%
1	53	53,5
2	12	12,1
3	7	7,1
4 ve üzeri	27	27,3

Çizelge 4.5'te katılımcıların çalıştığı firma sayısı dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 53'ünün (%53,5) 1 firmada olduğu, 12'sinin (%12,1) 2 firmada olduğu, 7'sinin (%7,1) 3 firmada olduğu, 27'sinin (%27,3) 4 ve üzeri firmada olduğu görülmüştür.



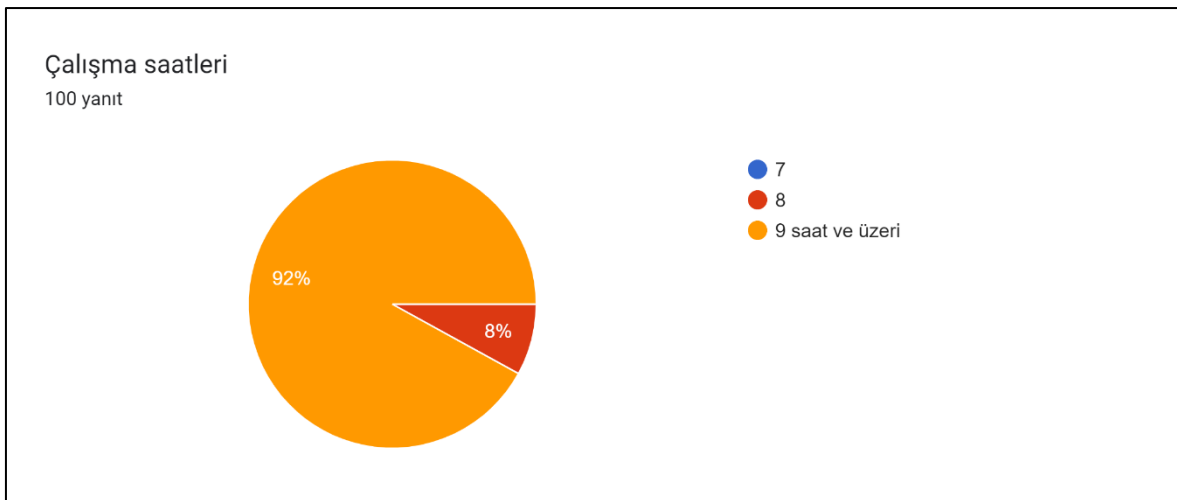
Şekil 4.5. Çalıştığı firma sayısı dağılımı

Soru6: Çalışma saatleri?

Çizelge 4.6. Katılımcıların çalışma saatleri dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Çalışma Saatleri	f	%
7	0	0
8	8	8
9 ve üzeri	92	92

Çizelge 4.6’da katılımcıların çalışma saatleri dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 8’inin (%8) 8 saat çalıştığı, 92’sinin (%92) 9 ve üzeri saat çalıştığı görülmüştür.



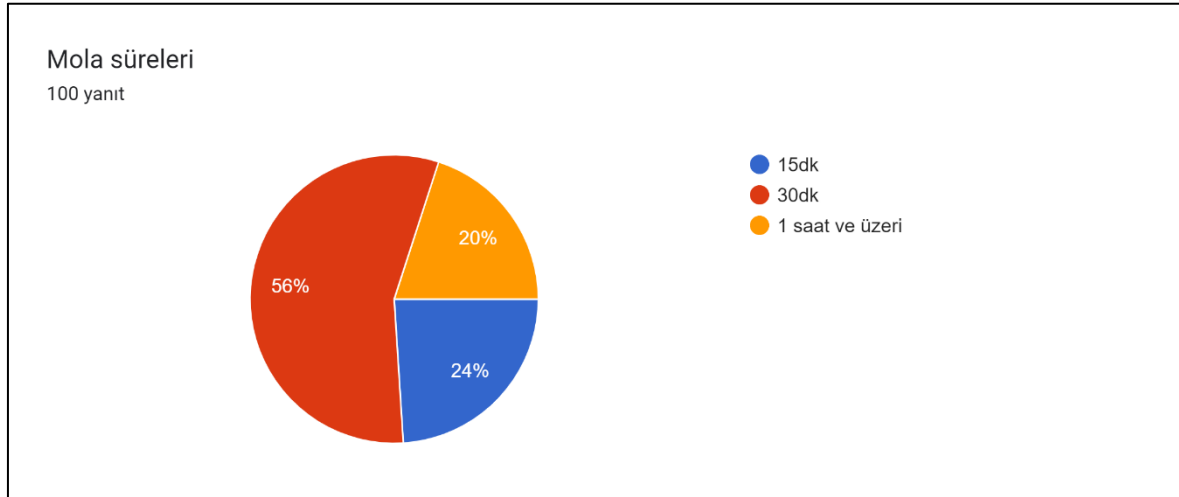
Şekil 4.6. Çalışma saatleri dağılımı

Soru7: Mola süreleri?

Çizelge 4.7. Katılımcıların mola süreleri dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Mola Süreleri	f	%
15dk	24	24
30dk	56	56
1 saat ve üzeri	20	20

Çizelge 4.7’de katılımcıların mola süreleri dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 24’ünün (%24) 15 dk mola kullandığı, 56’sının (%56) 30 dk mola kullandığı, 20’sinin 1 saat ve üzeri mola kullandığı görülmüştür.



Şekil 4.7. Mola süreleri dağılımı

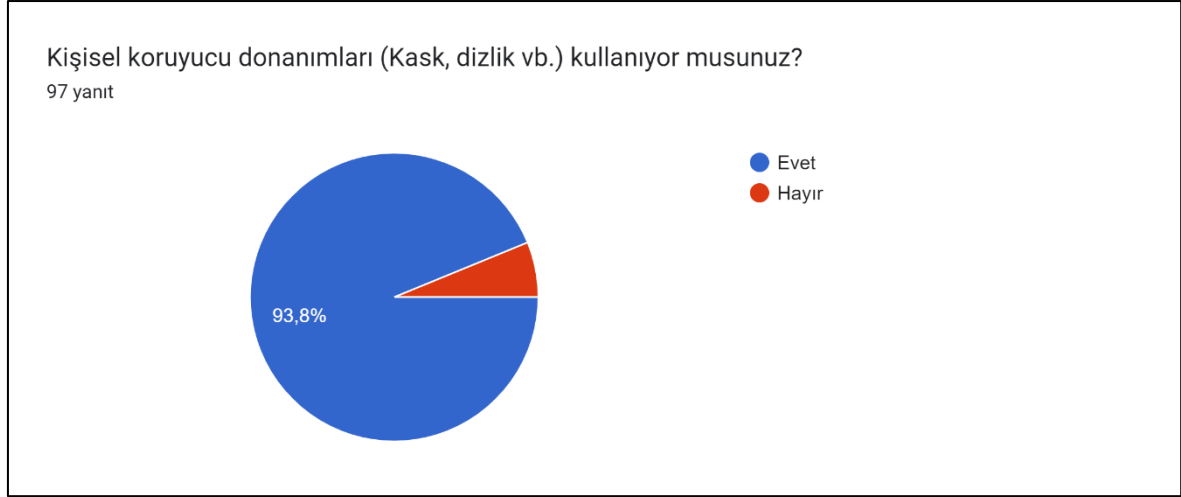
Soru8: Kişisel koruyucu donanımları (kask, dizlik vb.) kullanıyor musunuz?

Çizelge 4.8. Katılımcıların kişisel koruyucu donanım kullanım dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

KKD Kullanımı	f	%
Evet	91	93,8
Hayır	6	6,2

Çizelge 4.8’de katılımcıların kişisel koruyucu donanımları kullanma dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları

değerlendirildiğinde ankete katılanların 91'inin (%93,8) kişisel koruyucu donanım kullandığı, 6'sının (%6,2) kişisel koruyucu donanım kullanmadığı görülmüştür.



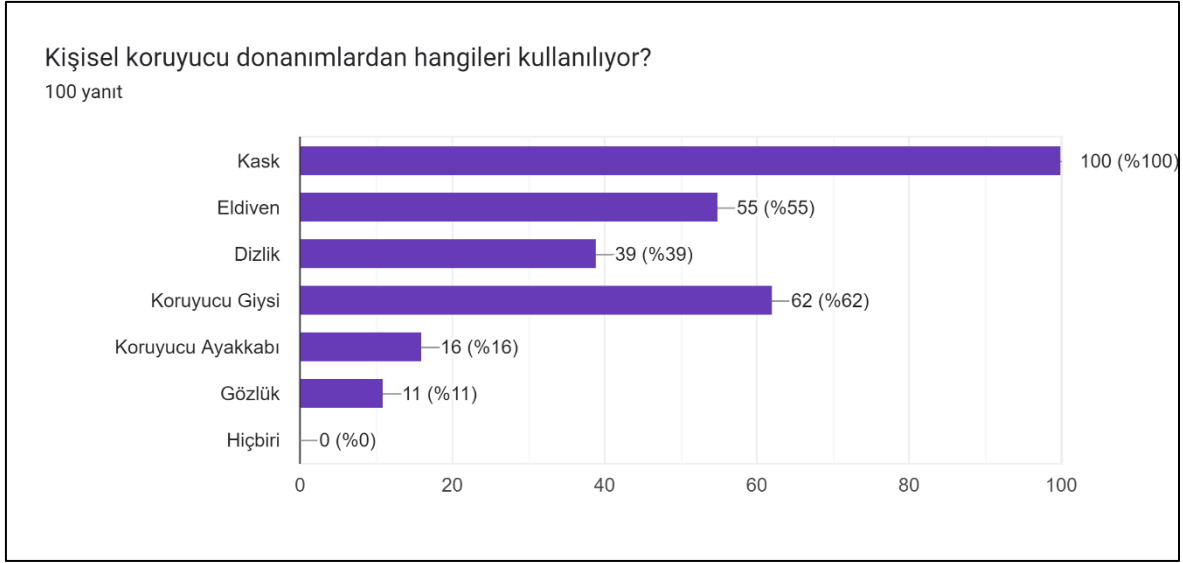
Şekil 4.8. Kişisel koruyucu ve donanımların kullanım dağılımı

Soru9: Kişisel koruyucu donanımlardan hangileri kullanılıyor?

Çizelge 4.9. Katılımcıların kişisel koruyucu donanım kullanılan ekipman dağılımına ilişkin frekans ve yüzdeleri

Sektör	f	%
Kask	100	100
Eldiven	55	55
Dizlik	39	39
Koruyucu giysi	62	62
Koruyucu ayakkabı	16	16
Gözlük	11	11
Hiçbiri	0	0

Çizelge 4.9'da katılımcıların kişisel koruyucu ve donanımlardan hangi ekipmanı kullandığı dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 100'ünün (%100) kişisel koruyucu donanımlardan kask kullandığı, 55'inin (%55) kişisel koruyucu donanımlardan eldiven kullandığı, 39'unun (%39) dizlik kullandığı, 62'sinin (%62) koruyucu giysi kullandığı, 16'sının (%16) koruyucu ayakkabı kullandığı, 11'inin (%11) gözlük kullandığı görülmüştür.



Şekil 4.9. Kişisel koruyucu ve donanımlardan kullanılan donanım dağılımı

Soru10: Kişisel koruyucu donanımlardan hiçbirini veya birkaçını kullanmıyorsanız hangi koruyucuyu neden kullanmadığınızı yazınız.

Çizelge 4.10. Katılımcıların kişisel koruyucu donanım kullanmama nedenleri

KKD Kullanılmama Nedenleri

- İşveren temin etmiyor
- Ekipman maliyetinin yüksek olması
- Ucuz kalitesiz ekipman kullanımı istenmemesi
- Koruyucu ayakkabı uzun süreli çalışmada rahatsız etmesi
- Dizlik, koruyucu giysi rahatsız etmesi
- Eldiven hissizlik vermesi ve telefon kullanımını engellemesi
- Maddi sıkıntılardan temin edememe

Çizelge 4.10'da katılımcıların kişisel koruyucu ve donanımları kullanmama nedenleri yer almaktadır. Verilerin analizinden işverenin temin etmemesi, ekipman maliyetlerinin yüksek olması, ucuz kalitesiz ekipman kullanımı istenmemesi, koruyucu ayakkabının uzun süreli çalışmada rahatsız etmesi, dizlik ve koruyucu giysinin rahatsız etmesi, eldivenin hissizlik vermesi ve telefon kullanımını engellemesi maddi sıkıntılardan çalışanın temin edememesi gibi nedenler görülmüştür.

Soru11: Kişisel koruyucu donanımlar size işveren tarafından temin ediliyor mu?

Çizelge 4.11. Katılımcıların kişisel koruyucu donanımları iş veren temini dağılımı frekans ve yüzdeleri

KKD İşveren Temini	f	%
Evet	28	28
Hayır	72	72

Çizelge 4.11’de katılımcıların kişisel koruyucu ve donanımların iş veren tarafından temin edilip edilmemesi dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 28’inin (%28) kişisel koruyucu donanımların iş veren tarafından temin edildiği, 72’sinin (%72) kişisel koruyucu donanımların iş veren tarafından temin edilmediği görülmüştür.



Şekil 4.10. Kişisel koruyucu ve donanımların işveren tarafından temini dağılımı

Soru12: Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz iş kazası sayısı?

Çizelge 4.12. Katılımcıların iş kazası dağılımı frekans ve yüzdeleri

İş Kazası	f	%
0	9	9
1	21	21
2	11	11
3	9	9
4 ve üzeri	50	50

Çizelge 4.12’de katılımcıların iş kazası dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 9’unun (%9) hiç iş kazası geçirmediği, 21’inin (%21) 1 kez iş kazası geçirdiği, 11’inin (%11) 2 kez iş kazası geçirdiği, 9’unun (%9) 3 kez iş kazası geçirdiği, 50’sinin (%50) 4 ve üzeri iş kazası geçirdiği görülmüştür.



Şekil 4.11. Ürün teslimatı esnasında geçirilen iş kazası dağılımı

Soru13: Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz yaralanmalı iş kazası sayısı?

Çizelge 4.13. Katılımcıların yaralanmalı iş kazası dağılımı frekans ve yüzdeleri

Yaralanmalı İş Kazası	f	%
0	28	28
1	31	31
2	15	15
3	4	4
4 ve üzeri	22	22

Çizelge 4.13’te katılımcıların yaralanmalı iş kazası dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 28’inin (%28) yaralanmalı iş kazası geçirmediği, 31’inin (%31) 1 kez yaralanmalı iş kazası geçirdiği, 15’inin (%15) 2 kez yaralanmalı iş kazası geçirdiği, 4’ünün (%4) 3 kez yaralanmalı iş kazası geçirdiği, 22’sinin (%22) 4 ve üzeri yaralanmalı iş kazası geçirdiği görülmüştür.



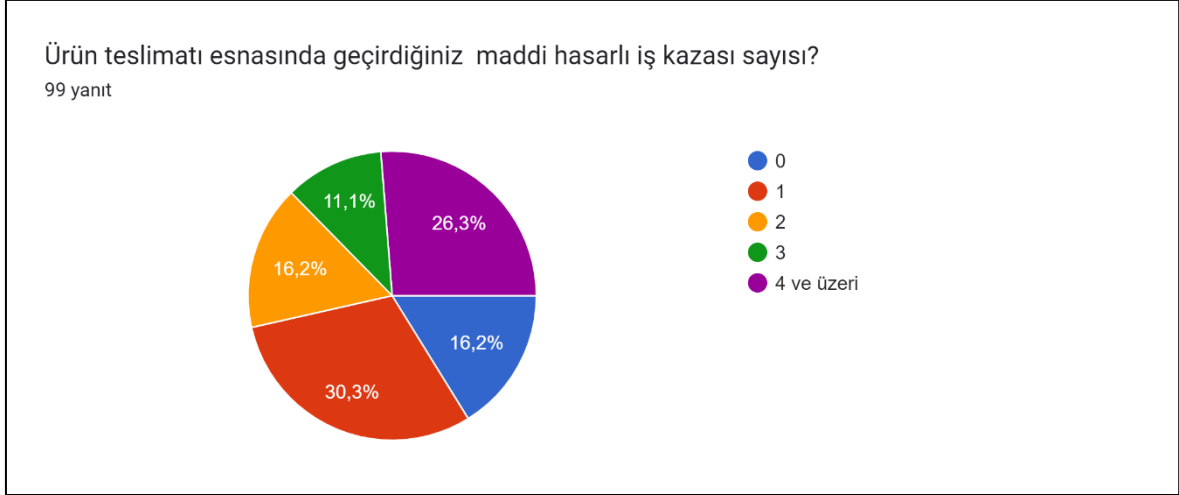
Şekil 4.12. Ürün teslimatı esnasında geçirilen yaralanmalı iş kazası dağılımı

Soru14: Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz maddi hasarlı iş kazası sayısı?

Çizelge 4.14. Katılımcıların maddi hasarlı iş kazası dağılımı frekans ve yüzdeleri

Maddi Hasarlı İş Kazası	f	%
0	16	16,2
1	30	30,3
2	16	16,2
3	11	11,1
4 ve üzeri	26	26,3

Çizelge 4.14'te katılımcıların maddi hasarlı iş kazası dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 16'sının (%16,2) maddi hasarlı iş kazası geçirmediği, 30'unun (%30,3) 1 kez maddi hasarlı iş kazası geçirdiği, 16'sının (%16,2) 2 kez maddi hasarlı iş kazası geçirdiği, 11'inin (%11,1) 3 kez maddi hasarlı iş kazası geçirdiği, 26'sının (%26,3) 4 ve üzeri maddi hasarlı iş kazası geçirdiği görülmüştür.



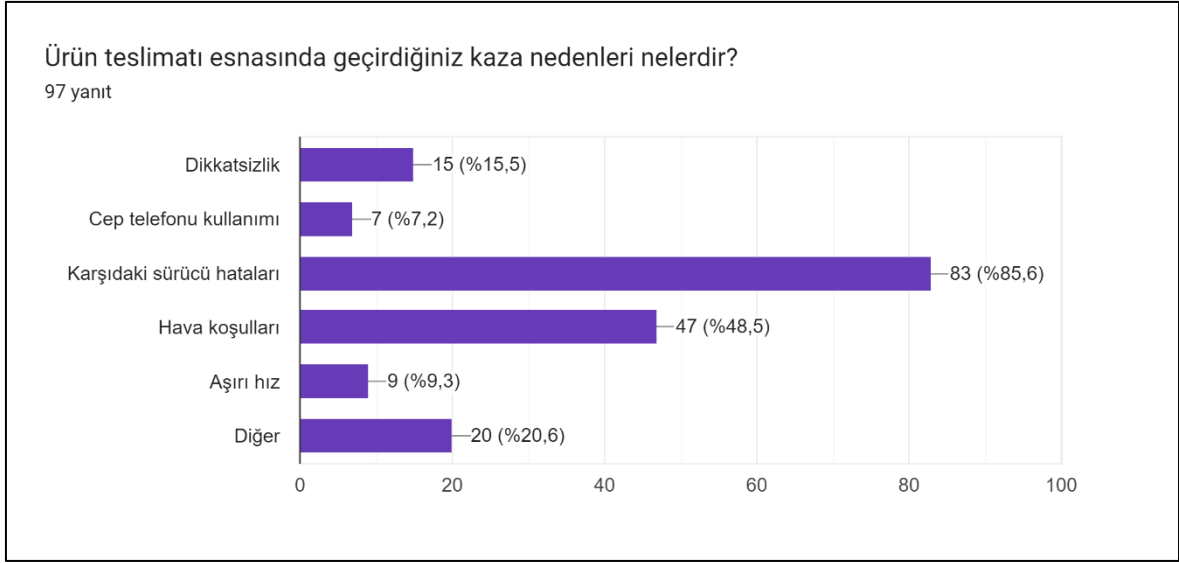
Şekil 4.13. Ürün teslimatı esnasında geçirilen maddi hasarlı iş kazası dağılımı

Soru15: Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz kaza nedenleri nelerdir?

Çizelge 4.15. Katılımcıların kaza nedenleri dağılımı frekans ve yüzdeleri

Kaza Nedenleri	f	%
Dikkatsizlik	15	15,5
Cep telefonu	7	7,2
Karşıdaki sürücü hataları	83	85,6
Hava koşulları	47	48,5
Aşırı hız	9	9,3
Diğer	20	20,6

Çizelge 4.15'te katılımcıların kaza nedenleri dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 15'inin (%15,5) dikkatsizlikten kaza yaptığı, 7'sinin (%7,2) cep telefonu kullanımından iş kazası geçirdiği, 83'ünün (%85,6) karşıdaki sürücü hataları nedeniyle iş kazası geçirdiği, 47'sinin (%48,5) hava koşulları nedeniyle iş kazası geçirdiği, 9'unun (%9,3) aşırı hız nedeniyle iş kazası geçirdiği, 20'sinin (%20,6) diğer nedenlerle iş kazası geçirdiği görülmüştür.



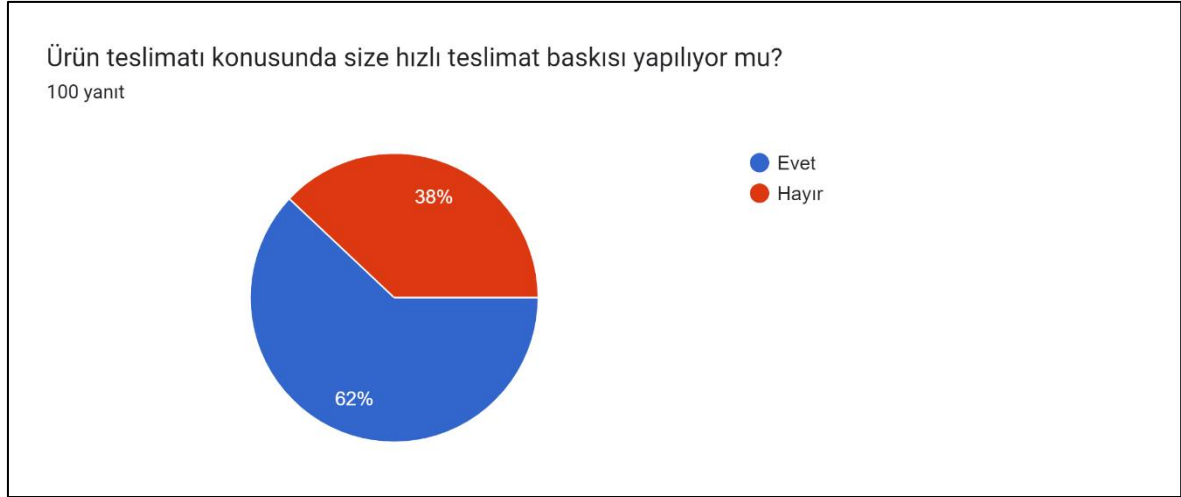
Şekil 4.14. Ürün teslimatı esnasında geçirilen iş kazası nedenleri dağılımı

Soru16: Ürün teslimatı konusunda size hız baskısı yapılıyor mu?

Çizelge 4.16. Katılımcıların hız baskısı dağılımı frekans ve yüzdeleri

Hız Baskısı	f	%
Evet	62	62
Hayır	38	38

Çizelge 4.16'da katılımcıların hız baskısı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 62'sinin (%62) hız baskısına maruz kaldığı, 38'inin (%38) hız baskısı yaşamadığı görülmüştür.



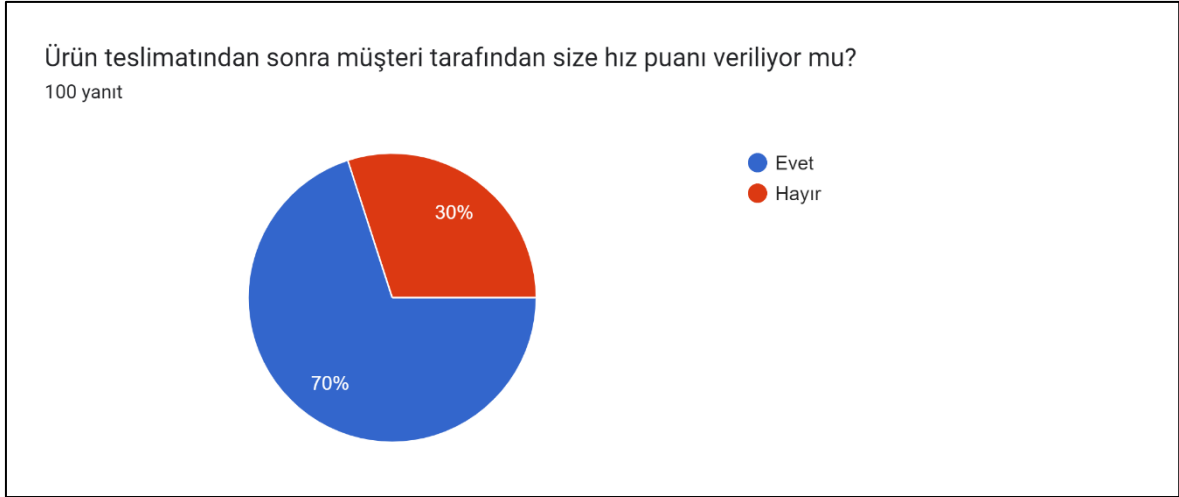
Şekil 4.15. Ürün teslimatı konusunda hızlı teslimat baskısı dağılımı

Soru17: Ürün teslimatı sonrasında müşteri tarafından size hız puanı veriliyor mu?

Çizelge 4.17. Katılımcıların hız puanlaması dağılımı frekans ve yüzdeleri

Hız Puanlaması	f	%
Evet	70	62
Hayır	30	38

Çizelge 4.17’de katılımcıların hız puanlaması dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 70’inin (%62) hız puanlamasına maruz kaldığı, 30’unun (%38) hız puanlamasına maruz kalmadığı görülmüştür.



Şekil 4.16. Ürün teslimatı sonrası müşteri tarafından verilen hız puanı dağılımı

Soru18: Hız puanlaması sistemi sizin üzerinizde baskı oluşturuyor mu?

Çizelge 4.18. Katılımcıların hız puanlaması baskısı dağılımı frekans ve yüzdeleri

Hız Puanlaması Baskısı	f	%
Evet	58	58
Hayır	21	21
Hız puanlaması yapılmıyor	21	21

Çizelge 4.18'de katılımcıların hız puanlaması dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 70'inin (%62) hız puanlamasına maruz kaldığı, 30'unun (%38) hız puanlamasına maruz kalmadığı görülmüştür.



Şekil 4.17. Hız puanlaması sisteminin çalışan üzerindeki baskısının dağılımı

Soru19: Olumsuz hava koşullarında işveren tarafından size ürün teslimatı konusunda baskı yapılıyor mu?

Çizelge 4.19. Katılımcıların olumsuz hava koşullarında baskı dağılımı frekans ve yüzdeleri

Olumsuz Hava Koş. Baskı	f	%
Evet	57	57
Hayır	43	43

Çizelge 4.19'da katılımcıların olumsuz hava koşullarında baskı dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 57'sinin (%57) olumsuz hava koşullarında teslimat baskısına maruz kaldığı, 43'ünün (%43) olumsuz hava koşullarında teslimat baskısına maruz kalmadığı görülmüştür.



Şekil 4.18. Olumsuz hava koşullarında işveren tarafından ürün teslimatı baskısı dağılımı

Soru20: Ürünün geç teslimatı gibi durumlarda işveren tarafından tutanak tutulması, maaş kesintisi gibi yaptırımlar uygulanıyor mu?

Çizelge 4.20. Katılımcıların yaptırıma maruz kalması dağılımı frekans ve yüzdeleri

Yaptırım	f	%
Evet	24	24
Hayır	76	76

Çizelge 4.20’de katılımcıların geç teslimat gibi durumlarda bir yaptırıma maruz kalıp kalmadıkları dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 24’ünün (%24) geç teslimat gibi durumlarda yaptırıma maruz kaldığı, 76’sının (%76) hiçbir yaptırıma maruz kalmadığı görülmüştür.



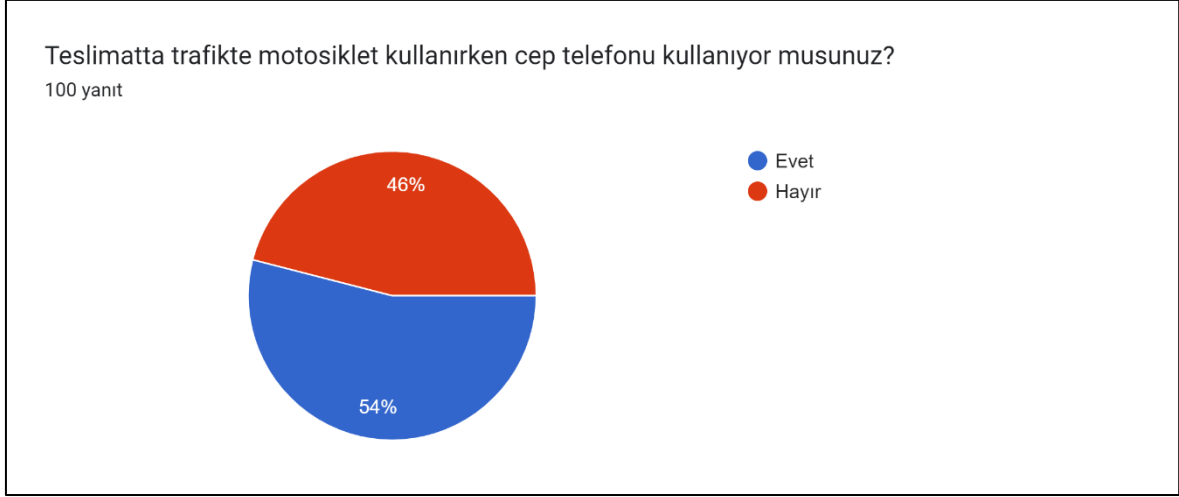
Şekil 4.19. Ürün geç teslimatı durumunda işveren tarafından yaptırım yapılması dağılımı

Soru21: Teslimatta trafikte motosiklet kullanırken cep telefonu kullanıyor musunuz?

Çizelge 4.21. Katılımcıların cep telefonu kullanımı dağılımı frekans ve yüzdeleri

Cep Telefonu Kullanımı	f	%
Evet	54	54
Hayır	46	46

Çizelge 4.21’de katılımcıların ürün teslimatı esnasında cep telefonu kullanımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 54’ünün (%54) ürün teslimatı esnasında telefon kullandığı, 46’sının (%46) ürün teslimatı esnasında cep telefonu kullanmadığı görülmüştür.



Şekil 4.20. Teslimat esnasında cep telefonu kullanımını dağılımı

Soru22: Sizce kuryelerde meydana gelen kazalar için ne tür önlemler alınmalıdır?

Çizelge 4.22. Katılımcıların iş kazaları için alınması gereken önlemlere verdiği cevaplar

Kuryelerde Meydana Gelen Kazalar İçin Alınması Gereken Önlemler

- Motosikletli kuryelik tehlikeli meslekler statüsüne alınmalı
- Mesleki yeterlilik belgesi zorunlu hale gelmeli
- İSG'ye uygun davranmayan işletmeler sıkı denetlenmeli ve cezalandırılmalı
- Esnaf kuryelik ve prim esaslı kuryelik yasaklanmalı
- Hızlı teslimat vaadinde bulunan reklamlar yasaklanmalı
- Müşterilerin puan verme hakkı ortadan kaldırılmalı
- Motosikletlerin trafikte saygı görmesi için farkındalık çalışmaları yapılmalı
- Ekipmanlar üzerindeki ÖTV en düşük seviyeye çekilmeli
- Fren ve lastik bakımı- lastik hava kontrolü de önemli
- Paket parası, bonus vs. gibi kuryelerin hız yapmasına sebep olan etkenler kaldırılmalı
- 2 yıldan daha az deneyimli kuryeler için eğitim verilmeli
- Psikolojik baskı olmaması, en azından kötü hava koşullarında tolerans gösterilmesi
- Kuryelere yapılan mobbing kaldırılmalı
- Otomobil sürücülerinin daha dikkatli olması gerekiyor
- Ekipmanlar işveren tarafından temin edilmeli
- Düzenli olarak trafik eğitiminin verilmesi
- Uzun çalışma saatleri yasaklanmalı, paket başı ücret sistemi kaldırılmalı
- Motosikletler için de motosiklet şeridi yapılmalı

Çizelge 4.22'de katılımcıların meydana gelen kazalar için alınması gereken önlemler yer almaktadır. Verilerin analizinden motosikletli kuryelerin eğitim isteği, kişisel koruyucu donanımı işverenden temin edilmesi, İSG denetimlerinin sıklaştırılması, hız baskısı ve

puanlamasının kaldırılması, psikolojik baskı yapılmaması, otomobil sürücülerinin dikkat etmesi, motosiklet şeridi yapılması gibi önerilerde bulunduğu görülmüştür.

5. MOTOSİKLETLİ KURYELERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK ANALİZİ

Tezin bu bölümünde motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri yapılan anket çalışması sonucunda ortaya çıkan durumların değerlendirilmesini kapsamaktadır. Bu değerlendirme sonucunda tehlike ve risk etkenleri tespit edilmiş ve bu etkenler karşısında alınması gereken tedbirler belirtilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Yapılan değerlendirmeler kategoriler altında bulunan durumlara bakılarak ayrı ayrı değerlendirilecek şekilde risk değerlendirme tablosu hazırlanmıştır. Tabloda yer alan değerler için ivedilik durumu ve ne önlem alınması gerektiği sonuç ve öneriler bölümünde açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilmiştir. Ayrıca tek tek renk kategorileri ile bu durumların risk gruplarının öncelik aşamasının tespiti sağlanmıştır.

Risk değerlendirme metotlarından L tipi matris metodu kullanılarak durumların risk değerlendirmesi yapılmıştır. Durumlarda belirlenen risk faktörlerinin gerçekleşme sıklıklarına göre değerlendirme yapılarak olasılık puanları belirlenmiştir. Ayrıca risklerin sonucunda meydana gelen yaralanma derecesine göre puanlamalar yapılmıştır. Yapılan puanlamalar neticesinde değerler çarpılarak risk değerlendirmesi sonucu kırmızı, sarı ve yeşil kategorilerin hangisinde yer aldığı belirlenmiştir. Belirlenen kategoriler sonuç bölümünde ele alınmıştır. Çizelge5.1'de durumlar, tehlike, risk faktörleri ve buna karşılık alınması gereken tedbirler ve öneriler yer almaktadır. Son sütunda ise olasılık ve şiddet değerlerinin çarpımı ile ortaya çıkan risk puanı verilmiştir. Bu puan ise durumun hangi risk kategorisinde yer aldığını temsil etmektedir.

Çizelge 5.1. Motosikletli kurye risk değerlendirme tablosu

DURUMLAR		TEHLİKE	RİSK	ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER VE ÖNERİLER	ANKET SONUCU YÜZDELERİ	RİSK DEĞERLENDİRME		
						O	Ş	R
1.DURUM	Kişisel koruyucu donanımların kullanılmaması (kask, dizlik vb.)	Kişisel koruyucu ve donanımların kullanılmaması bir kaza ile karşı karşıya kalmak	Kaza sonucunda ölüm ve yaralanma gibi ciddi sonuçlar meydana gelmesi	Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği açısından tüm kişisel koruyucu donanımların hepsini kullanmaları gerekmektedir. Bu konuda gerekli denetimler yapılmalıdır. İlgili eğitimler verilerek bilinçlendirme sağlanmalıdır.	Katılımcıların kişisel koruyucu ve donanımları kullanma dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 91'inin (%93,8) kişisel koruyucu donanım kullandığı, 6'sının (%6,2) kişisel koruyucu donanım kullanmadığı görülmüştür.	5	4	20
	Kişisel koruyucu donanımların işveren tarafından temin edilmemesi	Kişisel koruyucu ve donanımların işveren tarafından temin edilmediği işçinin maddi sıkıntılarda temin etmemesi	Maddi sıkıntılar ile temin edilemeyen kişisel koruyucu ve donanımların kaza anında kullanılmadığı için ölüm ve yaralanmalı sonuçların meydana gelmesi	Kişisel koruyucu ve donanımlar işveren tarafından temin edilmelidir. Gerekli denetimler ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından yapılmalıdır.	Katılımcıların kişisel koruyucu ve donanımların işveren tarafından temin edilip edilmemesi dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 28'inin (%28) kişisel koruyucu donanımların işveren tarafından temin edildiği, 72'sinin (%72) kişisel koruyucu donanımların işveren tarafından temin edilmediği görülmüştür.	5	4	20
	Hızlı teslimat baskısı	Hızlı teslimat baskısı altında çalışmak	Hızlı teslimat baskısı nedeniyle kazaya oluşması	İş verenin hızlı teslimat baskısının önüne geçilmeli ve hızlı teslimat reklamlarının yasaklanması gerekmektedir.	Katılımcıların hız baskısı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 62'sinin (%62) hız baskısına maruz kaldığı, 38'inin (%38) hız baskısı yaşamadığı görülmüştür.	4	4	16
	Karşıdaki sürücünün hataları	Karşıdaki sürücünün hata yapması	Karşıdaki sürücünün hatası sonucu kaza meydana gelmesi	Diğer araç sürücülerine motosikletli kuryelere dikkat etmeleri için farkındalık eğitimleri verilmelidir.	Katılımcıların kaza nedenleri arasında 83'ünün (%85,6) karşıdaki sürücünün hataları nedeniyle iş kazası geçirdiği görülmektedir.	4	4	16

Çizelge 5.1. (devam) Motosikletli kurye risk değerlendirme tablosu

5.DURUM	Sipariş teslimatından sonra müşterinin "Hız Puanlaması" bölümünden kuryeye puan vermesi	Motosikletli kuryenin kendisini baskı altında hissederek aşırı hız yapması	Motosikletli kuryenin kendisini baskı altında hissederek aşırı hız yapması sonucu ölümlü ya da yaralanmalı kaza meydana gelmesi	Kuryelerin müşteriye paket teslimatından sonra müşteri tarafından hız puanlaması alma sistemi tamamen kaldırılmalıdır. Kurye hayatını tehlikeye atan bu uygulamaların denetlenmesi gerekmektedir.	Katılımcıların hız baskısı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 62'sinin (%62) hız baskısına maruz kaldığı, 38'inin (%38) hız baskısı yaşamadığı görülmüştür.	5	3	15
6.DURUM	Cep telefonu kullanmak	Dikkat dağınıklığı meydana gelmesi	Dikkat dağınıklığı sonucu yaralanmalı kaza meydana gelmesi	Trafikte motosikletli kuryelerin cep telefonu kullanmaması gerekmektedir, gerekli denetimler yapılmalıdır.	Katılımcıların ürün teslimatı esnasında cep telefonu kullanımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 54'ünün (%54) ürün teslimatı esnasında telefon kullandığı, 46'sının (%46) ürün teslimatı esnasında cep telefonu kullanmadığı görülmüştür.	5	3	15
7.DURUM	Olumsuz hava koşulları	Olumsuz hava koşulları yüzünden yerlerin yağıştan kaygan olması veya aşırı rüzgâr gibi durumlarla karşılaşılması	Motosikletlinin kayarak veya savrulurarak yaralanmalı kaza meydana gelmesi	Firmaların olumsuz hava koşullarında motosikletli kuryelerin çalışmama haklarını kullanmalarını desteklemesi gerekmektedir. Kuryelerin olumsuz hava koşullarında teslimat yapmama hakkının güvence altına alınması gerekmektedir.	Katılımcıların olumsuz hava koşullarında baskı dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 57'sinin (%57) olumsuz hava koşullarında teslimat baskısına maruz kaldığı, 43'ünün (%43) olumsuz hava koşullarında teslimat baskısına maruz kalmadığı görülmüştür.	4	3	12

Çizelge 5.1. (devam) Motosikletli kurye risk değerlendirme tablosu

8.DURUM	Uzun çalışma saatleri	Uzun çalışma saatleri sonucu aşırı yorgunluk	Uzun çalışma saatleri sonucu aşırı yorgunluktan kaynaklı dikkatsizlik ve kazaların meydana gelmesi	Motosikletli kuryelerin aşırı uzun saatler çalıştırılmamaları ve molalar ile dinlendirilmeleri gerekmektedir.	Katılımcıların çalışma saatleri dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 8'inin (%8) 8 saat çalıştığı, 92'sinin (%92) 9 ve üzeri saat çalıştığı görülmüştür.	3	4	12
9.DURUM	Birden fazla firmada çalışma	Birden fazla firmada çalışma sonucu aşırı yorgunluk	Birden fazla firmada çalışma sonucu aşırı yorgunluktan kaynaklı kazaların meydana gelmesi	Motosikletli kuryelerin maaşlarında iyileşme yapılarak ekstra bir firmada çalışmasının önüne geçilmelidir.	Katılımcıların çalıştığı firma sayısı dağılımı durumlarına ait frekans analizi sonuçlarının verileri bulunmaktadır. Verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde ankete katılanların 53'ünün (%53,5) 1 firmada olduğu, 12'sinin (%12,1) 2 firmada olduğu, 7'sinin (%7,1) 3 firmada olduğu, 27'sinin (%27,3) 4 ve üzeri firmada olduğu görülmüştür.	5	2	10

L tipi matris risk değerlendirme yöntemi sonucunda 1. durum, 2. durum, 3. durum, 4. durum, 5. durum ve 6. durumların risk puanının yüksek olduğu ve kırmızı kategoride yer aldığı belirlenmiştir. Risk matrisinde kırmızı olarak gösterilen bölümler kabul edilmesi mümkün olmayan riskleri belirler ve bu bölümde yer alan riskler için bir an önce önlem alınması gerektiğini vurgular bu sebeple bu riskler asgari seviyeye indirilene kadar işler başlatılmamalı ve gerekirse durdurulmalıdır. 7. durum, 8. durum ve 9. durumun sarı kategoride yer aldığı belirlenmiştir. Sarı kategoride yer alan risklerin de en kısa sürede minimum seviyeye indirilmesi gerekmektedir ve gerekliyse bu kategoride de iş durdurma yapılmalıdır. Durumlardan hiçbiri yeşil kategoride yer almamaktadır. Yeşil kategoride bulunan riskler uzun vadede çözüme ulaştırılabilecek risklerdir gerekli önlemler alınarak kolaylıkla engellenebilir.

Çizelge 5.1'de alınması gereken tedbirler ve öneriler belirtilmiştir. Risk kategorilerine göre en hızlı şekilde gerekli tedbirlerin alınması motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği bakımından önemlidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Literatür araştırması açısından motosikletli kuryelerle ilgili yapılmış çalışmaların az ve yetersiz olduğu gözlemlenmektedir. Mevcut literatürde olan çalışmalar değerlendirildiğinde pandemi dönemi ile sayıları çok fazla artan motosikletli kuryelerin günlük hayatta çok fazla tehlike ve riskle karşı karşıya kaldıkları, mobbinge maruz kaldıkları ve iş sağlığı güvenliği uygulamalarının uygulanmadığı geri planda tutulduğu görülmektedir. Ayrıca bu baskılar neticesinde motosikletli kuryelerin kazaya neden olma ihtimallerinin ve kazaya karışma gibi oranlarının çoğaldığı gözlenmektedir.

Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği konusu hem çalışanlar hem de işverenler açısından oldukça önemli bir konudur. İşverenler bu konuya gerekli önemi vermelidirler. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile çalışanların sağlığını ve güvenliğini korurken aynı zamanda işyerindeki verimliliği de artırabilmektedirler.

Bu çalışmada motosikletli kurye mesleğini icra eden 100 kişiye iş sağlığı ve güvenliği riskleri ve önlemleri anketi yapılmıştır. 20 tane çoktan seçmeli ve 2 tane açık uçlu soru ile motosikletli kuryelerin mesleklerini icra ederken buldukları tehlike ve risk faktörleri belirlenmiştir. Ayrıca bu riskler nedeniyle alınması gereken önlemler için onların görüşleri alınmıştır ve nedenleri belirlenmiştir. Anket çalışması sonuçları grafiklerle ve tablolarla tek tek yorumlanmıştır. Bu sonuçlara istinaden L tipi matris analizi yöntemi ile risk değerlendirmesi yapılmıştır.

Risk değerlendirmesi sonucunda 1. durum, 2. durum, 3. durum, 4. durum, 5. durum ve 6. durumların risk puanının yüksek olduğu ve kırmızı kategoride yer aldığı belirlenmiştir. Bu durumlar kişisel koruyucu donanımların kullanılmaması (kask, dizlik vb.), kişisel koruyucu donanımların işveren tarafından temin edilmemesi, hızlı teslimat baskısı, karşıdaki sürücü hataları, sipariş teslimatından sonra müşterinin "Hız Puanlaması" bölümünden kuryeye puan vermesi, cep telefonu kullanmak şeklindedir ve acilen önlem alınması gerekmektedir. 7. durum, 8. durum ve 9. durumun sarı kategoride yer aldığı belirlenmiştir. Bu durumlar olumsuz hava koşulları, uzun çalışma saatleri, birden fazla firmada çalışma şeklindedir ve kısa sürede önlem alınması gerekmektedir.

Motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri açısından yapılan anket çalışması ve risk değerlendirmesi ile alınması gereken önlemler belirlenmiştir. Bu önlemler şu şekilde sıralanabilir:

- Motosikletli kuryelerin kişisel koruyucu ve donanımlarını eksiksiz bir şekilde kullanması gerekmektedir. Bu konuda gerekli bilinçlendirme programları düzenlenmeli ve eğitimler verilmelidir.
- Kişisel koruyucu donanımlar işveren tarafından temin edilmelidir. Maddi sıkıntılar yüzünden kişisel koruyucu ve donanım temin edemeyen motosikletli kuryelere maddi destek ya da ekipman desteği verilmelidir. Ayrıca kaliteli ekipman kullanımına dikkat edilmelidir.
- Hızlı teslimat baskısı yapan işletmeler denetlenmeli ve bu konuda yapmış oldukları reklamlar kaldırılmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği çerçevesinde hız baskısı kabul edilemez bir durumdur ve gerekli cezai işlemler uygulanmalıdır.
- Karşıdaki sürücü hatalarından kaynaklanan kazaların önüne geçmek için sürücüleri bilinçlendirmek oldukça önemlidir. Bu konuda bilinçlendirme programları düzenlenerek reklam çalışmaları yapılmalıdır.
- Sipariş teslimatından sonra hız puanlaması adı altında müşterinin kuryeye hız puanı verme uygulaması kaldırılmalıdır. Hız puanlaması uygulamasından kaynaklı motosikletli kuryenin kendisini baskı altında hissetmemesi için bu uygulamayı kullanan işletmeler denetlenmelidir.
- Sipariş teslimatı esnasında cep telefonu kullanımından kaynaklı dikkat dağınıklığını minimum seviyeye indirmek için gerekli eğitimler verilmelidir ve kuryeler bilinçlendirilmelidir.
- Olumsuz hava koşullarında motosikletli kuryelerin sipariş teslimatına çıkmamaları için ilgili güvence altına alınmaları gerekmektedir. Gerektiğinde çalışmama hakkını kullanmaları ve bu hakları konusunda bilinçlendirmek için eğitimler verilmelidir.
- Uzun çalışma saatlerinin önüne geçmek için denetimlerin artması ve maddi açıdan yeterli ücretlerin ödenmesi gerekmektedir.
- Motosikletli kuryelerin birden fazla firmada çalışmaması için yeterli ücreti almaları gerekmektedir. Kuryeleri güvence altına almak için bir asgari ücret belirlenmelidir. Ayrıca sistemsel olarak birden fazla firmada çalışma engellenmeli ve denetlenmelidir.

Çalışma sonucuna göre motosikletli kuryelerin karışmış oldukları iş kazası oranları, maddi hasarlı kaza oranları ve yaralanmalı kaza oranları incelendiğinde motosikletli kuryelerin iş sağlığı ve güvenliği riskleri önlemleri konusunun önemi netlik kazanmaktadır. Bu durum için gerekli çalışmaların devamının getirilmesi ve ilgili kurum ve kuruluşlarla önlemlerin alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Şık, A. ve Semra, A. (2015). *İş sağlığı ve güvenliği temel eğitimi*. Ankara: Detay Yayıncılık, 1160.
2. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği, *Resmî Gazete Tarihi*: 26.12.2012 *Resmî Gazete Sayısı*: 28509.
3. Okur, N. (2007). İş kazası ve meslek hastalığı dolayısıyla işverenin sorumluluğu. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 70, 326-344.
4. İnternet: Elden, N. (2021, Şubat). Motosikletli kuryelerin zamana ve pandemiye karşı yarışı. URL: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-56184455>, Son Erişim Tarihi: 25.08.2023.
5. Saraç, C. (1998). *Sosyal sigortalar kurumları ve işveren açısından iş kazası kavramı*. Ankara: YODCEM.
6. Başbuğ, A. (2005). *İş hukuku*. Ankara: Birlik Matbaası.
7. Suparna, N. S., Ajeet, J. (2021) The occupational health and safety. *Anthropo-Indialogs*, 1(3), 261-269.
8. Durak, U., ve Şık, A. (2022). İş sağlığı ve güvenliği eğitimi süreçlerinin eğitim teknolojisinin temel öğeleriyle betimlenmesi. *OHS Academy*, 5(3), 198-207.
9. Shikdar, A., and Sawaqad, M., (2003). Worker productivity, and occupational health and safety issues in selected industries. *Industrial Engineering*, 45(4), 563-572.
10. Montero, J., Araque, A., and Rey, M., (2009). Occupational health and safety in the framework of corporate social responsibility. *Safety Science*, 47(10), 1440-1445.
11. ÇSGB, (2009). *İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri rehberi*. ILO OHS.
12. Durmuş, Z. A. (2022). Dünya sağlık örgütü'nün varlığına ve etkinliğine yöneltilen eleştiriler: Covid 19 pandemi örneği. *Alinteri Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 19-26.
13. ÇSGB, (2015). TS OHSAS 18001: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi.
14. Özdemir, K., ve Kurt, M. (2003), İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemleri. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 4(16), 13-21.
15. Boz Eravcı, D. (2019). 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde işverenin yükümlülükleri. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 8(22), 330-355.
16. Bostancı, Y., (2008). Sosyal güvenlik hukukunda genel sağlık sigortası. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 16(1), 145-173.

17. Köseoğlu, A., ve Kabul, S. (2014). 4857 sayılı iş kanunu bağlamında çalışma süresinin aşılması: Fazla çalışma. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 72(2), 233-268.
18. Özkılıç, Ö. (2005). *İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri ve risk değerlendirme metodolojileri*, 3. Baskı, Ankara: TİSK Yayını, No: 246, 48.
19. Özdemir, V. ve Akaner, Ö. (2022). Kamu kurumlarına yönelik iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi model önerisi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 13(1), 41-59.
20. Zimolong, B., and Elke, G. (2006). Occupational health and safety management. *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, 673-707.
21. Çakmak S. M. (2019). *OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminden ISO 45001 yönetim istemine geçişteki farklılıklar üzerine bir inceleme*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul.
22. Evrensevidi, E. (2022). *Kaldırma ekipmanlarında Fine Kinney ve L tipi matris yöntemi ile risk değerlendirmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
23. İnternet: İsgnedir, (2022). Matris Risk Analizi Nasıl Yapılır?. URL: [https://www.isgnedir.com/matris-risk-analizi-nasil-yapilir/#:~:text=Matris%20\(L%2DTipi%20Matris\),risk%20%C3%B6l%20%C3%A7%20%BCm%20de%20C4%9Feri%20elde%20edilir,](https://www.isgnedir.com/matris-risk-analizi-nasil-yapilir/#:~:text=Matris%20(L%2DTipi%20Matris),risk%20%C3%B6l%20%C3%A7%20%BCm%20de%20C4%9Feri%20elde%20edilir,) Son Erişim Tarihi: 25.08.2023.
24. İnternet: Çalışma Yaşamı (Mart, 2021). İşçi Dayanışma Derneği'nden moto kuryelerle birlikte eylem: 6 acil talebi açıkladılar. URL: [https://www.birgun.net/haber/isci-dayanisma-dernegi-nden-moto-kuryelerle-birlikte-eylem-6-acil-talebi-acikladilar-341402,](https://www.birgun.net/haber/isci-dayanisma-dernegi-nden-moto-kuryelerle-birlikte-eylem-6-acil-talebi-acikladilar-341402) Son Erişim Tarihi: 25.08.2023.
25. İnternet: Evrensel.net, (2020). Motosikletli kuryelik 'az tehlikeli sınıftan yüksek tehlikeli iş' sınıfına gelmeli. URL: [https://www.evrensel.net/haber/397146/motosikletli-kuryelik-az-tehlikeli-sinifindan-yuksek-tehlikeli-is-sinifina-gelmeli,](https://www.evrensel.net/haber/397146/motosikletli-kuryelik-az-tehlikeli-sinifindan-yuksek-tehlikeli-is-sinifina-gelmeli) Son Erişim Tarihi: 16.04.2023.
26. Şahingöz S. ve Şık. A. (2015). *Konaklama ve beslenme işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliği*. Ankara: Detay Yayıncılık, 218.
27. İnternet: DHA (Ekim, 2021), İstanbul Adliyesi önünde motokurye eylemi: Hız puanlaması kaldırılın. URL: [https://www.ensonhaber.com/3-sayfa/istanbul-adliyesi-onunde-motokurye-eylemi-hiz-puanlamasi-kaldirilsin.](https://www.ensonhaber.com/3-sayfa/istanbul-adliyesi-onunde-motokurye-eylemi-hiz-puanlamasi-kaldirilsin) Son Erişim Tarihi: 25.08.2023.
28. Yılmaz, F. (2009). *Avrupa Birliği ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği: Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kurullarının etkinlik düzeyinin ölçülmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
29. Eken, G. (2011). *İş kazalarını önlemede iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin etkinliği: perakende sektöründe bir uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

EKLER

EK-1. Anket Formu

Motosikletli Kurye İş Sağlığı ve Güvenliği Riskleri ve Önlemleri Anketi

Bu araştırmanın amacı; pandemi dönemi ile sayıları oldukça artan motosikletli kuryelerin

iş sağlığı ve güvenliği risklerini belirlemek ve alınması gereken önlemler için önerilerde bulunmaktır. Araştırma, motosikletli kuryelerin günlük hayatta mesleklerini icra ederken karşılaştıkları iş sağlığı ve güvenliği risklerinin hangi sebeplerden kaynaklandığını incelemeyi hedeflemektedir. Bu araştırmada yer almak tamamıyla sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmanın sonuçları tamamen bilimsel amaçla kullanılacaktır. Kişisel verileriniz üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Ankete katıldığınız için şimdiden teşekkür ederim.

1. Yaş

- 18 ve altı
- 18-35
- 35 ve üzeri

2. Cinsiyet

- Kadın
- Erkek

3. Öğrenim durumu

- İlkokul
- Ortaokul
- Lise
- Üniversite

EK-1. (devam) Anket Formu

4. Çalıştığı firma sektörü

 Tekstil Kargo Market Yemek Diğer

5. Çalıştığı firma sayısı

 1 2 3 4 ve üzeri

6. Çalışma saatleri

 7 8 9 saat ve üzeri

7. Mola süreleri

 15dk 30dk 1 saat ve üzeri

EK-1. (devam) Anket Formu

8. Kişisel koruyucu donanımları (Kask, dizlik vb.) kullanıyor musunuz?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise 9. soruyu cevaplayınız.

9. Kişisel koruyucu donanımlardan hangileri kullanılıyor?

Kask

Eldiven

Dizlik

Koruyucu Giysi

Koruyucu Ayakkabı

Gözlük

Hiçbiri

10. Kişisel koruyucu donanımlardan hiçbirini veya birkaçını kullanmıyorsanız hangi koruyucuyu ve neden kullanmadığınızı yazınız.

11. Kişisel koruyucu donanımlar size işveren tarafından temin ediliyor mu?

Evet

Hayır

EK-1. (devam) Anket Formu

12. Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz iş kazası sayısı?

- 0
 1
 2
 3
 4 ve üzeri

13. Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz yaralanmalı iş kazası sayısı?

- 0
 1
 2
 3
 4 ve üzeri

14. Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz maddi hasarlı iş kazası sayısı?

- 0
 1
 2
 3
 4 ve üzeri

EK-1. (devam) Anket Formu

15. Ürün teslimatı esnasında geçirdiğiniz kaza nedenleri nelerdir?

- Dikkatsizlik
- Cep telefonu kullanımı
- Karşıdaki sürücü hataları
- Hava koşulları
- Aşırı hız
- Diğer

16. Ürün teslimatı konusunda size hızlı teslimat baskısı yapılıyor mu?

- Evet
- Hayır

17. Ürün teslimatından sonra müşteri tarafından size hız puanı veriliyor mu?

- Evet
- Hayır

Cevabınız evet ise 18.soruyu cevaplayınız.

18. Hız puanlaması sistemi sizin üzerinizde baskı oluşturuyor mu?

- Evet
- Hayır
- Hız Puanlaması Yapılmıyor

19. Olumsuz hava koşullarında işveren tarafından size ürün teslimatı konusunda baskı yapılıyor mu?

- Evet
- Hayır

EK-1. (devam) Anket Formu

20. Ürünün geç teslimatı gibi durumlarda işveren tarafından tutanak tutulması, maaş kesintisi gibi yaptırımlar uygulanıyor mu?

Evet

Hayır

21. Teslimatta trafikte motosiklet kullanırken cep telefonu kullanıyor musunuz?

Evet

Hayır

22. Sizce kuryelerde meydana gelen kazalar için ne tür önlemler alınmalıdır?



Gazili olmak ayrıcalıktır