

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PROGRAMI



İNŞAAT SEKTÖRÜNDE YÜKSEKTE ÇALIŞANLARIN  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIKLARININ  
EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖNDER GENÇ

tarafından

YÜKSEK LİSANS

derecesi şartını sağlamak için hazırlanmıştır.

Mart 2019

Program: İş Sağlığı ve Güvenliği



İNŞAAT SEKTÖRÜNDE YÜKSEKTE ÇALIŞANLARIN  
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIKLARININ  
EĞİTİM DURUMLARINA GÖRE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Önder GENÇ

tarafından

OKAN ÜNİVERSİTESİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Programı

Yüksek Lisans

derecesi şartını sağlamak için sunulmuştur.

Onaylayan:

Danışman:

Dr.Öğr.Üyesi Işılay Ulusoy  
(İstanbul Okan Üniversitesi)



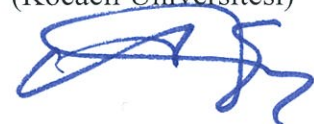
Üye:

Dr.Öğr.Üyesi Ümit Akın  
(İstanbul Okan Üniversitesi)



Üye:

Doç.Dr. Ayşe Günsel  
(Kocaeli Üniversitesi)



Mart 2019

Program: İş Sağlığı ve Güvenliği

## KISA ÖZET

Bu çalışma; inşaat sektöründe yüksekte çalışan işçilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili farkındalık düzeylerinin eğitim seviyelerine göre artış gösterdiği düşüncesini araştırmak için yapılmıştır. Araştırma kapsamında öncelikle iş sağlığı ve güvenliği ve yüksekte çalışma konularıyla ilgili genel bilgiler verilmiştir. Sonrasında inşaat sektöründe özellikle yüksekte yoğun olarak çalışan işçilerden oluşan bir örneklem ile yüz yüze anket çalışması yapılmış ve bulgular SPSS programında analiz edilerek yanıtların frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Son bölümde, yapılan analizler sonucunda bulguların eğitim seviyesine göre ne şekilde değişiklik gösterdiği tablolar ve grafiklerle ortaya konmuştur. İnşaat sektöründe yüksekte çalışan işçilerin farkındalık düzeylerinin eğitim seviyeleriyle doğru orantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuyla ilgili mevcut durumun iyileştirilmesi için yapılması gerekenler konusunda sonuç kısmında önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksekte Çalışma, İnşaat Sektörü

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to research about the thought that the level of awareness of the workers working at height in the construction industry related to occupational health and safety increased according to the level of their education. Within the scope of the research, general information about occupational health and safety and working at height was given. Afterwards, a face-to-face questionnaire study was applied with a sample of workers working in the construction industry, especially at heights, and the findings were analyzed with SPSS program and frequency and percentage values of the responses were given. In the last chapter, the results of the analyzes that the findings change according to the level of education showed by the tables and graphs. It has been concluded that awareness levels of workers working in the construction industry are directly proportional to their level of education. In the conclusion part, suggestions have been made on the things that need to be done to improve the current situation.

**Keywords:** Occupational Health and Safety, Working at Height, Construction Industry

## TEŐEKKÜR

İő sađlıđı ve gűvenliđi alanındaki akademik alıőmalarına baőlangı olan bu tez alıőmasında bana her anlamda destek olan aileme, anket alıőması sırasında yardımcı olan sevgili űđrencilerime ve alıőmanın her aőamasında desteđini esirgemeyen, űzverili bir űekilde yardımcı olan saygıdeđer hocam Dr.űđr.űyesi Iőılay Ulusoy'a teőekkűrlerimi sunarım.



## İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ .....	vi
ŞEKİL LİSTESİ .....	vii
KISALTMALAR .....	viii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi .....	2
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
1.3. Araştırmanın Kapsamı .....	3
1.4. Yüksekte Çalışma Konusu ile İlgili Önceki .....	3
2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONUSUNDA TEMEL BİLGİLER.....	6
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temel İlkeleri .....	9
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sanayi Devrimi Öncesi Gelişimi .....	12
2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sanayi Devrimi Sonrası Gelişimi .....	16
2.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi .....	20
2.5. Cumhuriyet Öncesi Dönem .....	20
2.6. Cumhuriyet Sonrası Dönem .....	23
2.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Temel Özellikleri .....	28
2.8. Yüksekte Çalışma .....	30
2.9. İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışma .....	32
2.10. Türkiye'de İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışma .....	34
3. BULGULAR .....	39
3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri .....	40
3.2. Anket Bulgularının Analizi .....	47
4. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	68
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	92
KAYNAKLAR .....	95
ÖZGEÇMİŞ .....	97

## I. TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 3.1</b> Güvenilirlik İstatistiği .....	<b>39</b>
<b>Tablo 3.2</b> Meslek Dağılımı .....	<b>40</b>
<b>Tablo 3.3.</b> Yaş Dağılımı .....	<b>42</b>
<b>Tablo 3.4.</b> Çalışma Süresi Dağılımı .....	<b>43</b>
<b>Tablo 3.5.</b> Cinsiyet Dağılımı .....	<b>45</b>
<b>Tablo 3.6.</b> Eğitim Durumu Dağılımı .....	<b>46</b>
<b>Tablo 3.7.</b> Yüksekte çalışma eğitimi aldınız mı? .....	<b>47</b>
<b>Tablo 3.8.</b> Aldığınız “yüksekte çalışma eğitimi” sizin için açık ve anlaşılır mıydı? ..	<b>49</b>
<b>Tablo 3.9.</b> Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? .....	<b>50</b>
<b>Tablo 3.10.</b> Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz? .....	<b>52</b>
<b>Tablo 3.11.</b> Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı? .....	<b>54</b>
<b>Tablo 3.12.</b> Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu? .....	<b>55</b>
<b>Tablo 3.13.</b> Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz? .....	<b>57</b>
<b>Tablo 3.14.</b> Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz? .....	<b>58</b>
<b>Tablo 3.15.</b> Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz? .....	<b>60</b>
<b>Tablo 3.16.</b> Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz? .....	<b>61</b>
<b>Tablo 3.17.</b> Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz? .....	<b>63</b>
<b>Tablo 3.18.</b> Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu? .....	<b>64</b>
<b>Tablo 3.19.</b> Yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünüyorsunuz? .....	<b>66</b>



<b>Tablo 4.1</b> Meslek - Eğitim Durumu Analizi .....	<b>68</b>
<b>Tablo 4.2.</b> Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitimi .....	<b>70</b>
<b>Tablo 4.3.</b> Eğitim Durumu - Alınan Yüksekte Çalışma Eğitiminin Anlaşılabilirliği .....	<b>72</b>
<b>Tablo 4.4.</b> Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Güvenli Çalışma Alanına Etkisi .....	<b>73</b>
<b>Tablo 4.5.</b> Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Uygulanabilirliği .....	<b>75</b>
<b>Tablo 4.6.</b> Eğitim Durumu - Uygunluk Raporu .....	<b>77</b>
<b>Tablo 4.7.</b> Eğitim Durumu - Rapor İçin Muayene .....	<b>78</b>
<b>Tablo 4.8.</b> Eğitim Durumu - KKD Nasıl Kullanılır? .....	<b>80</b>
<b>Tablo 4.9.</b> Eğitim Durumu - KKD Kontrolü .....	<b>81</b>
<b>Tablo 4.10.</b> Eğitim Durumu - KKD'lerin Koruyuculuğu .....	<b>83</b>
<b>Tablo 4.11.</b> Eğitim Durumu - KKD Kullanımı .....	<b>85</b>
<b>Tablo 4.12.</b> Eğitim Durumu - Kısa Çalışmalarda KKD Kullanımı .....	<b>87</b>
<b>Tablo 4.13.</b> Eğitim Durumu - KKD'lerin İşi Yavaşlatması .....	<b>88</b>
<b>Tablo 4.14.</b> Eğitim Durumu - Eğitim Almamış Biriyle Çalışma .....	<b>90</b>

## II. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. İnşaat Sektöründe Saptanan Bazı Güvensiz Durumlar .....	37
Şekil 3.1. Meslek Dağılımı .....	41
Şekil 3.2. Yaş Dağılımı .....	43
Şekil 3.3. Çalışma Süresi Dağılımı .....	44
Şekil 3.4. Cinsiyet Dağılımı .....	45
Şekil 3.5. Eğitim Durumu Dağılımı .....	46
Şekil 3.6. Yüksekte çalışma eğitimi aldınız mı? .....	48
Şekil 3.7. Aldığımız “yüksekte çalışma eğitimi” sizin için açık ve anlaşılır mıydı? ...	50
Şekil 3.8. Aldığımız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? .....	51
Şekil 3.9. Aldığımız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz? .....	53
Şekil 3.10. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı? .....	55
Şekil 3.11. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu? .....	56
Şekil 3.12. Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz? .....	58
Şekil 3.13. Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlamlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz? .....	59
Şekil 3.14. Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?..	61
Şekil 3.15. Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz? .....	62
Şekil 3.16. Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz? .....	64
Şekil 3.17. Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu? .....	65
Şekil 3.18. Yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünürsünüz? .....	67
Şekil 4.1. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitimi .....	70

<b>Şekil 4.2.</b> Eğitim Durumu - Alınan Yüksekte Çalışma Eğitiminin Anlaşılabilirliği .....	<b>72</b>
<b>Şekil 4.3.</b> Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Güvenli Çalışma Alanına Etkisi .....	<b>74</b>
<b>Şekil 4.4.</b> Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Uygulanabilirliği .....	<b>75</b>
<b>Şekil 4.5.</b> Eğitim Durumu - Uygunluk Raporu .....	<b>78</b>
<b>Şekil 4.6.</b> Eğitim Durumu - Rapor İçin Muayene .....	<b>79</b>
<b>Şekil 4.7.</b> Eğitim Durumu - KKD Nasıl Kullanılır? .....	<b>80</b>
<b>Şekil 4.8.</b> Eğitim Durumu - KKD Kontrolü .....	<b>82</b>
<b>Şekil 4.9.</b> Eğitim Durumu - KKD'lerin Koruyuculuğu .....	<b>84</b>
<b>Şekil 4.10.</b> Eğitim Durumu - KKD Kullanımı .....	<b>85</b>
<b>Şekil 4.11.</b> Eğitim Durumu - Kısa Çalışmalarda KKD Kullanımı .....	<b>87</b>
<b>Şekil 4.12.</b> Eğitim Durumu - KKD'lerin İşi Yavaşlatması .....	<b>89</b>
<b>Şekil 4.13.</b> Eğitim Durumu - Eğitim Almamış Biriyle Çalışma .....	<b>90</b>

### **III. KISALTMALAR**

**İSG** : İş Sağlığı ve Güvenliği

**KKD** : Kişisel Koruyucu Donanım

**SGK**: Sosyal Güvenlik Kurumu

**OSHA** : Occupational Safety and Health Administration

**SPSS** : Statistical Package For Social Sciences

**SSK** : Sosyal Sigortalar Kurumu

**ÇSGB** : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

**WHO**: Dünya Sağlık Örgütü

# I. GİRİŞ

İnşaat sektörü, yaşanan iş kazaları açısından ilk sıralarda yer alan bir sektördür. Bundan dolayı iş sağlığı ve güvenliği (İSG) denildiğinde ilk akla gelen sektörlerdendir. İnşaat sektöründe kazaların büyük bölümü yüksekten düşme kaynaklı kazalardır. Kazaların çoğunlukla inşaat sektöründe ve özellikle yüksekte çalışmalar sırasında meydana gelmesi bu konunun özellikle dikkat edilmesi gereken bir konu olduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda ulaşılan istatistikler de bu yargıyı desteklemektedir. Örneğin SGK istatistiklerine baktığımızda; 2017 yılında inşaat sektöründe 62.802 iş kazası meydana gelmiştir. Bunların 587'si ölümlle sonuçlanmıştır (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2017).

İnşaat sektöründe yüksekte çalışmayla ilgili hem eğitimlerin nitelik ve nicelik açısından yeterli olması hem de düzenli aralıklarla güncellenip tekrar edilmesi gerekmektedir. Ayrıca yüksekte çalışmayla ilgili güvenlik önlemleri yoğunlaştırılmalı ve çalışanlar bu konuda sürekli kontrol edilmelidir. İş sağlığı ve güvenliği açısından yüksekte çalışma son derece önemli olduğundan yüksekte çalışacak kişilerin her açıdan yüksekte çalışmaya uygun olduklarının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun için kanun ve yönetmeliklerde çalışanın işe başlamadan sağlık muayenesinden geçmesi öngörülmüştür. Ayrıca 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda ve Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde yüksekte çalışacak işçilerin yüksekte çalışma eğitimi aldıktan sonra çalışmaya başlamalarına izin verilmiştir. Kısacası yüksekte çalışacak kişilerin hem sağlık açısından hem de bilgi ve farkındalık düzeyi açısından yüksekte çalışmaya yeterli olmaları kanunlar tarafından da zorunluluk olarak ortaya konmuştur.

## **1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi**

Bu araştırmada, inşaatlarda iş sağlığı ve güvenliği açısından oldukça önemli bir çalışma şekli olan yüksekte çalışma yapan işçilerin kendi güvenlikleri konusunda farkındalık düzeylerinin ne olduğu ve farkındalık düzeylerinin eğitim durumlarıyla ilişkisi üzerinde durulmuştur. OSHA (Occupational Safety and Health Administration) tarafından yapılan çalışma sonucuna göre 340 cm ve üzerinde meydana gelen düşmelerde insanların %85'inin hayatını kaybettiği görülmüştür (AYDIN, 2007). Ayrıca 2013 – 2017 yılları arasında inşaat sektöründe meydana gelen 2578 ölümlü iş kazasının nedenleri incelendiğinde, yüksekten düşme %44,4 ile birinci sırada yer almaktadır (T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2017).

Bu iki veri göstermektedir ki yüksekte çalışma üzerine yapılan çalışmalar oldukça önem arz etmektedir. Yüksekte çalışmayla ilgili önemli olan nokta çalışanların yüksekte çalışma ile ilgili farkındalık düzeyleridir. Yüksekte çalışmalarda alınacak önlem ve korumalar, çalışandan bağımsız olarak çalışma ortamına göre alındığından zorlayıcı önlemler durumunda iken; farkındalıkla elde edilen önlem ise iç motivasyona dayalı, istekli önlem ve koruma olarak görülebilir. Çalışma ortamı ve alınan önlemler yetersizken yüksekte çalışma bilincine sahip olmayan bir çalışan bu uygunsuz çalışma ortamında çalışmaktan kaçınmazken, yüksekte çalışma bilincine sahip bir çalışan uygunsuz çalışma ortamında işten kaçınır ya da gerekli önlemleri aldıktan sonra işe başlar. Bu da farkındalığın zorlayıcı önlemlerden daha etkili olduğu gösterir. Farkındalık ise eğitim seviyesiyle ilişkilidir. Bu çalışma işçilerin eğitim seviyelerine göre ne derecede iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine kendiliklerinden uyduklarını yani farkındalık düzeylerini ortaya koymasından önemlidir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Farkındalığı etkileyen önemli faktörlerden biri de eğitimidir. Eğitim, bilgiyi elde etmeyi, sorgulamayı ve karşılaştırma yetisini geliştirir. Bu çalışmanın amacı da öncelikli olarak çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık düzeylerini incelemek ve bu inceleme sonucunda ortaya çıkan sonuçları çalışanların eğitim seviyeleriyle karşılaştırarak iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık düzeylerinin eğitim seviyeleriyle olan ilişkisini ortaya koymaktır.

## **1.3. Araştırmanın Kapsamı**

Araştırma öncesi çalışma grubu seçimi için literatür taraması yapılmıştır. Tarama sonucunda inşaat sektöründe ölümlü iş kazalarının yoğun bir şekilde yaşandığı belirlenmiştir. İnşaat sektöründe meydana gelen kazaların nedenlerine bakıldığında ilk sırayı yüksekten düşmeye bağlı kazaların aldığı görölmüştür. Bu nedenle çalışma grubu inşaat sektöründen seçilmiştir. Anket çalışması İstanbul ilinin Anadolu yakasında bulunan inşaat şantiyelerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bölgedeki inşaat şantiyelerinde yoğun olarak yüksekte çalışan işçilerden rastgele seçilmiş 300 çalışanla yüz yüze görüşme yöntemiyle veriler toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

## **1.4. Yüksekte Çalışma Konusu ile İlgili Önceki Çalışmalar**

İş sağlığı ve güvenliği ölkemizde yeni yeni önem kazanmaya başladığından bu konuda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Yüksekte çalışma ile ilgili YÖK'ün web üzerindeki tez arama merkezinde yayınlanmış dört adet çalışma bulunmuştur. Bu çalışmaların ilki 2015 yılında Çağlar YAMAN tarafından hazırlanmış olan çalışmadır.

Bu çalışmada YAMAN, işçilerin yüksekte çalışma sırasında kişisel koruyucu donanım kullanımına yaklaşımları ve bu konudaki davranış şekillerini incelemiştir. Sonuç olarak işçilerimizin iş güvenliği hususlarına çok önem vermediklerini ve kişisel koruyucu donanımlarını çeşitli nedenler göstererek kullanmadıklarını saptamıştır (YAMAN, 2015).

İkinci çalışma yine 2015 yılında Ülkü TAŞDÖKEN tarafından hazırlanmış olan çalışmadır. TAŞDÖKEN, yaşanmış yüksekte düşme iş kazalarını inceleyerek, kazaların sebeplerini ve gözlenen başlıca eksiklikleri önem sırasına göre belirleyip mevzuata aykırılıklarını incelemiştir. Yaşanan kazalardan çıkan sonuçlara göre kazaların en önemli sebeplerinin yaşam hatlarının olmaması, hatalı ve hasarlı malzeme kullanımı, kullanılan ekipmanların yetersizliği ve iskelelerin standartlara uygun olmaması olduğu sonucuna varmıştır (TAŞDÖKEN, 2015).

Üçüncü çalışma 2016 yılında Ferhat BAYRAM tarafından hazırlanan çalışmadır. BAYRAM bu çalışmada inşaat sektöründe yüksekte çalışma platformlarında mesleki yeterliliğin iş kazaları ile ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma grubuna aldığı kişilerin mesleki eğitimleri olduğu halde iş sağlığı ve güvenliği farkındalıklarının düşük olduğu ve ülkemizdeki mesleki yeterlilik eğitimlerinin yetersiz olduğu ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna varmıştır (BAYRAM, 2016).

Son çalışma ise 2017 yılında Mehmet Ali KIZGIN tarafından hazırlanan çalışmadır. KIZGIN çalışmasında İSG uygulamaları ve risk unsuru üzerinde durduktan sonra inşaat işçilerinin İSG açısından birer risk unsuru olarak yüksekte çalışma ve iskele kullanımına yönelik görüşlerini bir odak grup çalışması ve bir anket çalışması ile belirlemeye çalışmıştır. Türkiye'de İSG uygulamaları ekseninde incelendiğinde



yüksekte çalışma esnasında alınan tedbirlerin ve iskelelerin standartlara uygun olmadığı sonucuna ulaşmıştır (KIZGIN, 2017).



## II. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONUSUNDA TEMEL BİLGİLER

Sanayileşmeyle birlikte çalışma hayatı, insanlar için önem kazanmaya başlamış ve insan ömrünün önemli bir kısmını oluşturmuştur. Üretime dayalı çalışma hayatı birçok riski de beraberinde getirmiştir. Bu riskler işçilerin yaralanmasına, sakat kalmasına hatta hayatını kaybetmesine neden olabilecek boyutlara ulaşmıştır. Bunun yanında üretimin aksaması büyük maddi zararlara yol açmış, ekonomiyi de olumsuz etkilemiştir. Önceleri bu riskler gerektiği kadar önemsenmemiş ve pasif bir yaklaşımla ele alınmıştır. Daha sonraları teknolojik gelişmeler, insan haklarıyla ilgili gelişmeler, ekonomik gelişmeler vb. faktörler sonucunda bu konu önem kazanmıştır. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinin (1948) 3. Maddesinde “Yaşamak, özgürlük ve kişi güvenliği herkesin hakkıdır” denilmektedir. Bildirgenin 25. Maddesinde de “Her şahsın, gerek kendisi gerekse ailesi için, yiyecek, giyim, mesken, tıbbi bakım, gerekli sosyal hizmetler dâhil olmak üzere sağlığı ve refahını temin edecek uygun bir hayat seviyesine ve işsizlik, hastalık, sakatlık, dulluk, ihtiyarlık veya geçim imkânlarından iradesi dışında mahrum bırakacak diğer hallerde güvenliğe hakkı vardır.” hükmü bulunmaktadır. Bu hükümlerde güvenliğe ve asgari şartlarda sağlık koşullarının herkesin hakkı olduğuna vurgu yapılmaktadır.

İnsan açısından bakıldığında sağlık, hem ruhsal hem de fiziksel bakımdan tam olarak iyi bir durumda olma halidir. Ayrıca sağlık, anayasamızda ve uluslararası alanda geçerli olan insan hakları ilkelerinde devlet güvencesinde olan temel haklardandır. İş sağlığı da çalışanın sağlığını olumsuz yönde etkileyebilecek, çalışma ortamından veya yapılan işten kaynaklanan her türlü etkiden ve tehlikeden korunması durumunu ifade

etmektedir. Bu yüzden iş sağlığı, devletin güvencesinde olan sağlıklı olma hakkıyla doğrudan bağıntılı olduğu için doğuştan gelen haklar arasında yer almaktadır. Bireyin güvenliği, haklarını ve özgürlüğünü kullanması sırasında her türlü tehlikeden korunabilmesi şeklinde yorumlanabilmekteyken; iş güvenliği bireyin mal ve hizmet üretmek üzere faaliyette bulunması sırasında, işin yapılış şeklinden veya kullanılan malzemeden kaynaklanan ve kendisine iradesi dışında maddi ve manevi açıdan zarar verebilecek her türlü olumsuz etkiden korunması olarak ifade edilebilir (TÜLÜ, 2014).

İş sağlığı ve güvenliği konusu önceleri pasif bir yaklaşımla ele alınmış; önceden riskleri hesaplayıp önlem almak yerine kaza sonrası sonuçlar değerlendirilip düzeltmeye gidilmiştir. İş sağlığı ve güvenliğinin önem kazanmasından sonra bu konu, modern metotlarla ve bilimsel tekniklerle ele alınmış ve riskler, kazalar meydana gelmeden ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Modern anlamda iş sağlığı ve güvenliği; bu amacı gerçekleştirmek için birçok disiplinden yararlanan çok boyutlu bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliğini; “İş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.” şeklinde tanımlayabiliriz. İSG; tıbbın, tekniğin ve birçok bilim (Fizik, Kimya, Mühendislik, Sosyoloji, Psikoloji, Hukuk, Sosyal Politika vb.) dallının ilgi alanına giren sektörler arası bir çalışma alanıdır. Amacı ise tüm sektörlerdeki çalışanları korumak, işletmenin ve üretimin güvenliğini sağlamaktır (TANIR, 2004).

Görüldüğü gibi iş sağlığı ve güvenliğinin amacı güvenli bir çalışma ortamı oluşturarak çalışanların sağlıklı ve verimli bir şekilde çalışmalarını sağlamaktır. İş sağlığı ve güvenliği bu amaç doğrultusunda farklı disiplinlerden yararlanarak öngörülen riskleri ortadan kaldırma ve zaman içinde ortaya çıkabilecek riskli durumları tespit etme görevini yerine getirmektedir. Burada ilk hedef çalışanların ruhsal ve fiziksel olarak sağlıklı kalmalarıdır. Uluslararası Çalışma örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 1950 yılında karma bir komisyon kurarak, iş sağlığının amaçlarını saptamışlardır. Bu amaçlar;

1. Çalışanların sağlık kapasitelerini en yüksek düzeye çıkartmak,
2. Çalışmanın olumsuz koşulları nedeni ile sağlığın bozulmasını önlemek,
3. Her çalışana fiziksel ve ruhsal yeteneklerine uygun işlerde çalıştırmak,
4. Yapılan iş ile çalışan arasında uyum sağlayarak, asgari yorgunlukla optimal randıman elde etmektir.

İş sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi, çalışma şartlarını bütün olarak iyileştirerek çalışanların refahının ve verimliliğinin artırılmasının yanı sıra aynı zamanda önemli bir stratejiyi temsil eder. Sağlıklı çalışanların daha iyi motive olma olasılıkları yüksektir. Daha fazla iş memnuniyeti daha kaliteli üretim ve hizmete katkıda bulunur; böylece toplumun ve bireylerin yaşam kalitesi artırılabilir. Çalışanların sağlığı ve güvenliği, kalitenin ve üretkenliğin geliştirilmesi ile adil ve sürdürülebilir ekonomik gelişme için son derece önemli bir ön koşuldur. Tatmin edici ve kalıcı sonuçlar elde etmek için her ülkenin iş sağlığı ve güvenliği alanında tutarlı ulusal politikalar benimsemesi gerekmektedir.

Bazı temel ilkeler iş sağlığı ve güvenliği alanını desteklemektedir. Bu ilkeler ve uluslararası çalışma standartlarının hükümleri, çalışmanın güvenli ve sağlıklı bir ortamda yapılması gibi hayati bir hedefe ulaşmak için tasarlanmıştır.

## **2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temel İlkeleri**

İş sağlığı ve güvenliği, tıp, ergonomi, fizik, kimya, ayrıca teknoloji, ekonomi, hukuk gibi bilimsel alanlarla ilgili konulara sürekli olarak değinen geniş kapsamlı ve disiplinler arası bir alandır. Bu kadar farklı alanla ilgili olmasına rağmen aşağıdaki gibi bazı temel ilkeleri olduğunu söyleyebiliriz:

• **Tüm çalışanların hakları vardır.** İşçiler, işverenler ve hükümetler çalışanların haklarının korunması ve uygun çalışma koşullarının oluşturulmasını ve devamlılığını sağlamak için çaba göstermelidir. Daha spesifik olarak:

- iş, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamında yapılmalıdır;
- çalışma koşulları çalışanların refahına ve insanlık onuruna uygun olmalıdır;
- iş; çalışanların kişisel başarısı, kendini gerçekleştirmeleri ve topluma hizmet

etmeleri için gerçek olanaklar sunmalıdır.

• **İş sağlığı ve güvenliği politikaları oluşturulmalıdır.** Bu politikalar ulusal düzeyde ve işletme düzeyinde uygulanmalıdır. İlgili tüm tarafların etkili bir biçimde iletişim halinde olmaları gerekir.

• **İş sağlığı ve güvenliği için ulusal bir sistem kurulmalıdır.** Bu sistem güvenlik ve sağlık konularında önleyici bir anlayış oluşturmak ve sürdürmek için gerekli olan tüm unsurları içermelidir. Bu sistem geliştirilmeli, sürdürülebilir olmalı ve düzenli aralıklarla gözden geçirilmelidir.

• **İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal program formüle edilmelidir.** Program formüle edildikten sonra uygulanmalı, düzenli olarak izlenmeli, değerlendirilmeli ve sürekli olarak gözden getirilmelidir.

• **Sosyal ortaklara (işverenlere ve çalışanlara) ve diğer paydaşlara danışılmalıdır.** Danışma tüm politikaların ve sistemlerin formülasyonu, uygulanması ve gözden getirilmesi süreçlerinde yapılmalıdır.

• **İş sağlığı ve güvenliği programları ve politikaları hem nlenmeye hem de korunmaya yönelik olmalıdır.** İlk olarak nleme üzerine odaklanılmalıdır. İş yerleri ve çalışma ortamları tasarlanırken güvenli ve sağlıklı olmasına dikkat edilmelidir.

• **İş güvenliği ve sağlığının sürekli olarak iyileştirilmesi teşvik edilmelidir.** İş kazalarını, meslek hastalıklarını ve ölümleri önlemek için ulusal yasalar, düzenlemeler ve teknik standartlar düzenli olarak teknik ve bilimsel ilerlemelere ve iş dünyasındaki diğer değişikliklere adapte edilmelidir. Bunlar ulusal politika, ulusal sistem ve ulusal programın geliştirilmesi ve uygulanması ve sürekli olarak güncellenmesi ile en iyi şekilde yapılır.

• **Bilgi, etkili program ve politikaların geliştirilmesi ve uygulanması için hayati öneme sahiptir.** Tehlikeler ve tehlikeli maddelerle ilgili doğru bilgilere ulaşılması ve bu bilgilerin doğru bir şekilde yayılması, iş yerlerinin gözetimi, politikalara uyumu ve diğer ilgili faaliyetler, etkin politikaların oluşturulması ve uygulanmasında çok önemlidir.

• **Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi iş sağlığı pratiğinin merkezi bir unsurudur.** alışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahını artırmak için çalışılmalıdır.

• **Tüm alışanları kapsayan iş sağlığı hizmetleri oluşturulmalıdır.** Tüm ekonomik faaliyet kategorilerindeki tüm çalışanlar, bu hizmetlere erişebilmelidir. Çünkü bu

hizmetler çalışanların sağlığını korumayı ve geliştirmeyi ve çalışma koşullarını iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

- **Tazminat, rehabilitasyon ve iyileştirici hizmetler, iş kazasından ve mesleki hastalıklardan dolayı mağdur olan işçilere sağlanmalıdır.** Mesleki tehlikelerin sonuçlarını en aza indirmek için önlem alınmalıdır.

- **Eğitim ve uygulama, güvenli ve sağlıklı çalışma ortamlarının hayati bileşenleridir.** İşçiler ve işverenler, güvenli çalışma prosedürleri oluşturmanın önemini ve bunun nasıl yapılacağına farkında olmalıdır. Eğitimciler, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili belirli sektörlerde ilgili alanlarda eğitilmelidir.

- **İşçilerin, işverenlerin ve yetkili makamların belirli sorumlulukları, görevleri ve yükümlülükleri vardır.** Çalışanların güvenlik prosedürlerini takip etmek vb. sorumlulukları; işverenlerin güvenli çalışma ortamı sağlamak ve ilk yardıma erişimi sağlamak gibi sorumlulukları vardır. Yetkili makamlar iş sağlığı ve güvenliği politikalarını oluşturmalı ve periyodik olarak gözden geçirmelidir.

- **Politikaların uygulanması zorunlu olmalı.** Bir denetim sistemi oluşturularak iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine ve diğer iş mevzuatına uyumu güvence altına almak gerekmektedir.

Bu genel ilkeler arasında birbirlerini tamamlayan örtüşmeler vardır. Örneğin, iş sağlığı ve güvenliğinin çeşitli yönleriyle ilgili bilgilerin toplanması ve yayılması, tüm faaliyetlerin temelini oluşturur. İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi için bilgiye ihtiyaç duyulur. Ayrıca etkili politikaların oluşturulması ve uygulanması için de bilgi mecburidir. Eğitim ve uygulama için de bilgi gereklidir.

Bu temel ilkeler iş sağlığı ve güvenliği programlarını ve politikalarını yapılandırmasına rağmen yine de ayrıntılı bir liste değildir. Değişik uzmanlık alanlarının kendilerine özgü prensipleri vardır. Ayrıca, politikalar tasarlanırken bireylerin mahremiyet hakları vb. konularda etik davranılmalıdır (ALLI, 2008).

## **2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sanayi Devrimi Öncesi Gelişimi**

İnsanlar, gündelik hayatta bir çalışma düzenine girmeleriyle birlikte çalışma alanında çeşitli risklerle karşı karşıya kalmışlardır. Önceleri bu riskler pek önemsenmemiş ve meydana gelen kazalar sonrasında oluşan zararlar giderilmeye çalışılmıştır. Bireysel üretimin yapıldığı dönemlerde iş sağlığı ve güvenliği pek düşünülmemiş ve iş kazaları ve meslek hastalıkları pek dikkat çekmemiştir. Üretim araçlarının ve üretim yöntemlerinin değişmesi sonucu çalışanların sağlık ve güvenlik sorunları önem kazanmaya başlamıştır. Sanayi devrimi ile beraber çalışma hayatının köklü değişikliklere uğramasıyla çalışma alanındaki riskler de artmıştır. Meydana gelen kazaların ve meslek hastalıklarının hem insani hem de ekonomik boyutları dikkat çekici seviyelere ulaşmıştır. Böylece meslek hastalıkları ve çalışma alanının güvenliği konusunda bir şeyler yapma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Önceleri bu alanda yapılan çalışmalar belli sektörlerle ilgili küçük çapta çalışmalar olup bölgesel nitelikte kalmıştır. Zaman içinde bilim ve teknolojinin gelişimiyle ve insan haklarındaki ilerlemelerle bu çalışmalar daha geniş kapsamlı ve bütün iş alanlarını kapsayacak şekilde gelişme göstermiştir. Günümüzde iş sağlığı ve güvenliği disiplinler arası bir bilim dalı haline gelmiştir. Doğaldır ki iş sağlığı ve güvenliğinin bu gelişimi, bütün dünyada aynı hızda ve nitelikte gerçekleşmemiştir. Sanayi gelişimini erken başlatan ülkelerde iş sağlığı ve güvenliği çok önceleri önemsenen ve üzerine çalışılan bir



alanken; sanayileşmesi geç başlayan ülkelerde bugün bile iş sağlığı ve güvenliğinin gereken önemi görmediğini ve bir kültür olarak yerleşmediğini söyleyebiliriz.

İş sağlığı ve güvenliğinin dünyadaki gelişimine baktığımızda iş yaşamı ve sağlık arasında bir ilişkinin kurulmasının çok eski dönemlere kadar uzanabildiğini görebiliriz. M.Ö 2000’li yıllarda kurulan Babil İmparatorluğu’nda, aynı zamanda imparatorluğun kurucusu olan, Hammurabi tarafından hazırlanmış olan ve “Hammurabi Kanunları” olarak bildiğimiz kanun kapsamında iş sağlığı ve güvenliği ile bağdaştırabileceğimiz aşağıdaki hükümler yer almaktadır:

*“Eğer bir müteahhidin sağlam yapmadığı bir binanın çökmesi sonucunda bina sahibi hayatını kaybederse, müteahhit ölüm cezasına çarptırılır; eğer bina sahibinin oğlu hayatını kaybetmişse, müteahhidin oğlu ölüm cezasına çarptırılır; eğer bina sahibinin kölesi hayatını kaybetmişse, müteahhit aynı değerde bir köleyi bina sahibine verir. Eğer müteahhidin sağlam yapmadığı bir binanın çökmesi sonucunda bina sahibinin malları hasar görmüşse, müteahhit binayı yeniden yapacağı gibi, bina sahibinin tüm zarar ve ziyanını da karşılayacaktır. Bir binanın inşaat kurallarına uyulmadan yapılan bir duvarı yıkılırsa, müteahhit tüm masrafları kendisine ait olmak üzere o duvarı sağlamlaştırmak zorundadır.”*

Hammurabi kanunlarındaki bu ifadeler, işlerin sağlam olması ve güvenle yapılması gerektiğine vurgu yapmaktadır (HALİS, 2000).

Yunanlı tarihçi Herodot, işçilerin daha verimli bir şekilde çalışabilmeleri için yüksek enerji kaynağı olan besinlerle ve sağlıklı beslenmelerinin gerekli olduğunu ifade etmiştir. Herodot tarafından ifade edilen bu bilgiler, sağlık ile iş kavramlarının

arasında bir ilişki olması gerektiğinin ortaya konulduğu ilk adımlardandır (KILKIŞ, 2014).

Yine bu çağlarda yaşayan Aristoteles (M.Ö 384-222) koşucularda ortaya çıkan hastalıklardan bahsetmiş ve gladyatörlere özel olan bir diyet hazırlamıştır. Platon (M.Ö 254-184) da esnaf ve zanaatkârların yaptıkları işlerden dolayı ortaya çıkan sakatlıklarından bahsetmiştir (ERKAN, 1972).

Hipokrates, (M.Ö 460-370) ilk defa çalışanların yaptıkları meslekler dolayısıyla sağlık açısından zarar görebileceklerinden bahsetmiştir. Ayrıca yine Hipokrates tarafından kurşunun zararlı etkileri olduğu dile getirilmiştir. Sonraları Nicander, M.Ö 200'lü yıllarda Hipokrates tarafından yapılan çalışmaları geliştirmiş ve sadece güvenlik ve sağlık problemlerini incelemekle kalmamış aynı zamanda bu zararlı etkilerden korunmaya yönelik önlemler alınması gerektiğinden bahsetmiştir. Plini, çalışanların çalışma esnasında ortaya çıkan tozlara karşı kendilerini korumaları için başlarına torba geçirmelerini tavsiye etmiştir. Bu şekilde bugün maskenin gördüğü işlevi yerine getirerek önlem alınmasını dile getirmiştir. Plini ile aynı dönem yaşamış olan düşünürlerinden biri olan hekim *Dioscorides Pedanius*, Roma ordusu adına tıbbi araştırmalar yapmış ve "İlaç Bilgisi Üzerine" adlı eserinde ilaçları sınıflandırmıştır. Zararlı maddeleri bitkisel, hayvansal ve mineral kaynaklı olarak üç başlık altında değerlendirmiştir. Yine aynı dönemde yaşanmış olan Juvenal demir işlerinde çalışan bireylerdeki göz problemlerine yaptıkları işlerin sebep olduğu düşüncesini öne sürmüştür. Ayrıca çalışanların sürekli olarak ayakta durmalarından kaynaklı varislerin ortaya çıktığını belirtmiştir (KILKIŞ, 2014).

Bu dönemlerde bazı bilim adamları yapılan işlerden kaynaklanan birtakım tehlikelerin olduğuna ve bunların bazı hastalıklara neden olabileceğine dikkat çekmişlerdir. Ancak, bu dönemlerde tehlikeli olan ve birtakım hastalıklara neden olabilecek işler, tutuklu, köle veya esirlere yaptırıldığı için ortaya çıkan sonuçlar pek önemsenmemiş ve önlem almak için pek çaba gösterilmemiştir. Çünkü çalıştırılabilecek tutuklu, köle veya esir kolaylıkla ve çok düşük maliyetlerle bulunabilmekteydi. Ayrıca bu kişilerin sağlığının bozulması veya hayatlarını kaybetmesi toplumun da çok dikkatini çekmemekteydi. Bundan dolayı bu dönemlerde iş sağlığı ve güvenliğinin pek gündeme gelen veya üzerinde çalışılan bir konu olmadığı görülmektedir.

Daha sonraki zamanlarda maden ocakları derinleşmeye başlamış ve bununla beraber madencilik beceri gerektiren bir iş haline gelmiştir. Fakat yeraltı madenciliğinde, havalandırma ve toz kontrolü gibi alınması gereken önlemlerin söz konusu bile olmadığını görmekteyiz. Bu durumun sonucu olarak maden işçileri sağlıksız şartlarda çalışmış ve birçoğu hastalanmış veya yaşamını yitirmiştir. Madencilerin erken yaşta iş kazası veya meslek hastalığı sonucu ölmesi toplumda sosyolojik bir olgunun doğmasına neden olmuştur. Erken yaşta ölen madencilerin eşleri başka erkeklerle evlenmek durumunda kalmıştır. Madencilerin yoğun olduğu bölgelerdeki kadınlar hayatları boyunca birkaç defa evlenmek zorunda kalmışlardır. Bir yandan bu sosyolojik durum bir yandan da yetenek sahibi, uzmanlaşmış madencilerin hayatlarını kaybetmesi dikkat çekmiş ve toplum tarafından önemsenmiştir. Bunun sonucunda ilk defa çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve güvenli bir hale getirilmesi fikri ortaya atılmıştır. Bu şekilde tarihte ilk kez iş sağlığı ve güvenliği gündeme gelmiştir (BİLİR, 2016).

Dr. Bernardino Ramazzini 1713 yılında yazdığı meslek hastalıkları kitabıyla (*De Morbis Artificum Diatriba*) iş sağlığının kurucusu olarak kabul görmektedir. İş sağlığı ve iş güvenliği konusunu bilimsel yöntemlerle ele alan Ramazzini kitabında kimyasal maddeler, tozlu ortamlar, ağır metaller, tekrarlanan hareketler, hatalı duruşlar ve hastalığa sebep olabilecek diğer ortam etkenlerini ele almıştır. Ayrıca çalışılan işten kaynaklanan bu problemlerin önlenmesi için işyerlerinde koruyucu güvenlik önlemlerinin alınması gerektiğini söylemiştir. Ramazzini, yapılan işten kaynaklanan bu tarz problemlerin önlenmesi ve çalışma ortamının güvenli hale getirilmesiyle birlikte iş veriminin artacağını dile getirmiştir. Bugün ergonomi olarak ifade ettiğimiz işçinin çalışma şeklinin, duruşunun işe uygun olmasının çalışanın sağlığı üzerinde etkileri olduğu gibi iş verimini de etkilediğini ilk kez dile etmiştir (GEREK, 2008).

### **2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sanayi Devrimi Sonrası Gelişimi**

Üretim süreçleri 18. Yüzyıldan sonra İngiltere’de ortaya çıkan Sanayi Devrimi ile temelden büyük bir değişime uğramıştır. İlk aşamada küçük zanaatkarlıkların atölyelerde yaptıkları üretime ve daha sonra gelişen teknolojiyle büyük makinelerin yer aldığı fabrika üretimine geçişle beraber üretilen ürün miktarında daha önceleri hiç olmadığı kadar büyük artışlar olmuştur. Meydana gelen bu hızlı gelişmeler sonucunda; işverenlere bağımlı ve ücret karşılığında çalışan işçi sınıfı ortaya çıkmıştır. Zamanla işçi sınıfı giderek büyümüş ve çalışma koşulları, yaptıkları işlerden kaynaklanan riskler ve meydana gelen kazalar sonucunda birtakım sağlık ve güvenlik sorunları ortaya çıkmıştır. Ayrıca çalışma sürelerinin zamanla uzaması, çocuk ve kadın işçilerin kötü ve ağır koşullarda çalıştırılması gibi birçok nedenden dolayı

devletin çalışma hayatına müdahale etmesi gerektiği düşüncesi ortaya çıkmış ve tartışılmıştır (ÇİÇEK & ÖÇAL, 2016).

Sanayi devriminden önce kendi işlerinde sağlıklarını riske atmadan üretim yapan kişiler, sanayi devriminden sonra fabrikalarda ve maden ocaklarında meslek hastalıklarına ve iş kazalarına neden olabilecek koşullarda ve günde 16-18 saat gibi uzun sürelerde çalıştırılmışlardır. Ayrıca çalışanların bu şartlar altında çalışması, deneyimsiz olması, fabrikalardaki hızlı üretim temposuna ve makinelere uyum sağlamada güçlük yaşaması gibi nedenlerden çokça iş kazası yaşanmasına ve insanların hayatlarını kaybetmesine neden olmuştur (BİLİR, 2016).

Çalışanlar, önceleri bu kazaların ve sağlık problemlerinin kullanılan makinelerden kaynaklandığını düşünmüşlerdir ve bu olumsuz koşullara karşı tepkilerini makinelere yöneltmişlerdir. Ancak çok geçmeden bu olumsuzlukların makinelerden değil; gerekli sağlık ve güvenlik tedbirlerinin alınmamasından kaynaklandığını anlamışlardır. Çalışma yaşamındaki olumsuz şartların giderilmesi için grev, miting, gösteri gibi faaliyetlerde bulunmaya başlamışlardır. Böylece iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal çerçevenin oluşturulmasıyla sağlık ve güvenlik tedbirlerinin alınmasını sağlamışlardır (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

Sanayi devriminin meydana getirdiği çalışma ortamında iş kazaları ve meslek hastalıkları çokça görülmeye başlanmış, böylece iş sağlığı ve güvenliği kavramı çalışma yaşamı için vazgeçilmez bir unsur olmuştur. Teknolojik olarak gelişmiş makinelerin kullanımı uzmanlık gerektirdiğinden bu makineleri kullanacak kişiler için bir teknik eğitim gerekliliği ortaya çıkmıştır. Kimya alanındaki gelişmelerle kimyasalların etkisinden ve mesleki maruziyetten korunmak gerekliliği ortaya

çıkmiştir. Maruziyet sonucu ortaya çıkan zararların erken tespiti ve zararlı etkilerin önlenmesi için çalışanların düzenli aralıklarla sağlık kontrolünden geçirilmesi gerekmiştir. İngiltere’de parlamento üyesi olan Anthony Ashley Cooper, bu dönemlerde maden ocaklarında çalışan çocukların ve kadınların korunması için yasa çıkarılması konusunda uğraş vermiştir. Thomas Pervical, çalışma koşulları ve çalışma saatleri konusunda raporlar düzenleyerek “Çırakların Sağlığı ve Morali” adlı yasanın İngiliz Parlamentosu tarafından kabul edilmesini sağlamıştır. Michel Sadler, 1832’de parlamento’ya yeni bir yasa önerisi götürerek “Fabrikalar Yasası”nın yürürlüğe girmesini sağlamıştır. Bu yasayla 9 yaşın altındaki çocukların çalıştırılması yasaklanmış ve 18 yaşın altındaki çocukların gece çalıştırılması yasaklanmıştır. 1842 yılında yapılan başka bir düzenlemeyle kadınların ve 10 yaşın altındaki çocukların madenlerde çalıştırılması yasaklanmıştır. 1847 yılında çıkarılan “On Saat Yasası” ile çalışma süreleri sınırlandırılmış ve iş müfettişliği ve iş yeri denetimi yapısı oluşturulmuştur (YILMAZ, 2012).

Avrupa’da bu gelişmeler yaşanırken, Amerika’da sanayi devriminden sonra ortaya çıkan olumsuz çalışma koşullarının iyileştirilebilmesi için eyaletler kendi bölgeleri için yetkilendirilmişlerdir. Amerika’da iş sağlığı ve güvenliği konusunda ön plana çıkan Massachusetts’te çocuk işçilerle ilgili bir kanun hazırlanmıştır. 1869-1970 yılları arasında yaşayan Alice Hamilton, Amerika’da iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına asıl katkıyı sağlayan kişi olmuştur. Hamilton, işverenlerin tepkilerine rağmen kurşun sanayisindeki zehirlenmeleri incelemiş ve çalışma şartlarının iyileştirilebilmesi için uygulanabilir kontrol yöntemleri oluşturmuştur. Sosyalist olan ülkeler iş sağlığı ve güvenliği konusunda 1922 sonrası eğitim, araştırma merkezleri ve enstitüler kurarak birçok başarılı çalışma yapmışlardır (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

İş sağlığı ve güvenliği alanında bazı ülkeler ulusal düzeyde düzenlemelerle belirli kurallar getirerek önlemler almışlardır. Çalışma saatlerinin kısalması, çalışanların ücretlerinin artması ve güvenlik önlemleri gibi çalışmalar üretim maliyetlerini yükseltmiştir. İş sağlığı ve güvenliği alanında herhangi bir çalışma yapmayan ülkelerde üretim maliyetleri artmadığı için ülkeler arasında haksız rekabet konuları tartışılmaya başlanmıştır. Bu nedenle bu düzenlemelerin ulusal düzeyde kalmayıp uluslararası alanda yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Her lke ekonomik olarak güçlü olmak ister ve bunun için de ekonomik kaynaklara sahip olması gerekir. Bundan dolayı ülkeler arasındaki savaşların nedeni genelde ekonomik nedenlerdir. Hem yer üstü hem de yer altı kaynakların ülkeler arasında daha dengeli şekilde kullanımını sağlayarak ülkeler arasındaki bu tür anlaşmazlıklara son vermek amacıyla Birinci Dünya Savaşının sonunda imzalanan Versay Antlaşması kapsamında bir uluslararası çalışma rgt kurulmasına da karar verilmiştir. Bu şekilde çalışma hayatını uluslararası alanda düzenlemek ve belirli standartlar getirmek üzere 1919 yılında Uluslararası alışma rgt kurulmuştur. Uluslararası alışma rgt alışma yaşamında uygulamalarda ve kurallarda standardı sağlamak için "Sözleşme" ve "Tavsiye Kararı" şeklinde düzenlemeler yapmaktadır. ye ülkelerin bu düzenlemelere uyma zorunluluğu yoktur ancak uyma durumunda ye ülke uluslararası alanda benimsenmiş olmaktadır (BİLİR, 2016).

Sonuç olarak iş sağlığı ve güvenliği tarih içinde önemini arttırarak gelişimini sürdürmüş; son iki yüz yılda bilimin de desteğini alarak önemli gelişmelerle günümüze kadar gelmiştir. Ancak bu gelişmeler her ülkede aynı düzeyde gerçekleşmemiştir. Bu gün bile ülkeler arasında iş sağlığı ve güvenliği alanında önemli farklar bulunmaktadır. lkeler arasında uygulamalarda farklar bulunsa da

hemen hemen bütün ülkelerin gündeminde iş sağlığı ve güvenliğinin önemli bir yeri vardır.

#### **2.4. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi**

Türkiye'de diğer Batı ülkelerinden biraz geç de olsa sanayi devrimi sonrası iş sağlığı ve güvenliği önem kazanmaya başlamıştır. Dünyada olduğu gibi belli aşamalardan geçerek günümüze kadar gelmiştir. Çalışma hayatındaki değişikliklerle birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarından kaynaklanan yaralanma ve ölüm oranları artmıştır. Bunun sonucu olarak hem çalışanları korumak hem de iş gücü kaybıyla oluşan ekonomik zararların önüne geçmek için iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalara hız verilmiştir. Bu kapsamda iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı olarak hukuki, tıbbi ve bilimsel çalışmalar yapılmıştır. İş sağlığı ve güvenliğinin Türkiye'de geçirdiği aşamalar Cumhuriyet öncesi ve sonrası olmak üzere iki kısımda ele alınabilir.

#### **2.5. Cumhuriyet Öncesi Dönem**

Osmanlı İmparatorluğu döneminde daha çok tersane, baruthane, top arabası, fişekhane, dökümhane gibi askeri amaçlı fabrikalar karşımıza çıkmaktadır. Askeri amaçlar dışında kömür işletmeciliği ve küçük ölçekli atölye üretimine dayanan bir üretim şekli görülmektedir. Küçük atölyelerde usta, kalfa ve çırak ilişkisinin hâkim olduğu bir sistem vardı ve çalışan ile işveren arasındaki ilişkiler ve çalışma koşulları Lonca denilen teşkilat tarafından düzenlenmekteydi. Ayrıca bu ilişkilerin düzenlenmesinde gelenekler de etkili olmaktadır. Lonca kuralları ve gelenekler dışında çalışma yaşamı Mecelle adı verilen kanun tarafından düzenlenmiştir.



Tanzimat sonrasında kömür ocaklarında çalışan işçilerin çalışma koşullarını düzenleyen yasalar gibi işçi yararına olan düzenlemeler yapılmıştır. Kömür ocaklarının çalışma şartlarının çok ağır olması ve işçilerin büyük bölümünün akciğer hastalıklarına yakalanması üretimin düşmesine neden olmuştur. Bu problemleri gidermek ve üretimi artırmak için 1865 yılında Dilaver Paşa tarafından bir tüzük hazırlanmıştır. Padişah onaylamadığı için tüzük özelliği kazanamayan Dilaver Paşa Nizamnamesi çalışma şartlarına dair düzenlemeler getirmekle birlikte madenlerde hekim bulundurma zorunluluğunu da hükme bağlamıştır. Dilaver Paşa Nizamnamesi daha çok üretimin artırılması amacına yönelik olsa da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk yasal belge olması bakımından önemlidir.

İş sağlığı ve güvenliği açısından ikinci önemli belge Maadin Nizamnamesidir (1869). Bu nizamnamede çoğunlukla iş güvenliği ile ilgili hükümler yer almıştır. Nizamnamede yer alan önemli hükümler şunlardır:

- *İşveren iş kazasının oluşmasını önlemek için gerekli önlemleri alarak iş güvenliğini sağlamak zorundadır.*
- *Kazaya maruz kalanlara veya ailesine mahkeme tarafından hükmedilecek tazminat işveren tarafından ödenecektir. Kaza, işverenin kötü yönetim ve denetimi veya gereken önlemlerin yasalara uygun olarak yerine getirilmemiş olması nedeniyle meydana gelmiş ise, işveren ayrıca 15– 20 altın tutarında daha fazla tazminat ödeyecektir.*
- *Havzada her işveren, diplomalı bir hekim çalıştırmak ve eczane bulundurmak zorundadır.*

Maadin Nizamnamesi, Dilaver Paşa Nizamnamesi'ne göre daha ileri ve kapsamlı olsa da işverenler tarafından uygulanmamıştır. Daha çok sosyal amaçlı maddeler içeren Hicaz Demir Yolu Memur ve Hizmetlilerine Hastalık Kaza Hallerinde Yardım Tüzüğü, Tersane-i Amiriye ve Mensip İşçilerin Emeklilikleri Hakkında Tüzük, Askeri Fabrikalar Tüzüğü gibi tüzükler de bu dönemde çıkarılmıştır. 1908 tarihinde kurulan sendikalar iş sağlığı ve güvenliği konularını gündeme getirmişlerdir. Ancak sendikaların çabalarına rağmen ağır çalışma koşulları iyileştirilememiş ve hiçbir ilerleme sağlanamamıştır (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

Türkiye Büyük Millet Meclisinin kurulmasından sonra 28 Nisan 1921 tarihli ve 114 sayılı “Zonguldak ve Ereğli Havza-i Fahmiyesinde Mevcut Kömür Tozlarının Amele Menfaii Umumiyesine Furuhtuna Dair Kanun” yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun ardından 10 Eylül 1921 tarihli ve 151 sayılı “Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun” kabul edilmiştir. Cumhuriyetin ilanından önce iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bu iki yasal düzenleme ile yardım sandıkları kurulmuş, meslek hastalığı veya iş kazası meydana gelmesi durumunda tazminat hakkı verilmiş, mesleki eğitim konuları ve çalışma süreleri düzenlenmiş, sigorta ve prim sistemi hakkında hükümler getirilmiştir (ÇSGB, 2016).

Kömür işçilerinin çalışma şartlarının iyileştirilmesine dair hükümler içeren 151 sayılı Ereğli Havzai Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun ile İhtiyat ve Teavün Sandığı adıyla yardımlaşma sandığı kurulması ve bunların "Amele Birliği"nde birleştirilmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca iş kazası veya meslek hastalığı durumunda işçilere gereken yardımın yapılması sağlanmıştır. İşveren ve işçiden alınan aylık paralarla yardım sandığı oluşturulmuştur. Bu Kanun'un hükümleri yıllar sonra kabul

edilen 506 sayılı SSK Kanun'u içinde varlığını sürdürmüştür. 151 sayılı Kanun'un getirdiği hükümler şöyle özetlenebilir:

- İşveren maden ocaklarında çalışan işçinin barınması için koğuş ve temizliği için hamam yaptırmak zorundadır.
- İşveren kazaya uğrayan veya hastalanan işçileri tedavi ettirmekle yükümlüdür. Bunu sağlamak için hekim bulundurmak; hastane ve eczane açmak zorundadır.
- İş kazasında yaralanan veya ölenlerin yakınlarına mahkeme kararıyla tazminat ödenir.
- Günlük çalışma süresi sekiz saattir. İki taraf da kabul ederse fazla mesai yapılabilir ve iki kat ücret ödenir.
- İşe yeni başlayan işçilerin eğitiminden işveren sorumludur (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

Osmanlı Devleti'nden Türkiye Cumhuriyeti'ne geçişi temsil eden bu dönemde kömür madeni sektörü dışında sanayi sektörü bulunmadığı için iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat çalışmaları sadece kömür madeninde çalışan işçilere yönelik olmuştur. Bu dönemdeki kanun ve nizamnamelerin ortak özelliği doğrudan iş sağlığı ve güvenliğine yönelik olarak ortaya çıkmamış olmalarıdır (GEREK, 2008).

## **2.6. Cumhuriyet Sonrası Dönem**

Devletlerin ekonomisinin temel taşlarından biri olan çalışma hayatı ülkemizde Cumhuriyetten sonra kurulan sanayi ile daha da önem kazanmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra sanayinin gelişebilmesi için çalışma hayatının sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi gerekmiştir. Çıkarılan yasa, tüzük ve yönetmeliklerle çalışma hayatı düzenlenmeye ve iyileştirilmeye çalışılmıştır.

Cumhuriyet döneminde sanayide meydana gelen gelişmelerden kaynaklanan problemlerin giderilmesi için iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili birçok kanun, tüzük ve yönetmelik çıkarılmıştır. 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası Cumhuriyetin ilanından sonraki ilk yasal düzenlemedir. Bu yasa iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ilk olumlu çalışmalardan biridir. 1926'da yürürlüğe giren Borçlar Yasası işverenin iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan hukuki sorumluluğunu getirmiştir (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

Bu dönemde ülkemizde bir iş yasası bulunmadığı için 1930 yılında Umumi Hıfzıssıhha Yasası (Genel Sağlığı Koruma Yasası) ve Belediyeler Yasası yürürlüğe konmuştur. Belediyeler Yasası belediyelere İSG konusunda bazı sorumluluklar yüklemiştir. Böylece hem çalışma ortamlarının güvenliği hem de çalışanların sağlığı kontrol edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca belediyelere bazı iş yerlerinin çevreye ve toplum sağlığına zarar vermesini engellemek için denetimler yapma görevi de verilmiştir. Umumi Hıfzıssıhha Yasası İSG yönünden çok önemli bir yasadır. Çalışanlar ve çalışma hayatıyla direkt ilgili hükümler içermektedir. Sağlık hizmetlerinin iş yerlerinde de verilebileceği görüşü bu yasayla ortaya çıkmıştır. 173–178. maddelerde fabrika, imalathane gibi kuruluşlarda çocukların ve kadınların çalışma şartları, işçilerin gece hizmetleri, gebe kadınların doğumdan önce ve sonra çalıştırılma şartları hükme bağlanmıştır. 179'uncu maddede işçilerin çalıştıkları süre boyunca sağlık ve güvenliklerinin korunması için tüzükler çıkarılması kararlaştırılmıştır (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

Bu yasalar İSG ile ilgili olarak bazı düzenlemeler getiriyor olsa da bu düzenlemeler spesifik konularla ilgili olduğundan geneli kapsayan bir nitelik taşımamaktaydı.

Çalışma yaşamındaki ilerlemelerle birlikte daha kapsamlı bir yasaya ihtiyaç artmıştır ve bu ihtiyacı o döneme göre büyük ölçüde karşılayacak 3008 sayılı İş Kanunu 1937 yılında yürürlüğe sokulmuştur. İş Kanunu'yla İSG konusunda ilk kez ayrıntılı düzenlemelere gidilmiştir. Bu yasa 1967 yılına kadar yürürlükte kalmıştır.

1945 yılında Çalışma Bakanlığı kurulmuş, 1946 yılında da 4841 sayılı Çalışma Bakanlığı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun çıkarılmıştır. Bu kanuna göre sosyal güvenlik bakanlığın görevleri arasında yer almıştır. Bakanlığın kurulmasından sonra iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmaların yürütülmesi için İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü kurulmuştur. 13 Aralık 1950 tarihinde Sanayi ve Ticarete İş Teftişi Hakkındaki Uluslararası Çalışma Sözleşmesinin onaylanmasına dair 5690 sayılı kanun yürürlüğe girmiştir. Bu kanundan sonra 174 sayılı kanun çıkarılmıştır. 174 sayılı kanun, işyerlerini iş sağlığı ve güvenliği yönünden denetlemek, çalışma hayatını düzene sokmak üzere mühendis, hekim ve kimyagerlerin görevlendirilmesi ile ilgilidir. Bu kanunun kabulünden sonra 1963 yılında çeşitli illerde İş Güvenliği Müfettişleri Grup Başkanlıkları kurulmuştur. Grup Başkanlıkları iş yerlerini iş sağlığı ve güvenliği konusunda denetlemek üzere çalışmalarını sürdürmüşlerdir (Makine Mühendisleri Odası, 2018).

1971 yılında 1475 sayılı İş Kanunu yürürlüğe konmuştur. Bu kanuna uygun olarak hazırlanan tüzüklerle birlikte İSG konusunda oldukça ayrıntılı düzenlemeler getirilmiştir. İşverenler çalışanın güvenliğini sağlamak ve sağlığını korumak için gerekli düzenlemeleri yapmak ve uygun araç gereci bulundurmakla yükümlü kılınmıştır. Çalışanların da İSG konusundaki düzenlemelere ve şartlara uymak zorunda oldukları belirtilmiştir. Ayrıca bu kanunla işin hangi şartlarda durdurulacağı

ve hangi şartlarda iş yerinin kapatılması gerektiği gibi konulara da değinilmiştir. Hem işverenlerin hem de çalışanların İSG şartlarına uymalarını sağlamak ve düzenlemeleri netleştirmek için konuyla ilgili tüzükler hazırlanmıştır. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurullarının kurulması ve kuruluş, yetki ve sorumluluklarının bir tüzükle saptanması öngörülmüştür. Ağır ve Tehlikeli İşler Tüzüğü çıkarılmış ve hangi işlerin ağır ve tehlikeli işler olduğu belirlenmiştir. Yine bu kanunla 16 yaşından küçüklerin ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılmayacağı hükme bağlanmıştır. Bu tarz işlerde çalıştırılacak kişilerin sağlık açısından uygunluklarını belirten muayene raporları olmadıkça çalıştırmaları yasaklanmıştır.

1982 Anayasasında çalışma hayatı ve çalışma şartlarıyla ilgili hükümler bulunmaktadır. Bu hükümler, iş sağlığı ve güvenliğine dair bazı kuralları belirler. 48. maddede "*Herkes, dilediği alanda çalışma ve sözleşme hürriyetlerine sahiptir. Özel teşebbüsler kurmak serbesttir. Devlet, özel teşebbüslerin milli ekonominin gereklerine ve sosyal amaçlara uygun yürümesini, güvenlik ve kararlılık içinde çalışmasını sağlayacak tedbirleri alır.*" hükmüyle çalışanların özgür bir şekilde istediği işte çalışabileceğine vurgu yapılmaktadır. 49. maddede "*Devlet, çalışanların hayat seviyesini yükseltmek, çalışma hayatını geliştirmek için çalışanları ve işsizleri korumak, çalışmayı desteklemek, işsizliği önlemeye elverişli ekonomik bir ortam yaratmak ve çalışma barışını sağlamak için gerekli tedbirleri alır.*" hükmüyle devletin çalışma hayatını destekleyeceğine ve düzenleyeceğine vurgu yapılmaktadır. 56. maddede "*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevrenin kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir. Devlet, herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlamak; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak,*

*işbirliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler."* hükmüyle devletin, vatandaşların sağlığından sorumlu olduğuna ve bu konuda vatandaşa da görev düştüğüne vurgu yapılmıştır. Bu hükümler 1982 anayasasının iş sağlığı ve güvenliğine dolaylı da olsa destek verdiğini göstermektedir (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2019).

2003 yılında 4857 sayılı İş Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu kanuna dayalı olarak İSG alanında pek çok yönetmelik çıkarılmıştır. Bu yönetmeliklerden bazıları; İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği, Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği, Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik, Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği vb. Bu kanunla İSG ile ilgili daha önceki kanunlara göre çok daha geniş kapsamlı düzenlemeler yapılmıştır.

AB uyum sürecine girildiğinde diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de iş sağlığı ve güvenliği konularını düzenleyen ayrı bir kanun çıkarma gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrı kanun hazırlama sürecini hızlandıran etken ise 2012 yılında Esenyurt'ta 11 işçinin şantiye sahasındaki bir çadır yangınında hayatını kaybetmesi olayıdır. Bu olay sonrasında 3 Nisan 2012 tarihinde bir tasarı hazırlanarak TBMM'ye sunulmuştur. 20 Haziran 2012 tarihinde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kabul edilmiştir ve 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu kanun tüm faaliyet alanlarını kapsamakla birlikte daha çok işverene sorumluluklar getiren bir yapıya

sahiptir. Önceki İş Kanunu'ndan farklı olarak kamu çalışanları da iş sağlığı ve güvenliği düzenlemeleri kapsamına alınmıştır. Kamu ya da özel fark etmeksizin bütün sektörlerdeki iş yerleri, işverenler ve çalışanlar bu kanun kapsamına alınmıştır. Yasa; fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri iş yerlerindeki hariç Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığı'nın faaliyetlerini, afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetlerini, ev hizmetlerini, çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanları, hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan iş yurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetlerini kapsamamaktadır.

## **2.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Temel Özellikleri**

20 Haziran 2012 tarihinde TBMM'de kabul edilen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 30 Haziran 2012 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu kanun İş Sağlığı ve Güvenliğine özgü bir kanundur. Yani İş Sağlığı ve Güvenliği ilk defa bu kanunla müstakil bir şekilde ele alınmıştır. Kamu ve özel sektör ayrımı gözetmeksizin tüm çalışanları kapsayan kanun önleyici bir yaklaşım esas alınarak oluşturulmuştur. İş yerleri, iş yerinde yapılan işlerin niteliği esas alınarak tehlike sınıflarına ayrılmıştır. Bütün iş yerlerinde iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi gibi uzman personelin görev yapması zorunlu hale getirilmiştir. Bu personel ve güvenlik tedbirleri iş yerlerine mali bir yük getireceği için küçük çaptaki iş yerlerine devletin giderler konusunda destek vermesi ön görülmüştür. Bu kapsamda 10'dan az çalışanı olan işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri giderlerine devlet desteği verilmiştir. İş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek için önceden risk analizi yapılması zorunlu tutulmuştur. Kanun,



çalışanların düzenli olarak sağlık kontrolünden geçirilmesini ve iş kazası ve meslek hastalıklarının kayıtlarının etkili ve güncel bir şekilde tutulmasını amaçlamaktadır. Kanunla elli ve daha fazla çalışanı olan iş yerleri, iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturarak acil durum planlarıyla acil durumlara hazır hale getirilmesi öngörülmüştür. Kanun, iş sağlığı ve güvenliği konusundaki eğitimlere büyük önem vermektedir. Çalışanların güvenlik konusunda ve kendi meslekleriyle ilgili riskler hakkında eğitim aldıktan sonra işe başlamalarını şart koşmaktadır. Ayrıca kanuna göre işverenlerin, tüm çalışanlarını iş sağlığı ve güvenliği ile çalışma hayatına dair hak ve sorumlulukları hakkında bilgilendirmesi gerekmektedir. Çalışanların bu konularda bilinçli olması, iş yerlerindeki iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerine katılım sağlaması ve ciddi bir tehlikeyle karşı karşıya kaldığında işten kaçınma hakkını kullanabileceğini bilmesi gerekmektedir. Birden fazla işverenin olduğu yerlerde iş sağlığı ve güvenliği konusunda koordinasyon sağlanması gerektiği ve hayati tehlikenin görüldüğü bir durumda iş yerlerinin tamamında veya bir bölümünde işin durdurulabileceği ifade edilmiştir. Büyük endüstriyel kaza riski taşıyan iş yerlerinin, güvenlik raporu ve kaza önleme politika belgesi olmadan işe başlaması kanun tarafından yasaklanmıştır. Kanunun etkin bir şekilde uygulanabilmesi için etkili idari yaptırımlar ön görülmüştür.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun çalışma hayatımızı daha güvenli ve dolayısıyla daha verimli bir hale getireceği kuşku götürmez bir gerçektir. İşverenlerin ve çalışanların da bu konudaki çabaları önemlidir. İşverenler ve çalışanlar kanunu bilinçli ve istekli bir şekilde uygular ve bunu bir kültür haline getirirlerse çalışma hayatımızda kanunun olumlu sonuçlarını göreceğimiz kesindir.

## 2.8. Yüksekte Çalışma

Yüksekte çalışma, güvenli çalışma alanına göre yüksekte kalan güvensiz, korunaksız ve geçici çalışma olarak tanımlanabilir. Bu tanıma göre 15 katlı bir binanın 15. katında çalışan bir ofis elemanı yüksekte çalışıyor sayılmaz. Fakat aynı binanın cephesinde çalışan bir boya ustası yüksekte çalışıyor denilebilir. Yüksekte çalışma, çalışma alanının yer zeminine göre yüksekte olması anlamına gelmez. Yüksekte çalışmadan kasıt güvenli çalışma alanından erişilerek varılan ve güvenli çalışma alanına göre yüksekte kalan güvensiz alanı temsil eder. Güvensiz alan olağan risklerin dışında yeni riskler de oluşturur. Bu durumda yeniden bir tanım yapacak olursak güvenli çalışma alanı ile aynı riskleri bulandıran yüksekteki çalışma alanı yüksekte çalışma alanı olarak kabul edilemez. Fakat yeni çalışma alanı yükseklikten kaynaklı yeni riskler içeriyorsa burada yüksekte çalışma vardır diyebiliriz. Bu riskler düşme, düşen bir cismin yarattığı risk ya da platformun (çalışma alanının) devrilmesi olabilir (ASLAN, 2016).

O halde yüksekte çalışmaya, güvenli alan üzerinden erişilen ve güvenli alana göre yukarıda kalan ve bu durumdan kaynaklı bünyesinde daha fazla riski bulandıran yeni çalışma alanı diyebiliriz. Buradaki tanım nitel olmasından dolayı içinde birkaç soru barındırır. Birinci soru daha fazla risk ile kastedilen riskin kabul edilebilirliği ne kadar olmalıdır? İkincisi ise bu yükseklik nitel olarak hesaplanamaz mı? Birinci soruya dönersek yerden 10 cm yüksekteki yeni çalışma platformu güvenli çalışma alanına göre az olsa da bir risk barındırır. Bu anlamıyla az veya çok yeni bir risk barındırması burayı, yüksekte çalışma alanı yapmaya yeterli midir? Güvenli alandan 10 cm yukarıdaki bu yeni zemin yüksekte çalışma olarak kabul edilebilir mi? Daha açık

sormak gerekirse, güvenli alandan 10 cm yukarıda yer alan platformda çalışan birine güvenli emniyet kemeri takmak gerekli midir ya da bu alanın güvenli hale getirilmesi için  $125 \text{ kg/m}^2$  yüke dayanıklı korkulukla çevrilmeli midir? Yoksa bu risk kabul edilebilir veya göz yumulabilir bir risk midir? Bu konu yüksekte çalışma ile ilgili bir tartışma alanıdır ve halen kesinliğe kavuşmuş değildir.

Yüksekte çalışmanın tanımı bir kesinliğe kavuşmadığı için farklı tanımlar karşımıza çıkmaktadır. İnsanın denge noktası ikinci bel omurudur bu yüzden yükseklik kavramı da kişiden kişiye değişiklik gösterir. Yüksekte çalışmanın tanımı, yükseklik kavramının da göreceli olmasından kaynaklı ülkemizde ve farklı ülkelerde farklı şekilde yapılmaktadır. Bazı tanımlar yüksekte çalışmayı tanımlarken bir yükseklik ölçüsü belirtirken bazı tanımlar da yaralanma ihtimalini ölçüt olarak almaktadır. Amerika'da yüksekte çalışma ölçüsü 120 cm iken Avrupa'da 180 cm olarak kabul edilmiştir. OSHA standartlarına göre 1,8 metre üzerindeki yüksekliklerde yapılan çalışmalarda çalışanların korunması için düşmeyi önleyici sistem bulunması gerekmektedir. İngiliz standartlarına göre düşme riski bulunan her yükseklik için önlem almak gerekir. 2 metre üzerindeki yükseklikler, tehlikeli yükseklik olarak kabul edilmekte ve daha ayrıntılı önlemler alınması gerektiği belirtilmektedir (PEŞAN, 2011).

Bu tanımlar göstermektedir ki, riskli kabul edilebilecek yüksekliğin standartlaşmış bir tanımı yoktur. Farklı ülkelerde ve farklı mevzuatlarda farklı ölçüler verilmektedir. Hangi çalışmaların yüksekte çalışma sayılabileceği konusunda tartışmalar sürmektedir.

Yüksekte çalışmanın önemli boyutlarından birisi de eğitimidir. İSG eğitimi çalışanların yeteneklerinin geliştirilmesi, yeni koşullara uyumları, sağlık ve güvenlik konularında bilgilendirilmelerini ve bilinç düzeylerinin artırılmasını içeren temel bir süreçtir. Örnek olarak çalışanları ilk yardım konularında eğitmek, teknik gelişmelerle ilgili hizmet içi eğitimler düzenlemek, çalışma ortamlarına uyarıcı ve öğretici levha, afiş vb. yazılı ve görsel materyaller koymak İSG eğitimi çalışmaları arasında yer alır. İSG eğitimi çalışmaları temel olarak insanın çalışma alanındaki en önemli ve en değerli unsur olduğu konusunda çalışanların farkındalığını artırmaya yönelik olmalıdır. Bu bağlamda bu eğitimler, insanla ilgili her türlü ön yargı, olumsuz tutum ve düşünceleri ortadan kaldırarak insanın temel bir değer ve her şeyin üstünde bir varlık olduğunu öğretir (ERDEM, 2004).

Yüksekte çalışma eğitimleri de çalışanlara güvenlik tedbirlerini öğretmenin yanında insanı hayatını her şeyin üzerinde görmelerini sağlayarak önce güvenliklerini düşünecekleri bir bakış açısı kazandırır.

## **2.9. İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışma**

İnşaat sektöründe çalışma çok ağır şartlarda gerçekleştirilmektedir. Kimi zaman çok yüksekte, kimi zaman çok havasız yerlerde, karanlık yerlerde, soğuk ortamlarda, sıcak ortamlarda çalışılmaktadır. Bunun gibi olumsuz şartlar, el emeği ile çalışılan bu ortamda çalışanları tehlikeye açık bir durumda bırakmaktadır. Ülkemizdeki ekonomik ve kültürel şartların da etkisi ile ağır bir tempoda çalışmak zorunda kalan işçiler, genel olarak iş güvenliği önlemlerini alamamaktadırlar. Yeterli önlem alınamaması ve çalışanların kendini yeterince korumaması gibi sebeplerden inşaat sektörü tüm

dünyada olduğu gibi ülkemizde de madencilik sektörü ile birlikte en çok iş kazasının ve en çok ölümlü iş kazasının yaşandığı sektör olmaktadır (ASLAN A. , 2008).

İnşaat sektöründe yer alan hemen hemen her iş kolunda yüksekte çalışma mevcuttur. Yüksekte çalışmalarda en sık yaşanan kaza tiplerini: merdiven ve çalışma platformlarından düşmeler, çatılardan düşmeler, iskeleden düşmeler, asansör boşluğu ya da döşeme üzerindeki muhtelif şaftlardan düşmeler, döşeme açıklıklarından düşmeler, vinçlerden düşmeler, malzeme düşmeleri olarak örneklemek mümkündür. Bu nedenle çalışanları ve ailelerini korumak için gerekli planlama yapılmalı ve doğru koruma ekipmanı kullanımı ile gerekli önlemlerin alınması, inşaat işinin gereği olarak algılanmalıdır (ARDIÇ, 2011).

İnşaat sektörü ülkemizde tehlike sınıflandırmasında çok tehlikeli sınıfta yer alan bir sektördür. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün verilerine göre inşaat işçilerinin kaza riski, diğer sektörlerdeki işçilere göre 3-6 kat daha fazladır. Ülkemizde de inşaat sektörü ölümlü ve sürekli iş göremezlik kaza sıklığının en fazla olduğu sektördür (CEYLAN, 2014).

OSHA istatistiklerine göre 3,4 metrenin üzerindeki yükseklikten düşen insanların %85'i hayatını kaybetmektedir. Bundan dolayı bu yüksekliğin üzerinde çalışan kişilerin mutlaka düşmeyi önleyici sistemlerle korunmaları gerekmektedir (AYDIN, 2007).

İnşaat sektörü doğası gereği iş güvenliği açısından önemli riskler barındırır. Bu risklerin ortaya çıkmasında, ülkemizin teknolojik gelişmişliği ve sosyo-ekonomik şartlarının yanında inşaat sektörünün kendine özgü koşulları da etkilidir. Bu koşullar:

- İnşaat firmalarında kurumsallaşmanın zayıf olması ve bu firmaların genelde küçük ve orta ölçekli olması,
- İnşaat işlerinin genelde kısa süreli olması ve dinamik olması,
- İnşaat işlerinin doğal iklim koşullarında yapılıyor olması,
- Çalışma koşullarının her projede değişkenlik göstermesi,
- Farklı riskler içeren işlerin aynı çalışma ortamında yapılıyor olması,
- Farklı işleri yapan firmaların sahada bir arada bulunması,
- Çalışanların ve kullanılan malzemelerin sürekli hareket halinde olması ve bu hareketliliğin sistematik olmaması,
- Zemin seviyesinin altında veya yüksekte çalışmaların olması,
- Çalışanların eğitim ve bilinç düzeylerinin genelde düşük olması,
- İnsan gücünün teknolojik gelişmelere rağmen halen yoğun bir şekilde kullanılıyor olması şeklinde sıralamak mümkündür (CEYLAN, 2014).

## **2.10. Türkiye’de İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışma**

İnşaat sektörü tüm dünyada ülke ekonomileri için lokomotif sektör olmasının yanı sıra maalesef iş kazalarının da en sık yaşandığı sektörlerdendir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de inşaat sektörü en tehlikeli sektördür. İnşaat sektörü sağladığı katma değer ve istihdam olanaklarıyla birincil sektör olma özelliğini her zaman korumuştur. 2016 yılı SGK verilerine bakıldığında ülkemizde bulunan 1 milyon 749 bin 240 iş yerinin 195 bin 990'ı inşaat iş yeridir. Tüm sektörlerde çalışanların %13,7'si inşaat sektöründe istihdam edilmektedir. Bu verilere bakıldığında inşaat sektörünün ekonomiye sağladığı katma değer ve istihdam açısından önemi açık bir şekilde

görülmektedir (T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI, 2019).

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatta yaralanma ihtimali kriterine göre tanımlanan yüksekte çalışma, özellikle inşaat sektöründe iş kazaları açısından büyük bir tehlike kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. İnşaat sektöründe yürütülen kalıp, demir, beton döküm işleri; sıva, boya, yalıtım işleri ve çatı işleri gibi birçok iş kolunda yüksekte çalışma vardır. Ülkemizdeki mevzuatlarda yüksekte çalışma genel olarak Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ve İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nde yer bulmaktadır. Bu iki yönetmelikten yüksekte çalışma ile ilgili en kapsamlı hükümlerin yer aldığı düzenleme 5/10/2013 tarihli ve 28786 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'dir. Bu yönetmelikte yüksekte çalışmanın tanımına, yüksekte yapılan çalışmalarda uyulması gereken hususlara, alınacak teknik önlemlerin ayrıntılarına yer verilmiş ve ilgili standartlara atıflar yapılmıştır. Ayrıca iskele sistemleri ile ilgili hükümler de yer almaktadır.

25/4/2013 tarihli ve 28628 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nde ise yüksekte yapılan geçici işlerde iş ekipmanının kullanımı ile ilgili genel hususlara, el merdivenlerinin kullanımı ile ilgili özel hükümlere, iskelelerin kullanımı ile ilgili özel hükümlere ve halat kullanarak yapılan çalışmalara ilgili özel hükümlere yer verilmiştir.

İnşaat sektörü için oldukça önemli olan yüksekte çalışmanın ülkemizdeki mevzuatta gerektiği kadar yer bulamadığını söyleyebiliriz. Yüksekte çalışma ile ilgili bir yönetmelik çıkarılarak ayrıntılı hükümlerle bu konunun açıklanmasına ihtiyaç vardır.

Ülkemizde çıkarılan yasalara ve yönetmeliklere rağmen inşaat sektöründe iş kazaları sıklıkla yaşanmaktadır. İnşaat sektöründe yaşanan bu kazalar sosyal ve ekonomik açıdan büyük sorun oluşturmaktadır. İş kazası sonucu oluşan can kayıplarına bakıldığında inşaat sektörü ilk sırada yer almaktadır. İnşaat sektöründe yaşanan ve can kaybına neden olan kazaların nedenlerine bakıldığında ilk sırayı yüksekten düşmeye bağlı kazaların aldığını görmekteyiz. SGK tarafından yayımlanan iş kazası ve meslek hastalıkları istatistikleri de bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. SGK verilerine göre 2017 yılında inşaat sektöründe iş kazası sonucu 587 çalışmamız yaşamını yitirmiştir. Bu sayıya göre inşaat sektörü ülkemizde meydana gelen ölümlü iş kazaları açısından %36'lık oran ile en çok ölümün yaşandığı sektördür. 2017 yılında meydana gelen bu ölümlerin 240'ı yüksekten düşme şeklinde yaşanmış olup yüksekten düşme kaynaklı ölümler sektördeki bütün ölümler arasında %41'lik oranla ilk sırada yer almaktadır. Yüksekten düşme şeklindeki kazaların kendi içindeki dağılımı incelendiğinde ise kat kenarlarından (%18), yapı içerisindeki boşluklardan (%18), cephe iskelelerinden (%11), iş ekipmanı kaynaklı (%11), inşaat kalıplarından (%10) ve çatılardan (%9,6) düşmelerin en yaygın kaza tipleri olduğu görülmektedir (T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI, 2019).

Bu çalışma sırasında, yaşanan bunca can kaybına rağmen ülkemizde inşaat sektöründe çalışan işçilerimizin yüksekte çalışma konusuna gereken özeni



göstermediğine şahit olunmuştur. Aşağıda bu çalışma sırasında fotoğraflanan bazı durumlar yer almaktadır.



Şekil 2.1. İnşaat Sektöründe Saptanan Bazı Güvensiz Durumlar

Ülkemizde yüksekte çalışma gerektiren işlerde çalışan işçilere mesleki eğitimlerin ve yönetmeliklerde belirtilen İSG eğitimlerinin yanı sıra yüksekte çalışma eğitimi de verilmesi gereklidir. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde Yüksekte Çalışma bölümünde yer alan *"Seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir. Bu alanlarda çalışanlara yüksekte çalışmayla ilgili tehlike ve riskler konusunda bilgilendirme yapılarak gerekli eğitim verilir ve yüksekte yapılan çalışmalar gözetim ve kontrol altında gerçekleştirilir."* hükmüyle yüksekte çalışma eğitimlerine vurgu yapılmıştır. Bu eğitimler, günümüzde içeriği eğitimi veren kişi ya da kurum tarafından düzenlenen bir programla verilmektedir. Bundan dolayı yüksekte çalışma eğitimlerinin içeriğinde ve uygulanmasında belirli bir standart yoktur. Yüksekte çalışma eğitimleri bir müfredata bağlı olmadığı gibi eğitimi veren kişiler için de bir kriter aranmamaktadır. Ayrıca yüksekte çalışma eğitimleri sektöre özgü olarak verilmemektedir. İnşaat sektörünün riskleri kendine özgü olduğundan bu sektörde yüksekte çalışma yapacaklara bu risklere özgü eğitim verilmesi bu eğitimlerin etkili ve işlevsel olmasını sağlayacaktır. Yüksekte çalışma konusunda yeterliliği olmayan ve inşaat sektörünü tanımayan bir eğiticinin inşaat sektöründe çalışanlara verdiği yüksekte çalışma eğitiminin amacına ulaşması beklenemez.

Yüksekte çalışma eğitimlerinin uygulanmasında yukarıda belirttiklerimizden başka sorunlar da vardır. Bunlar eğitim sürelerinin net olmaması, pratik uygulamalarının yeterli olmaması, eğitimleri denetleyen bir mekanizmanın bulunmaması v.b. olarak sıralanabilir.

### III. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde anket çalışmasıyla toplanan veriler yer almaktadır. Anket çalışması sonucunda katılımcılardan toplanan veriler istatistik yöntemleri aracılığıyla sınıflandırılmıştır. Ulaşılan bulgular tablolar üzerinde gösterilmiş ve şekiller yardımıyla görsel açıdan daha iyi okunabilir olması sağlanmıştır. Bulgular, tablolar ve şekiller üzerinden okunarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

Uygulanan anketin güvenilirliği SPSS (Statistical Package For Social Sciences) programı aracılığıyla belirlenmiştir. Güvenilirlik katılımcıların anket sorularına verdikleri yanıtlar arasında tutarlılık bulunması olarak tanımlanabilir. Güvenilirlik ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Güvenilirlik katsayısı 0 ile 0,40 arasında olan bir ölçek güvenilir değildir. Güvenilirlik katsayısı 0,40 ile 0,60 arasında olan bir ölçek düşük güvenilirliğe sahiptir. Güvenilirlik katsayısı 0,60 ile 0,80 arasında olan bir ölçek oldukça güvenilir olarak değerlendirilir. Güvenilirlik katsayısı 0,80 ile 1,00 arasında olan bir ölçek ise yüksek derecede güvenilirliğe sahiptir. Anket sorularının SPSS programında belirlenen güvenilirlik katsayısı Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1 Güvenilirlik İstatistiği

Cronbach's Alpha	N of Items
0,702	13

Uygulanan anketin güvenilirlik katsayısı 0.702 olarak belirlenmiştir. Bu da ölçeğimizin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Anket çalışmasına katılan işçilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili farkındalıklarının eğitim durumlarına göre ne şekilde değişiklik gösterdiğini saptamak ve katılımcıları demografik açıdan tanımak için ilk olarak katılımcılardan demografik bilgiler alınmıştır. Bu kısımda katılımcıların meslekleri, yaşları, mesleki tecrübeleri, cinsiyetleri ve eğitim durumları sorulmuştur. Katılımcıların meslekleri, yaşları, mesleki tecrübeleri, cinsiyetleri ve eğitim durumlarını gösteren frekans tabloları ve bu tabloların grafikleri aşağıda sırasıyla verilmiştir.

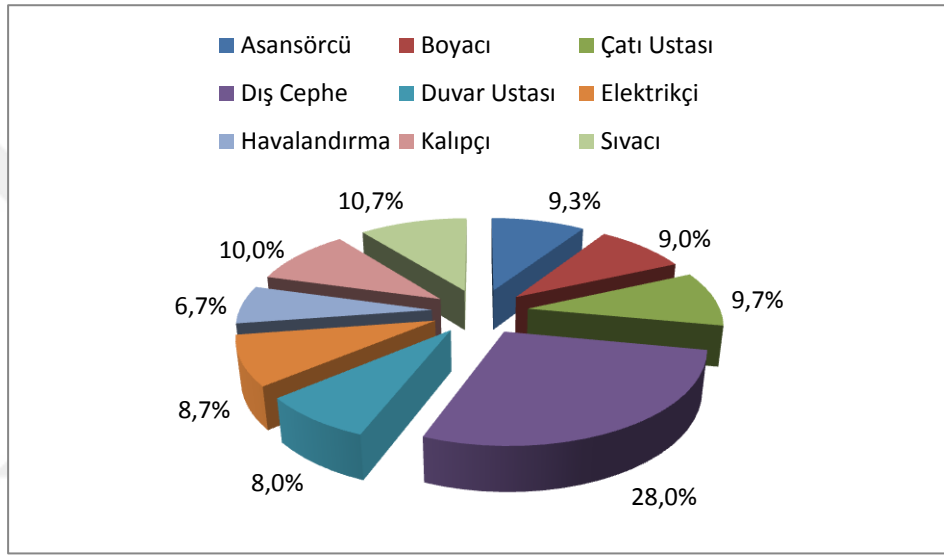
#### 3.1.1. Meslek Değişkenine Göre Dağılım

Anket çalışmasına katılan 300 kişinin mesleklerinin dağılımı Tablo 3.2'de verilmiştir. Meslek dağılımına göre katılımcılar arasında çalışan sayısı en çok olan meslek dış cephe; en az olan meslek ise havalandırmadır.

Tablo 3.2. Meslek Dağılımı

Meslek	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Asansörcü	28	9,3	9,3
Boyacı	27	9	18,3
Çatı Ustası	29	9,7	28
Dış Cephe	84	28	56
Duvar Ustası	24	8	64
Elektrikçi	26	8,7	72,7
Havalandırma	20	6,7	79,3
Kalıpçı	30	10	89,3
Sıvacı	32	10,7	100
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	

Mesleklerin dağılımına bakıldığında katılımcıların %9,3'ünün asansörcü, %9'unun boyacı, %9,7'sinin çatı ustası, %28'inin dış cepheci, %8'inin duvar ustası, %8,7'sinin elektrikçi, %6,7'sinin havalandırma ustası, %10'unun kalıpcı, %10,7'sinin ise sıvacı olduğu görülmektedir. Meslek dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.1'de sunulmuştur.



Şekil 3.1. Meslek Dağılımı

Şekilde görülen meslekler içerisinde asansör, elektrik, havalandırma ve kısmen dış cephe diğer mesleklere göre daha fazla teknik bilgi gerektirmektedir. Dolayısıyla bu meslekleri yapanların teknik eğitim görmüş olmaları beklenir. Ancak eğitim durumlarının mesleklere göre dağılımına baktığımızda ilkökul mezunlarının bu mesleklerde dahi oldukça fazla olduğunu göreceğiz. Boyacı, çatı ustası, duvar ustası, kalıpcı ve sıvacıların teknik eğitim görmemiş olmaları meslekleri açısından fazlaca sorun oluşturacak bir durum değildir. Zaten bu meslekler teknik eğitim görmüş lise mezunu kişilerin çok fazla tercih etmediği mesleklerdir.

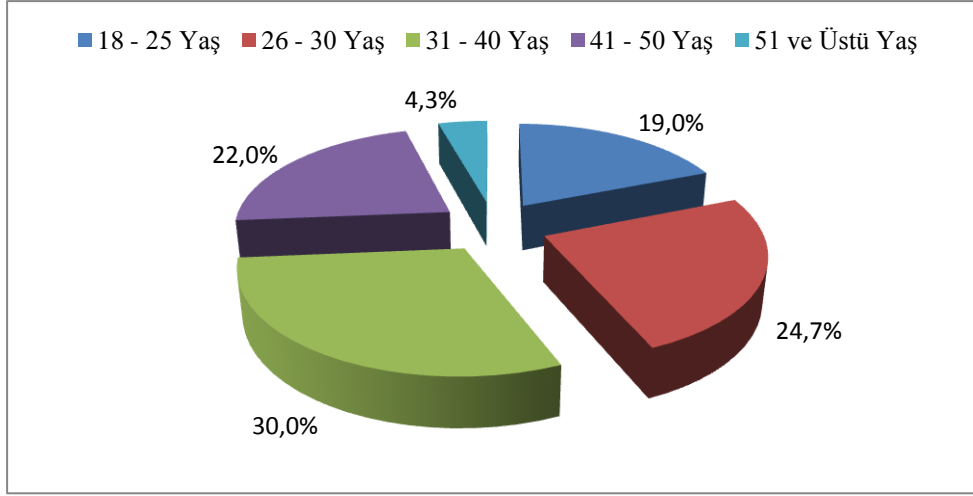
### 3.1.2. Yaş Değişkenine Göre Dağılım

Anket çalışmasına katılan 300 kişinin yaşlarının dağılımı Tablo 3.3'te verilmiştir. Yaş dağılımına göre en çok katılımcı 31-40 yaş aralığındadır; en az katılımcı ise 51 yaş ve üstündedir.

Tablo 3. 3. Yaş Dağılımı

Yaş Grupları	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
18 - 25 Yaş	57	19,0	19,0
26 - 30 Yaş	74	24,7	43,7
31 - 40 Yaş	90	30,0	73,7
41 - 50 Yaş	66	22,0	95,7
51 ve Üstü Yaş	13	4,3	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıları yaşlarına göre gruplandırdığımızda %19'unun 18-25 yaş aralığında, %24,7'sinin 26-30 yaş aralığında, %30'unun 31-40 yaş aralığında, %22'sinin 41-50 yaş aralığında, %4,3'ünün ise 51 yaş ve üstünde olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaşlarına baktığımızda 18 ile 30 yaş arasında toplamda 131 katılımcı olduğunu görmekteyiz. Yani çalışanların yarısına yakını 18-30 yaş aralığındadır. Bu da bize inşaat sektöründe genç nüfusun yoğun olduğunu göstermektedir. Bu genç nüfusun meslekleri ile ilgili teknik bilgiye ve İSG ile ilgili gerekli bilgilere sahip olması inşaat sektörünün geleceği açısından oldukça önemlidir. Yaş dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.2'de sunulmuştur.



Şekil 3.2. Yaş Dağılımı

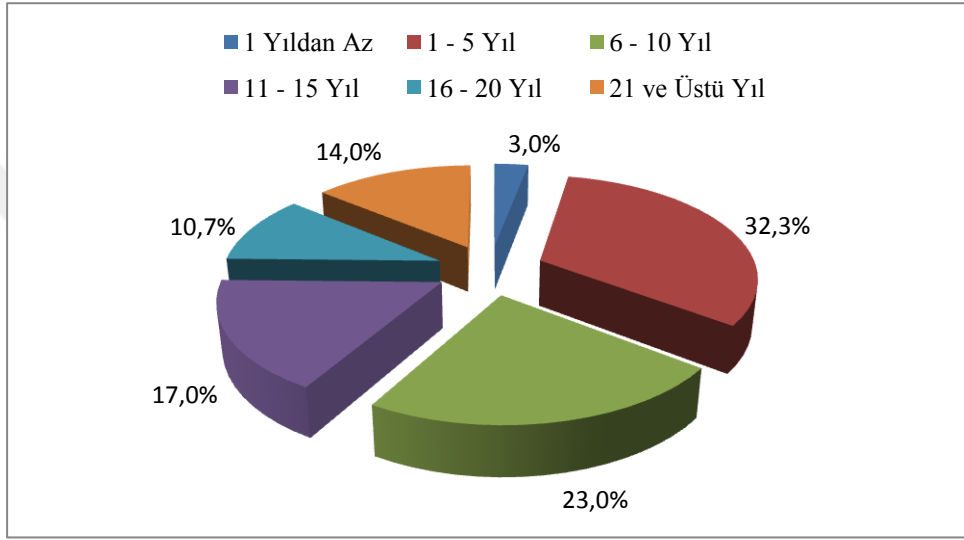
### 3.1.3. Çalışma Süresi Değişkenine Göre Dağılım

Anket çalışmasına katılan 300 kişinin çalışma süreleri dağılımı Tablo 3.4'te verilmiştir. En çok sayıda katılımcı 1-5 yıl arası tecrübeye sahiptir; en az sayıda katılımcı ise 1 yıldan az tecrübeye sahiptir.

Tablo 3.4. Çalışma Süresi Dağılımı

Çalışma Süresi	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
1 Yıldan Az	9	3,0	3,0
1 - 5 Yıl	97	32,3	35,3
6 - 10 Yıl	69	23,0	58,3
11 - 15 Yıl	51	17,0	75,3
16 - 20 Yıl	32	10,7	86,0
21 ve Üstü Yıl	42	14,0	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %3'ünün bir yıldan az süredir yaptıkları işlerde çalıştıkları; %32,3'ünün 1-5 yıl, %23'ünün 6-10 yıl, %17'sinin 11-15 yıl, %10,7'sinin 16-20 yıl, %14'ünün ise 21 yıldan fazla bir süredir çalıştıkları görülmektedir. Çalışma sürelerinin dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.3'te sunulmuştur.



Şekil 3.3. Çalışma Süresi Dağılımı

Çalışma sürelerine baktığımızda katılımcıların yarısından fazlasının 1 ile 10 yıl arasında tecrübeye sahip olduğunu görmekteyiz. Genç nüfusun yoğun olduğu inşaat sektöründe uzun süreli tecrübelerle sahip çalışanların az olması normaldir.

#### 3.1.4. Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılım

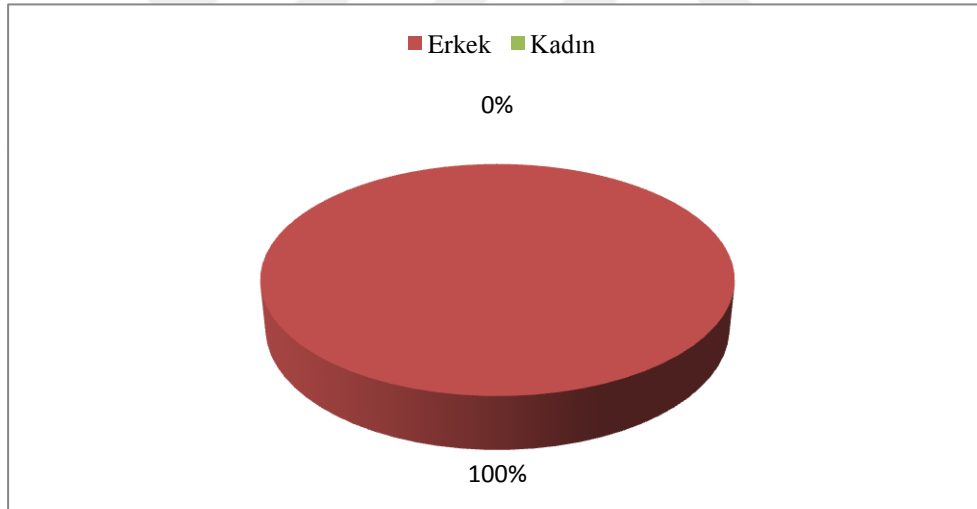
Anket çalışmasına katılan 300 kişinin cinsiyet dağılımı Tablo 3.5'te verilmiştir. Katılımcıların hepsi erkektir.



Tablo 3.5. Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Erkek	300	100	100
Kadın	0	0	
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	

Cinsiyet dağılımına bakıldığında katılımcıların %100'ünün erkek olduğu görülmektedir. Ülkemizde kadınların inşaat işlerinde neredeyse hiç yer almadığı bilinen bir gerçektir. Cinsiyet dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.4'te sunulmuştur.



Şekil 3.4. Cinsiyet Dağılımı

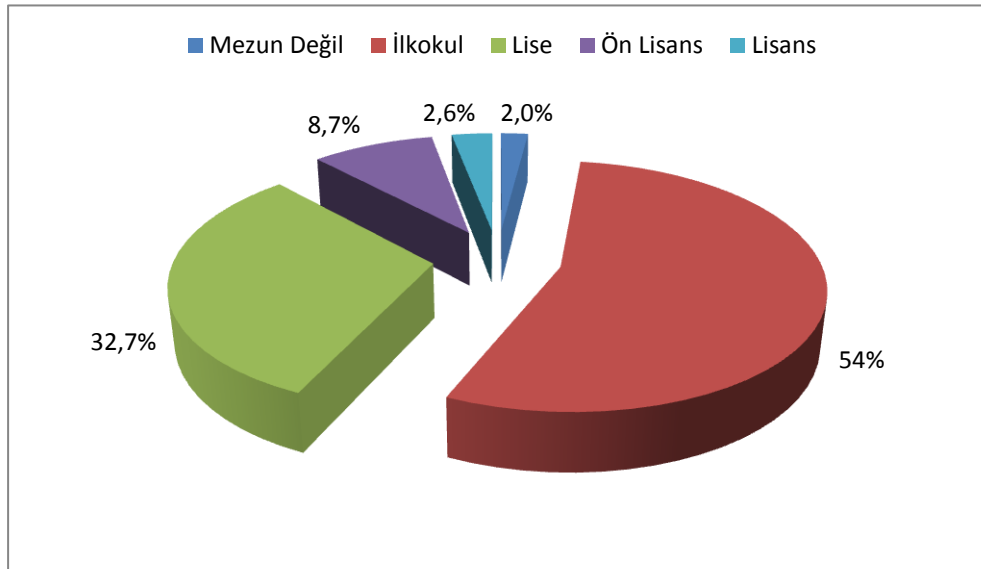
### 3.1.5. Eğitim Durumu Değişkenine Göre Dağılım

Anket çalışmasına katılan 300 kişinin eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 3.6'da verilmiştir. Katılımcılar arasında en çok sayıda ilkokul mezunu vardır.

Tablo 3.6. Eğitim Durumu Dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Mezun Değil	6	2,0	2,0
İlkokul	162	54,0	56,0
Lise	98	32,7	88,7
Ön Lisans	26	8,7	97,4
Lisans	8	2,6	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında %2'sinin mezun durumda olmadığı, %54'ünün ilkokul mezunu, %32,7'sinin lise mezunu, %8,7'sinin ön lisans mezunu ve %2,6'sının ise lisans mezunu olduğu görülmektedir. Eğitim durumu dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.5'te verilmiştir.



Şekil 3.5. Eğitim Durumu Dağılımı

### 3.2. Anket Bulgularının Analizi

Anket çalışmasına inşaat sektöründe çalışan 300 işçi katılmıştır. Katılımcıların ankette sorulan 13 soruya verdikleri yanıtlar bu bölümde istatistik açıdan değerlendirilmiş ve her bir soruya katılımcıların verdiği yanıtların dağılımları tablo ve grafiklerle gösterilmiştir. Tablolarda ortaya çıkan durumlarla ilgili kısa değerlendirmeler yapılmıştır.

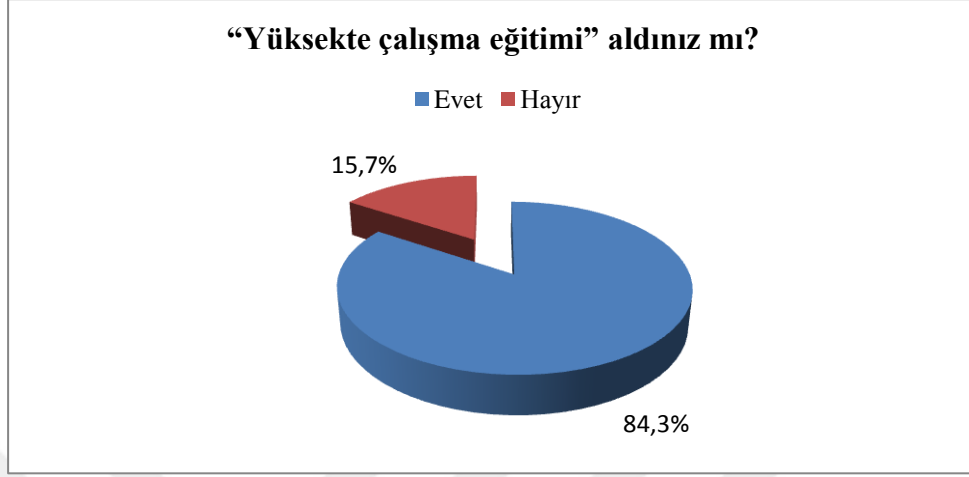
#### Soru 1: “Yüksekte çalışma eğitimi” aldınız mı?

Katılımcıların birinci soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.7'de gösterilmiştir. 253 katılımcı “Yüksekte çalışma eğitimi aldınız mı?” sorusuna evet yanıtını verirken 47 katılımcı hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.7. “Yüksekte çalışma eğitimi” aldınız mı?

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	253	84,3	84,3
Hayır	47	15,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Birinci soruya verilen yanıtların dağılımına bakılacak olursa katılımcıların %84,3'ünün evet, %15,7'sinin ise hayır yanıtı verdiği görülmektedir. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.6'da görmekteyiz.



Şekil 3.6. “Yüksekte çalışma eğitimi” aldınız mı?

İSG eğitimleri güvenli bir çalışma ortamı için çok önemlidir. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik’e göre; işveren, çalışanlarına yine yönetmelikte belirtilen konuları içerecek şekilde temel eğitimleri, çalışan işe başladıktan sonra en kısa sürede verilmesini sağlamak zorundadır. Bu eğitimlerin kapsamı içinde yer alan konulardan biri de yüksekte çalışmadır. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği’ne göre de yüksekte çalışanlara yüksekte çalışmayla ilgili tehlikeler, riskler, kontrol tedbirleri ve güvenli çalışma yöntemleri konularında eğitim verilmesi gerekmektedir. Eğitim verilmesi bu şekilde kanun desteği ile zorunlu hale getirilmişken hala yüksekte çalışma eğitimi almadan çalışan işçilerin bulunması bu konuya gereken önemin tam olarak verilmediğini göstermektedir. Yüksekte çalışacak işçilere sadece temel İSG eğitimlerinin verilmesi yeterli değildir. Yüksekte çalışma eğitiminin, riskleri fazla olduğundan, en kısa zaman içinde hatta işe başlamadan önce verilmesi şarttır.

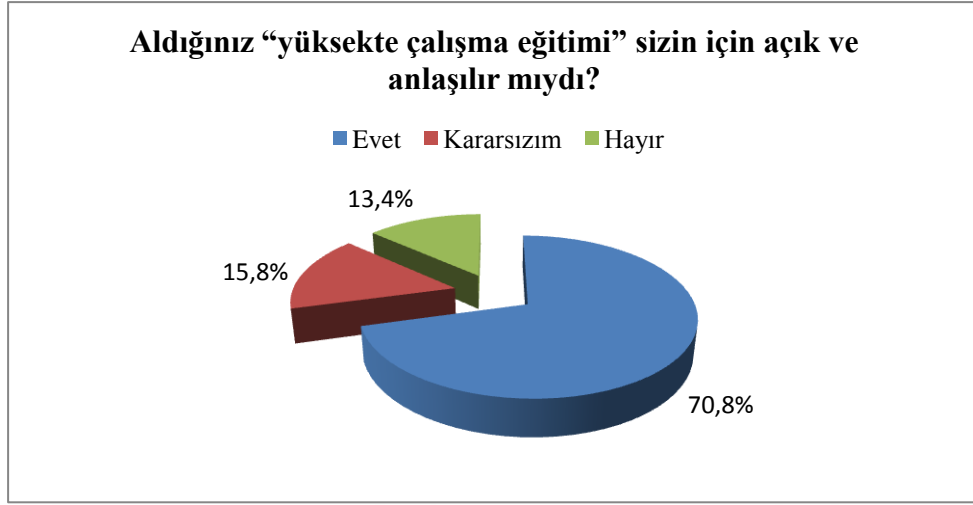
**Soru 2: Aldığımız “yüksekte çalışma eğitimi” sizin için açık ve anlaşılır mıydı?**

İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcı ikinci soruyu yanıtlamıştır. Yanıtların dağılımı Tablo 3.8'de verilmiştir. İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcının 179'u "Aldığımız yüksekte çalışma eğitimi sizin için açık ve anlaşılır mıydı?" sorusuna evet yanıtını, 40'ı kararsızım yanıtını, 34'ü ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.8. Aldığımız “yüksekte çalışma eğitimi” sizin için açık ve anlaşılır mıydı?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	179	70,8	70,8
Kararsızım	40	15,8	86,6
Hayır	34	13,4	100,0
<b>Toplam</b>	<b>253</b>	<b>100,0</b>	

İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcının %70,8'i eğitimleri açık ve anlaşılır bulurken %15,8'i kararsız olduğunu belirtmiştir. İlk soruya evet yanıtını veren katılımcıların %13,4'ü ise eğitimleri açık ve anlaşılır bulmadığını ifade etmiştir. Yüksekte çalışma eğitimi alanların yaklaşık %30'u bu eğitimlerin içeriğini anlaşılır bulmamıştır. Çoğunluğun ilkokul mezunu olduğu düşünüldüğünde eğitim içeriklerinin biraz daha basitleştirilmesi ve teoriden ziyade uygulamalı olarak gösterilmesi anlaşılabilirliğini arttıracaktır. İkinci soruya verilen yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.7'de görmekteyiz.



Şekil 3.7. Aldığınız “yüksekte çalışma eğitimi” sizin için açık ve anlaşılır mıydı?

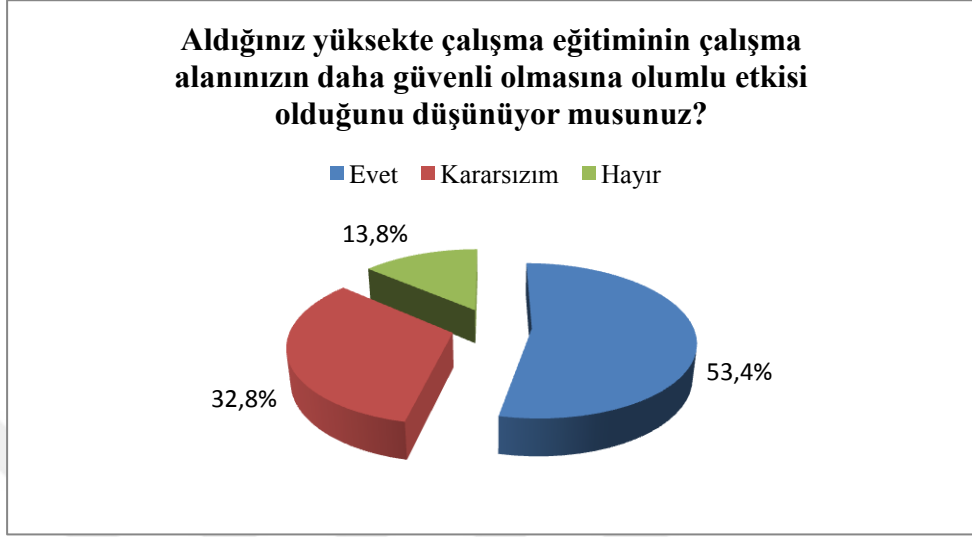
**Soru 3: Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?**

İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcı üçüncü soruyu yanıtlamıştır. Yanıtların dağılımı Tablo 3.9'da verilmiştir. İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcının 135'i "Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna evet yanıtını, 83'ü kararsızım yanıtını, 35'i ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.9. Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	135	53,4	53,4
Kararsızım	83	32,8	86,2
Hayır	35	13,8	100,0
<b>Toplam</b>	<b>253</b>	<b>100,0</b>	

Yanıtların dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.8'de görülmektedir.



Şekil 3.8. Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcının %53,4'ü aldıkları yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanının daha güvenli olmasına olumlu etkisinin olduğunu düşünmektedir. %32,8'i bu konuda kararsız olduğunu belirtirken %13,8'i ise yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanının daha güvenli olmasına olumlu etkisinin olmadığını düşünmektedir. Eğitim alanların yarısına yakını eğitimlerin güvenli bir çalışma alanı oluşturmaya olumlu bir etkisinin olacağını düşünmemektedir. Bu olumsuz algının sebepleri; eğitimlerin yetersizliği, eğitimi veren kişilerin bu konudaki yetersizliği, uygulamaların yetersizliği gibi farklı sebepler olabilir. Bu şekilde olumsuz düşünen çalışanlar güvenlik tedbirlerini uygulama konusunda da isteksiz davranacaktır. Çalışanların bu konuda ikna edilmeleri için eğitimlerin içerikleri gözden geçirilmeli, teorik bilgiler somutlaştırılarak verilmeli ve uygulamalara daha fazla yer verilmelidir.

**Soru 4: Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?**

İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcı dördüncü soruyu yanıtlamıştır. Yanıtların dağılımı Tablo 3.10'da verilmiştir. İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcının 91'i "Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna evet yanıtını, 102'si kararsızım yanıtını, 60'ı ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.10. Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

<b>Yanıtlar</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Evet	91	36,0	36,0
Kararsızım	102	40,3	76,3
Hayır	60	23,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>253</b>	<b>100,0</b>	

İlk soruya evet yanıtını veren 253 katılımcının %36'sı aldıkları yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünmektedir. %40,3'ü bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. %23,7'si ise aldıkları yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünmemektedir. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.9'de görmekteyiz.





Şekil 3.9. Aldığımız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Çalışanların, yüksekte çalışma eğitimlerinin uygulanabilirliğine ilişkin düşünceleri genel olarak olumsuzdur. Bir önceki soruya verilen yanıtlar da bu yargıyı destekler niteliktedir. Bu olumsuz bakış, çalışanlarda bir güvenlik kültürünün tam olarak oluşmadığını göstermektedir. İSG uygulamaları da pratikte olması gerektiği noktaya henüz ulaşamamıştır. Birçok uygulama sadece formaliteden ibarettir. Çalışanlardaki bu olumsuz bakış açısını değiştirmek için eğitimcilerin ve eğitimlerin niteliğine ve uygulamaya önem verilerek işçilerin yüksekte çalışma eğitimine olan inançlarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

**Soru 5: Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların beşinci soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.11'de gösterilmiştir. 300 katılımcının 242'si "Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı?" sorusuna evet yanıtını, 58'i ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.11. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	242	80,7	80,7
Kararsızım	0	0	80,7
Hayır	58	19,3	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %80,7'si ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunu gösteren sağlık raporunun olduğunu belirtirken %19,3'ü sağlık raporunun olmadığını belirtmiştir. Çalışanların sağlık açısından yaptıkları işe uygun olmaları önem arz etmektedir. Çalışanların çoğunluğu sağlık raporuna sahiptir ancak yeterli değildir. Çünkü yasaya göre tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalışanlar yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılamaz. Bu konuda düzenli denetimler yapılarak çalışanların tamamının sağlık kontrolünden geçirilmesi sağlanmalıdır. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.10'da verilmiştir.



Şekil 3.10. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı?

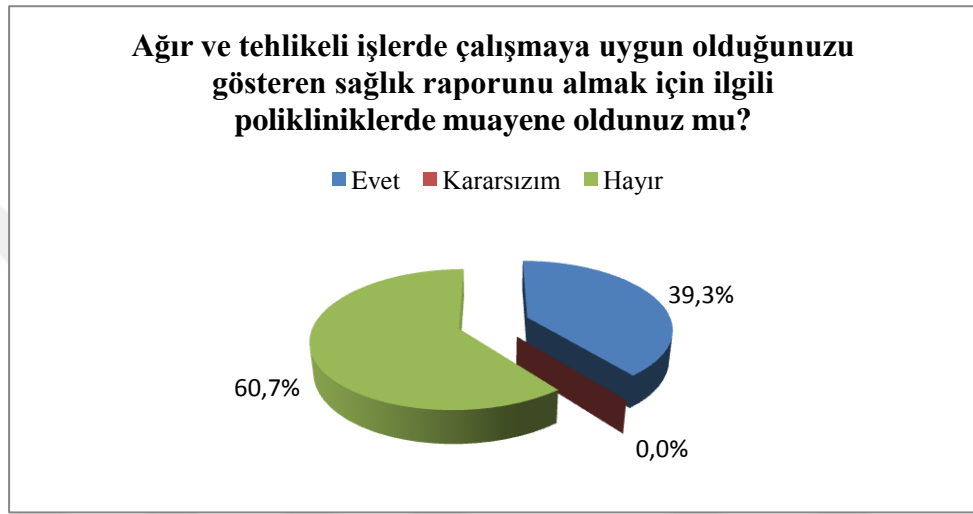
**Soru 6: Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların altıncı soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.12'de gösterilmiştir. 300 katılımcının 118'i "Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu?" sorusuna evet yanıtını verirken 182'si hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.12. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	118	39,3	39,3
Kararsızım	0	0	39,3
Hayır	182	60,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %39,3'ü ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene olduğunu belirtirken %60,7'si muayene olmadığını belirtmiştir. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.11'de verilmiştir.



Şekil 3.11. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu?

Çalışanların ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduklarını gösteren sağlık raporu almak için ilgili polikliniklerde alanlarında uzman doktorlara muayene olmaları gerekmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun rapor almak için muayene olmadığını belirtmesi, bu konuda da sadece formalitenin yerine getirildiğini göstermektedir. Yüksekte çalışanlar için ayrıca ek muayenelerin yapılıp çalışanların yüksekte çalışmaya uygun olup olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Ancak uygulamada işçilerin sadece kan tahlilleri yapılarak raporlar hazırlanmaktadır. Bu konuda da sıklıkla denetimlerin yapılması gereklidir.

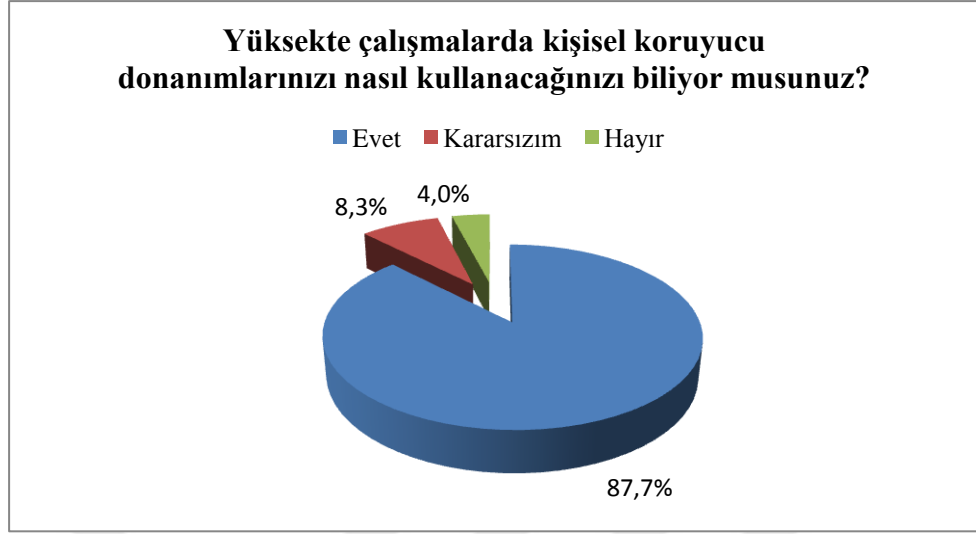
**Soru 7: Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların yedinci soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.13'te gösterilmiştir. Katılımcıların 263'ü "Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz?" sorusuna evet yanıtı vermiştir. 25 katılımcı bu konuda kararsız olduğunu belirtmiş, 12 katılımcı ise bu soruya hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.13. Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz?

<b>Yanıtlar</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Evet	263	87,7	87,7
Kararsızım	25	8,3	96,0
Hayır	12	4,0	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %87,7'si kişisel koruyucu donanımlarını nasıl kullanacağını bildiğini, %8,3'ü bu konuda kararsız olduğunu, %4'ü ise koruyucu donanımlarını nasıl kullanacağını bilmediğini belirtmiştir. Yüksekte çalışmalarda en önemli kişisel koruyucu donanım tam vücut kemer sistemleridir. Çalışanların %12'si tam vücut kemer sistemlerini nasıl kullanacağını tam olarak bilmediklerini belirtmiştir. Bu oran az gibi görünse de bu kadar hayati bir konu için fazladır. Çalışanların KKD kullanımı konusunda eksiksiz eğitilmesi gerekmektedir. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.12'de verilmiştir.



Şekil 3.12. Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz?

**Soru 8: Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlamlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların sekizinci soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.14'te gösterilmiştir. Katılımcıların 129'u "Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlamlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz?" sorusuna evet yanıtını verirken 43'ü kararsızım yanıtını, 128'i ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.14. Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlamlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	129	43,0	43,0
Kararsızım	43	14,3	57,3
Hayır	128	42,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %43'ü her kullanımdan önce KKD'lerinin sağlığını el ve gözle kontrol ettiklerini belirtirken %14,3'ü bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %42,7'si ise her kullanımdan önce KKD'lerinin sağlığını el ve gözle kontrol etmediğini ifade etmiştir. Yanıtların dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.13'te verilmiştir.



Şekil 3.13. Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz?

Çalışanların, özellikle yüksekte çalışmalarda, kullandıkları KKD'leri her kullanımdan önce el ve gözle kontrol etmesi hayati bir öneme sahiptir. Zamanla aşınan yıpranan tam vücut kemerleri vb. ekipmanlar ancak bu şekilde fark edilebilir. Çalışanların yarısından fazlasının bu konunun öneminin farkında olmadığını söyleyebiliriz. Bu konu eğitimlerde özellikle belirtmeli ve iş sağlığı güvenliği uzmanları tarafından sık sık çalışanlara hatırlatılmalıdır.

**Soru 9: Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?**

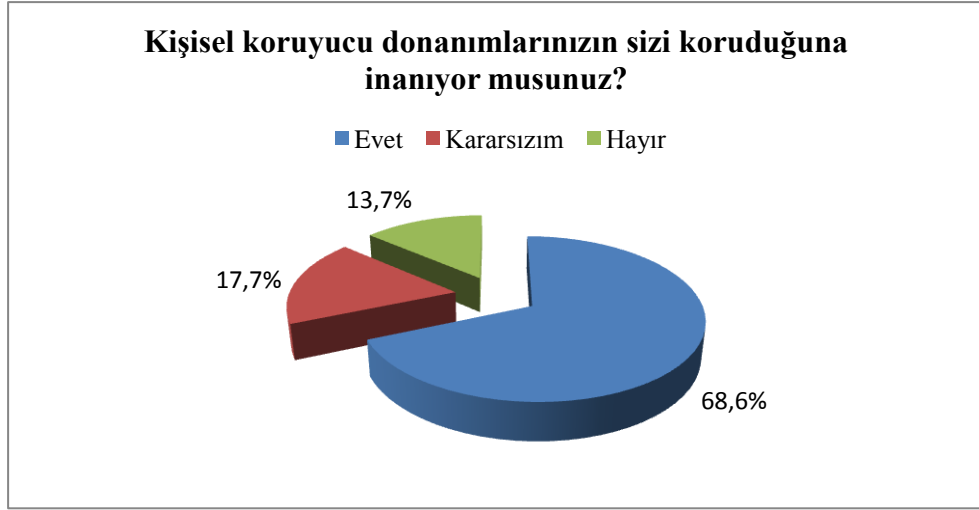
Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların dokuzuncu soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.15'te gösterilmiştir. Katılımcıların 206'sı "Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?" sorusuna evet yanıtını, 53'ü kararsızım yanıtını, 41'i ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.15. Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?

<b>Yanıtlar</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Evet	206	68,6	68,6
Kararsızım	53	17,7	86,3
Hayır	41	13,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %68,6'sı kişisel koruyucu donanımların kendisini koruduğuna inandığını belirtirken %17,7'si kararsız olduğunu ifade etmiştir. %13,7'si ise kişisel koruyucu donanımların kendisini koruduğuna inanmadığını ifade etmiştir. Tabloda da görüldüğü gibi katılımcıların %30'luk bir kısmı KKD'lerin koruyucu özellikleri hakkında olumsuz bir düşünceye sahiptir. Böyle olumsuz bir düşünceye sahip bir çalışanın KKD'leri etkin bir şekilde kullanması beklenemez. Yanıtların dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.14'te verilmiştir.





Şekil 3.14. Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?

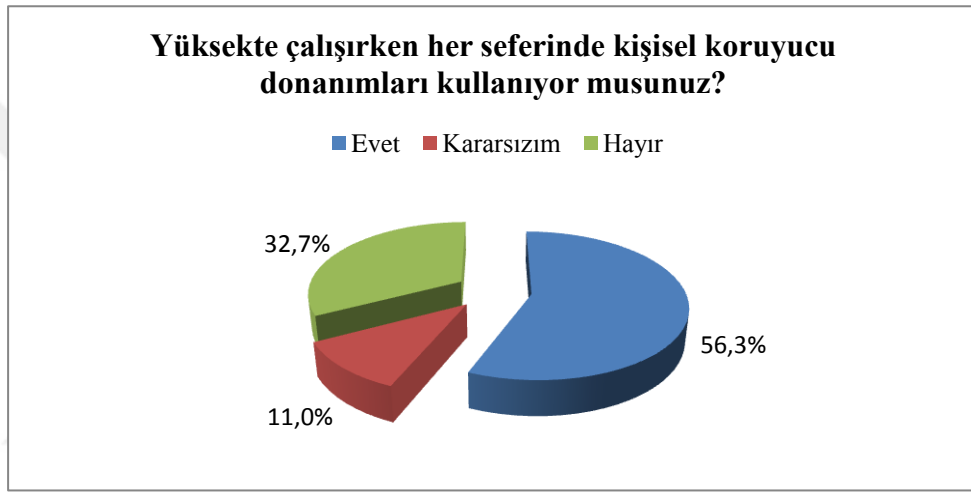
**Soru 10: Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların onuncu soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.16'da gösterilmiştir. Katılımcıların 169'u "Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz?" sorusuna evet yanıtını, 33'ü kararsızım yanıtını, 98'i ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.16. Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	169	56,3	56,3
Kararsızım	33	11,0	67,3
Hayır	98	32,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %56,3'ü yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullandığını belirtirken %11'i bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %32,7'si ise yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanmadığını belirtmiştir. Yanıtların dağılımı grafik üzerinde Şekil 3.15'te verilmiştir.



Şekil 3.15. Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz?

Katılımcıların yarısına yakını bu soruya evet yanıtını vermemiştir. Bu sonuçtan yola çıkarak KKD kullanımının tam olarak yerleşmediğini söyleyebiliriz. Sonraki sorulara verilen yanıtlarda da görüleceği gibi, KKD kullanımı çoğu işçi tarafından bir yük olarak görülmekte ve KKD'ler düzenli kullanılmamaktadır. Bu şekilde düşünen ve davranan işçilerde iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalı ve bu olumsuz bakış açısı değiştirilmelidir.

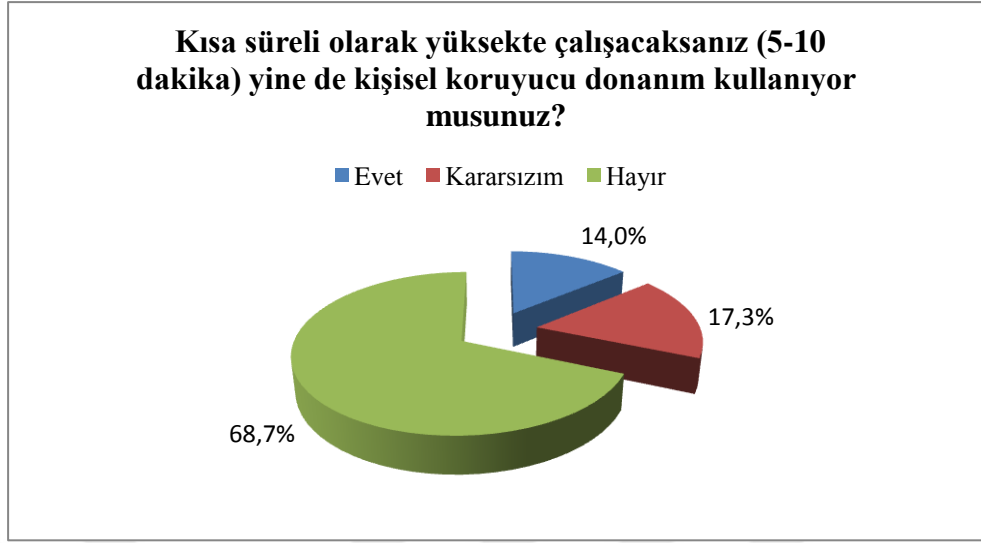
**Soru 11: Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların on birinci soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.17'de gösterilmiştir. Katılımcıların 42'si "Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz?" sorusuna evet yanıtını, 52'si kararsızım yanıtını, 206'sı ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.17. Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz?

<b>Yanıtlar</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Evet	42	14,0	14,0
Kararsızım	52	17,3	31,3
Hayır	206	68,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %14'ü kısa süreli yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanım kullandığını belirtirken %17,3'ü bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %68,7'si ise kısa süreli yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanım kullanmadığını ifade etmiştir. Çalışanların büyük çoğunluğu kısa süreli çalışmalarda KKD kullanmadığını belirtmiştir. Buradan yola çıkarak çalışanların KKD kullanımını tam olarak benimsemediğini söyleyebiliriz. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.16'da verilmiştir.



Şekil 3.16. Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz?

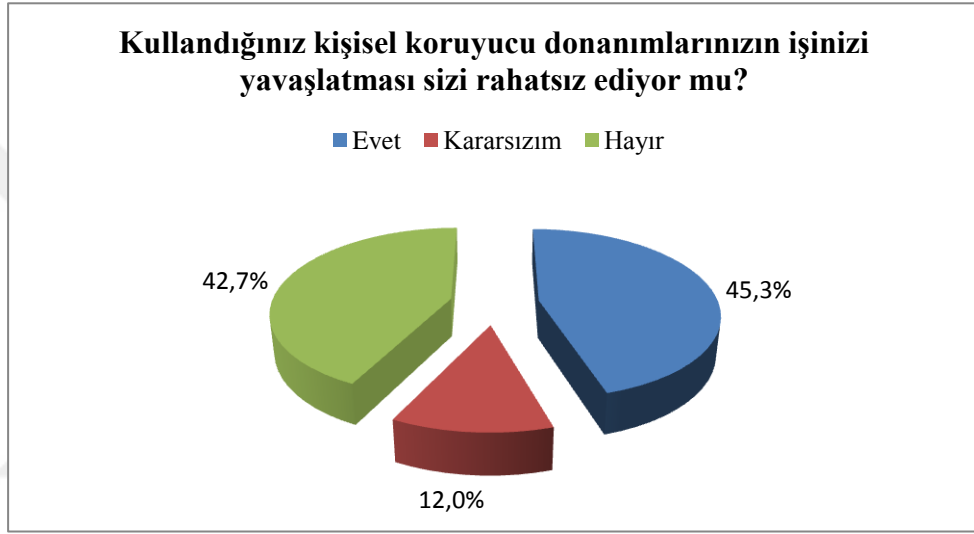
**Soru 12: Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların on ikinci soruya verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 3.18'de gösterilmiştir. Katılımcıların 136'sı "Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu?" sorusuna evet yanıtını, 36'sı kararsızım yanıtını, 128'i ise hayır yanıtını vermiştir.

Tablo 3.18. Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu?

Yanıtlar	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Evet	136	45,3	45,3
Kararsızım	36	12,0	57,3
Hayır	128	42,7	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %45,3'ü KKD kullanımının işi yavaşlatmasından rahatsız olduğunu ifade ederken %12'si bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. %42,7'si ise KKD kullanımının işi yavaşlatmasından rahatsız olmadığını ifade etmiştir. Yanıtların dağılımını grafik üzerinde Şekil 3.17'de verilmiştir.



Şekil 3.17. Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu?

Katılımcıların yarısından daha az bir kısmı KKD kullanımının işi yavaşlatmasından rahatsız olmadığını ifade etmiştir. Çoğunluk ise bu konudan rahatsız olduklarını belirtmiştir. KKD kullanımı konusundaki olumsuz bakışı bu yanıtlarda da görmekteyiz. Güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için gerekli özveriyi göstermesi gereken çalışanlar, bunu bir yük olarak veya gereksiz bir çaba olarak görmektedir. Bu durum, daha önce de belirttiğimiz gibi güvenlik kültürünün çalışanlar arasında yerleşmediğinin göstergesidir.

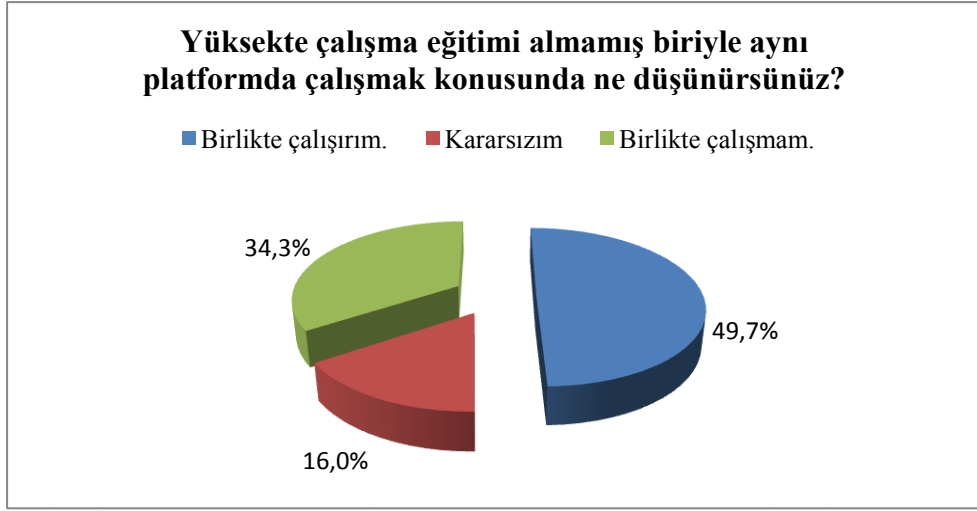
**Soru 13: Yüksekte alışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünürsünüz?**

Katılımcıların hepsi bu soruyu yanıtlamıştır. Katılımcıların on üçüncü soruya verdikleri yanıtların dağılımları Tablo 3.19'da gösterilmiştir. Katılımcıların 149'u "Yüksekte alışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünürsünüz?" sorusuna birlikte çalışırım yanıtını; 48'i kararsızım yanıtını, 103' ise birlikte çalışmam yanıtını vermiştir.

Tablo 3.19. Yüksekte alışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünürsünüz?

<b>Yanıtlar</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Birlikte alışırım.	149	49,7	49,7
Kararsızım	48	16,0	65,7
Birlikte çalışmam.	103	34,3	100,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	

Katılımcıların %49,7'si yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışabileceğini ifade ederken %16'sı bu konuda kararsız olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %34,3' ise yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmayacağını belirtmiştir. Yanıtların dağılımları grafik üzerinde Şekil 3.18'de verilmiştir.



Şekil 3.18. Yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünüyorsunuz?

Eğitim almamış kişilerin güvensiz davranışları sadece kendilerini değil; birlikte çalıştıkları kişileri de etkileyebilir. Bu yüzden çalışanların, hem eğitim almamış kişilerin güvenliği için hem de kendi güvenlikleri için eğitim almamış kişilerle birlikte çalışmaktan kaçınmaları daha güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak için gereklidir. Katılımcıların yarısı yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışabileceğini belirtmiştir. Bu konu ile ilgili farkındalığın olması gerekenden düşük olduğunu söyleyebiliriz.

## IV. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların anket sorularına verdikleri yanıtlar, eğitim durumları dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Her bir soruya verilen yanıtların eğitim durumuna göre dağılımları SPSS (Statistical Package For Social Sciences) programı aracılığıyla analiz edilmiş, tablolar ve grafiklerle değerlendirilmiştir.

Anket çalışmasına katılan 300 katılımcının yaptıkları mesleklere göre eğitim durumları Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1 Meslek - Eğitim Durumu Analizi

Meslekler	Eğitim Durumu					Toplam
	Mezun Değil	İlkokul	Lise	Ön Lisans	Lisans	
Asansörcü		7	10	8	3	28
		25,0%	35,7%	28,5%	10,8%	100,0%
Boyacı		17	10			27
		63,0%	37,0%			100,0%
Çatı Ustası	2	18	9			29
	7,0%	62,0%	31,0%			100,0%
Dış Cephe		35	39	9	1	84
		41,5%	46,5%	10,8%	1,2%	100,0%
Duvar Ustası	1	21	2			24
	4,0%	87,5%	8,5%			100,0%
Elektrikçi		8	13	4	1	26
		30,5%	50,0%	15,5%	4,0%	100,0%
Havalandırma		7	5	5	3	20
		35,0%	25,0%	25,0%	15,0%	100,0%
Kalıpcı	1	23	6			30
	3,5%	76,5%	20,0%			100,0%
Sıvacı	2	26	4			32
	6,0%	81,5%	12,5%			100,0%

Asansör işi yapan katılımcıların %25'i ilkokul mezunu, %35,7'si lise mezunu, %28,5'i ön lisans mezunu ve %10,8'i lisans mezunudur. Dış cephe işi yapan katılımcıların



%41,5'i ilkokul mezunu, %46,5'i lise mezunu, %10,8'i ön lisans mezunu ve %1,2'si lisans mezunudur. Elektrik işi yapan katılımcıların %30,5'i ilkokul mezunu, %50'si lise mezunu, %15,5'i ön lisans mezunu ve %4'ü lisans mezunudur. Havalandırma işi yapan katılımcıların %35'i ilkokul mezunu, %25'i lise mezunu, %25'i ön lisans mezunu ve %15'i lisans mezunudur. Asansör, havalandırma, dış cephe ve elektrik işleri diğer mesleklere göre daha fazla teknik bilgi gerektirdiğinden bu meslekleri yapanların eğitim seviyeleri diğerlerine göre daha yüksektir. Ancak günümüz şartlarına göre yeterli seviyede değildir. Teknik bilgi gerektiren işleri yapanlar arasında ilkokul mezunlarının sayısı oldukça fazladır. Bu meslekleri yapan kişilerin gerekli donanıma sahip olmaları için en az lise mezunu; özellikle mesleki ve teknik lise mezunu olmaları gerekmektedir.

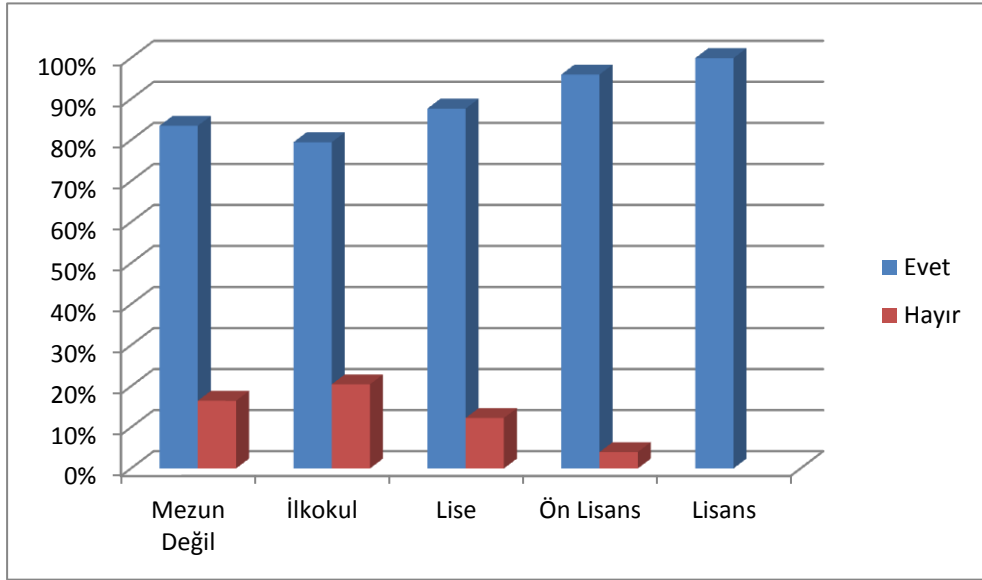
Sıvacılar, kalıpcılar, duvar ustaları, çatı ustaları ve boyacılar çoğunlukla ilkokul mezunudur. Bu katılımcılar arasında ön lisans ve lisans mezunu bulunmamaktadır. Daha çok kırsal kesimden gelen ve eğitim seviyesi düşük olan kişilerin yaptığı işler olduğundan ülkemizde bu mesleklerin eğitim gerektirmediği gibi yanlış bir düşünce hâkimdir.

Genel olarak eğitim durumlarını değerlendirdiğimizde eğitim seviyesinin olması gerekenden daha düşük olduğunu söyleyebiliriz. Eğitim seviyesinin yükseltilmesi ekonomik büyümenin hızlanması, sağlıklı ve kaliteli işçilik, işsizliğin ve yoksulluğun azalması gibi birçok olumlu sonucu doğurabilir. Ayrıca eğitim seviyesi yükseldikçe iş sağlığı ve güvenliği ilkelerinin ve gerekliliklerinin hayata geçirilmesi kolaylaşacaktır.

Yüksekte çalışma eğitimi alan katılımcıların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.2'de ve grafik üzerinde Şekil 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitimi

Eğitim Durumu	Yüksekte çalışma eğitimi aldınız mı?		Toplam
	Evet	Hayır	
Mezun Değil	5	1	6
	83,5%	16,5%	100,0%
İlkokul	129	33	162
	79,5%	20,5%	100,0%
Lise	86	12	98
	87,7%	12,3%	100,0%
Ön Lisans	25	1	26
	96,0%	4,0%	100,0%
Lisans	8		8
	100,0%		100,0%
Toplam	253	47	300



Şekil 4.1. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitimi

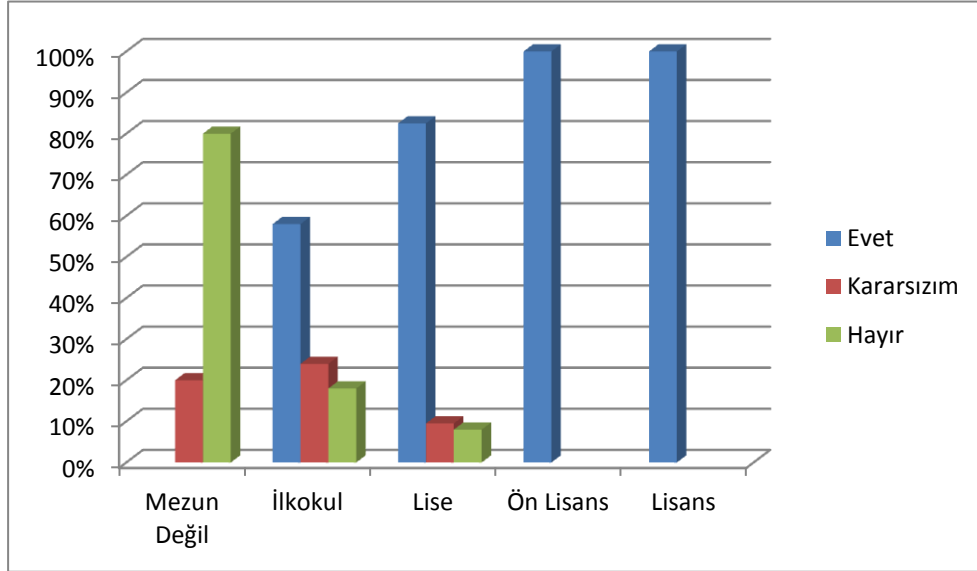
Yüksekte çalışma eğitimi almamış olanların oranı ilkokul mezunlarında %20,5 ile en yüksektir. Ön lisans ve lisans mezunlarında yüksekte çalışma eğitimi almamış olanların oranı oldukça düşüktür. Eğitim durumu yüksek olan çalışanlar yüksekte çalışma eğitimi alma konusunda daha bilinçlidir denilebilir. Bu kişilerin yüksekte çalışma eğitiminin öneminin ve bir zorunluluk olduğunun farkında olup bu eğitimi talep etme ihtimalleri daha yüksektir. Eğitim durumu düşük olan çalışanlar yüksekte çalışma eğitimini gerekli görmediklerinden eğer işveren ya da İSG uzmanı zorunluluk olarak ortaya koymazsa bu eğitimi talep etme ihtimalleri düşüktür. Ayrıca yüksekte çalışanların, yüksekte çalışma eğitimi almadan işe başlamamaları gerektiğinin farkında olmaları gerekmektedir. Ancak eğitim durumu düşük olanlarda bu bilinç de pek yoktur.

Katılımcıların aldıkları yüksekte çalışma eğitimini değerlendiren 2, 3 ve 4. sorulara verilen cevapları katılımcıların eğitim durumuyla karşılaştırarak eğitim seviyesinin yüksekte çalışma eğitimlerine bakış açısını nasıl etkilediğini görebiliriz.

Katılımcıların "Aldığımız "yüksekte çalışma eğitimi" sizin için açık ve anlaşılır mıydı?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.3'te ve şekil 4.2'de verilmiştir. Bu soruyu eğitim alan 253 katılımcı yanıtlamıştır.

Tablo 4.3. Eğitim Durumu - Alınan Yüksekte Çalışma Eğitiminin Anlaşılrlığı

Eğitim Durumu	Aldığımız “yüksekte çalışma eğitimi” sizin için açık ve anlaşılır mıydı?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil		1	4	5
		20,0%	80,0%	100,0%
İlkokul	75	31	23	129
	58,0%	24,0%	18,0%	100,0%
Lise	71	8	7	86
	82,5%	9,5%	8,0%	100,0%
Ön Lisans	25			25
	100,0%			100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	179	40	34	253



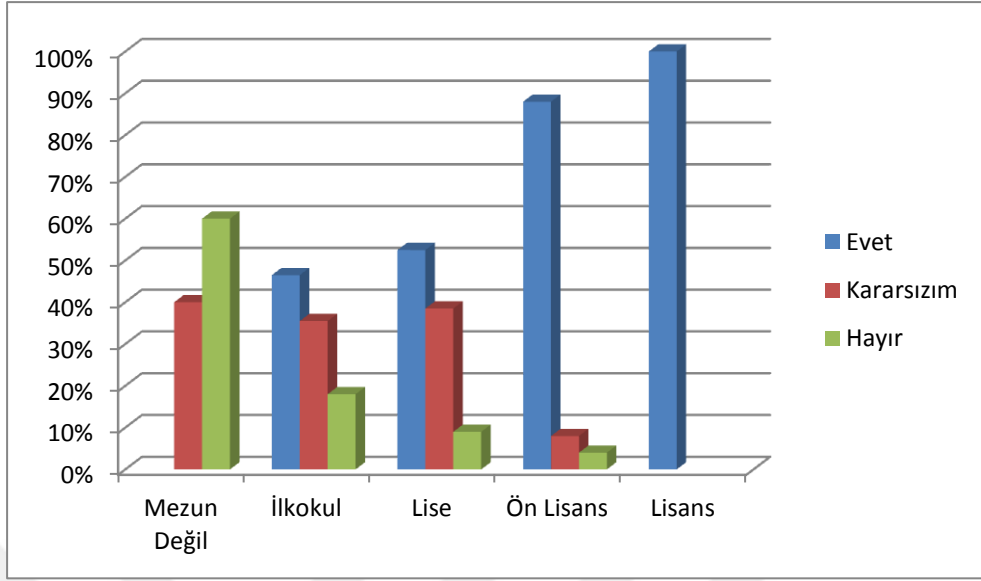
Şekil 4.2. Eğitim Durumu - Alınan Yüksekte Çalışma Eğitiminin Anlaşılrlığı

Herhangi bir mezuniyeti bulunmayan katılımcılar için yüksekte çalışma eğitimlerinin açık ve anlaşılır olmadığını görüyoruz. İlkokul mezunlarının %58'i yüksekte çalışma eğitimlerinin açık ve anlaşılır olduğunu belirtirken lise mezunlarının %82,5'i yüksekte çalışma eğitimlerinin açık ve anlaşılır olduğunu ifade etmiştir. Ön lisans ve lisans mezunlarının tamamı yüksekte çalışma eğitimlerinin açık ve anlaşılır olduğunu belirtmiştir. Bu veriler ışığında eğitim seviyesi yükseldikçe çalışanların yüksekte çalışma eğitimlerini daha iyi anlayabildiği söylenebilir. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar yüksekte çalışma eğitiminde anlatılan konuları anlamakta zorlanır ve bu eğitimlere karşı olumsuz bir tutum geliştirebilirler.

Katılımcıların "Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.4'te ve Şekil 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.4. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Güvenli Çalışma Alanına Etkisi

Eğitim Durumu	Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminin çalışma alanınızın daha güvenli olmasına olumlu etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil		2	3	5
		40,0%	60,0%	100,0%
İlkokul	60	46	23	129
	46,5%	35,5%	18,0%	100,0%
Lise	45	33	8	86
	52,5%	38,5%	9,0%	100,0%
Ön Lisans	22	2	1	25
	88,0%	8,0%	4,0%	100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	135	83	35	253



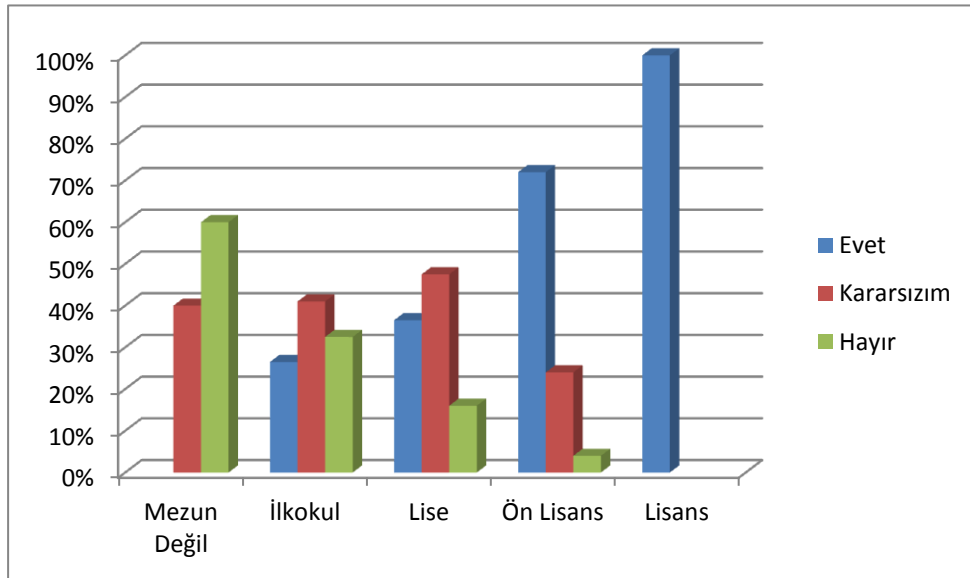
Şekil 4.3. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Güvenli Çalışma Alanına Etkisi

Mezuniyeti olmayan katılımcıların hiçbiri yüksekte çalışma eğitimlerinin güvenli bir ortam oluşturmaya olumlu etkisinin olduğunu düşünmemektedir. Grafikte de görüldüğü gibi eğitim seviyesi yükseldikçe yüksekte çalışma eğitimlerinin güvenli ortam oluşturacağını düşünenlerin oranı artmaktadır. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlar, yüksekte çalışma eğitimlerine daha olumlu bakmakta ve bu eğitimlerin işlevsel olduğunu düşünmektedir. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanların ise yüksekte çalışma eğitiminin önemini kavrayamadığını görüyoruz. Yüksekte çalışma eğitimine gereken önemi vermeyen çalışanlar, bu eğitimin gereksiz olduğunu düşünüp eğitimde anlatılan güvenlik tedbirlerine uymakta direnç gösterebilirler.

Katılımcıların "Aldığımız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.5'te ve Şekil 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Uygulanabilirliği

Eğitim Durumu	Aldığınız yüksekte çalışma eğitiminde gösterilen güvenlik önlemlerinin çalışma alanında büyük ölçüde uygulanabilir olduğunu düşünüyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil		2	3	5
		40,0%	60,0%	100,0%
İlkokul	34	53	42	129
	26,5%	41,0%	32,5%	100,0%
Lise	31	41	14	86
	36,5%	47,5%	16,0%	100,0%
Ön Lisans	18	6	1	25
	72,0%	24,0%	4,0%	100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	91	102	60	253



Şekil 4.4. Eğitim Durumu - Yüksekte Çalışma Eğitiminin Uygulanabilirliği

Mezun durumda bulunmayan katılımcılar yüksekte çalışma eğitimlerinde gösterilen tedbirlerin sahada uygulanabilir olduğunu düşünmemektedir. İlkokul mezunlarının %26,5'i, lise mezunlarının %36,5'i, ön lisans mezunlarının %72'si ve lisans mezunlarının %100'ü yüksekte çalışma eğitimlerinde gösterilen tedbirlerin sahada uygulanabilir olduğunu düşünmektedir. Görüldüğü gibi eğitim seviyesi yükseldikçe yüksekte çalışma eğitimlerinde gösterilen tedbirlerin sahada uygulanabilir olduğunu düşünenlerin oranı yükselmektedir. Eğitim seviyesi yüksek çalışanlar bu eğitimlerin işlevsel olduğunu düşündüğü gibi uygulanabilir olduğunu da düşünmektedir. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar, genelde yüksekte çalışma eğitimlerinde anlatılanları anlaşılır bulmadıklarından ve bu eğitimlerin işlevsel olduğunu düşünmediklerinden uygulanabilir olduğunu da düşünmemektedirler. Bu tabloda yüksekte çalışma eğitimlerini sadece teorik olarak veren ve uygulama yapmayıp örneklerle somutlaştırmayan İSG uzmanlarının da payı vardır. Eğitim veren İSG uzmanları, bu noktaları dikkate alarak hazırladıkları eğitimlerle olumsuz bakış açısına sahip olan çalışanların oranını bir miktar düşürebilirler.

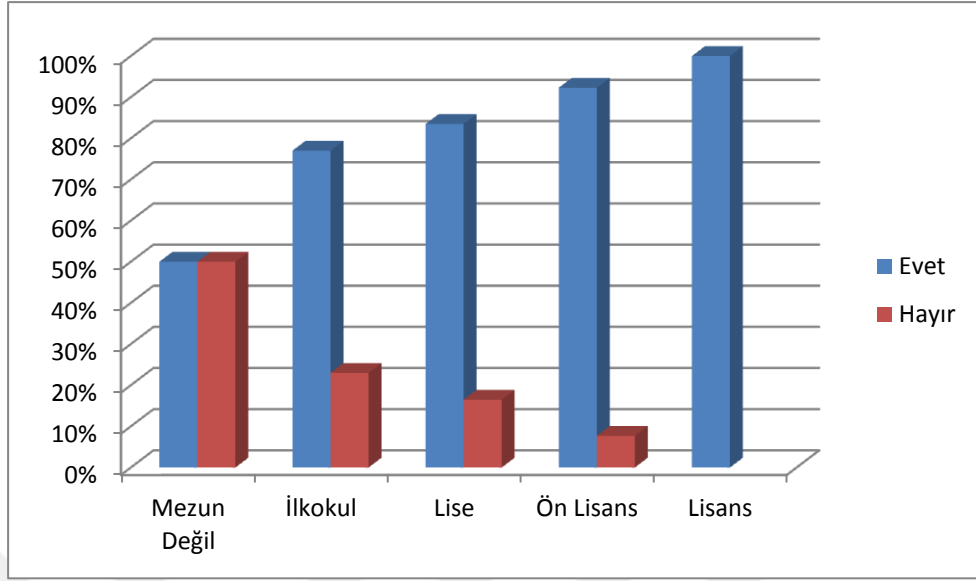
Katılımcıların " Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.6'da ve Şekil 4.5'te verilmiştir.



Tablo 4.6. Eğitim Durumu - Uygunluk Raporu

Eğitim Durumu	Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunuz var mı?		Toplam
	Evet	Hayır	
Mezun Değil	3	3	6
	50,0%	50,0%	100,0%
İlkokul	125	37	162
	77,0%	23,0%	100,0%
Lise	82	16	98
	83,5%	16,5%	100,0%
Ön Lisans	24	2	26
	92,3%	7,7%	100,0%
Lisans	8		8
	100,0%		100,0%
Toplam	242	58	300

Eğitim seviyesi arttıkça sağlık raporu olanların oranı da artmaktadır. Eğitim seviyesi ile sağlık raporu alma arasında doğru orantılı bir ilişki vardır. Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfa giren işlerde sağlık raporu, işveren tarafından, çalışan işe başlamadan alınması gerekir. Buna rağmen, tabloda gördüğümüz gibi, sağlık raporu olmadan iş başı yapmış çalışanlar bulunmaktadır. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlar, işe başlayacakları zaman işleyişi bildiklerinden ve daha bilinçli olduklarından sağlık raporu alınması için işveren bir çaba göstermezse, bu durumu sorgulayıp talepte bulunabilirler. Ancak eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar bu durumu önemsemeyip sağlık raporu alınmadan da çalışmaya başlayabilirler.

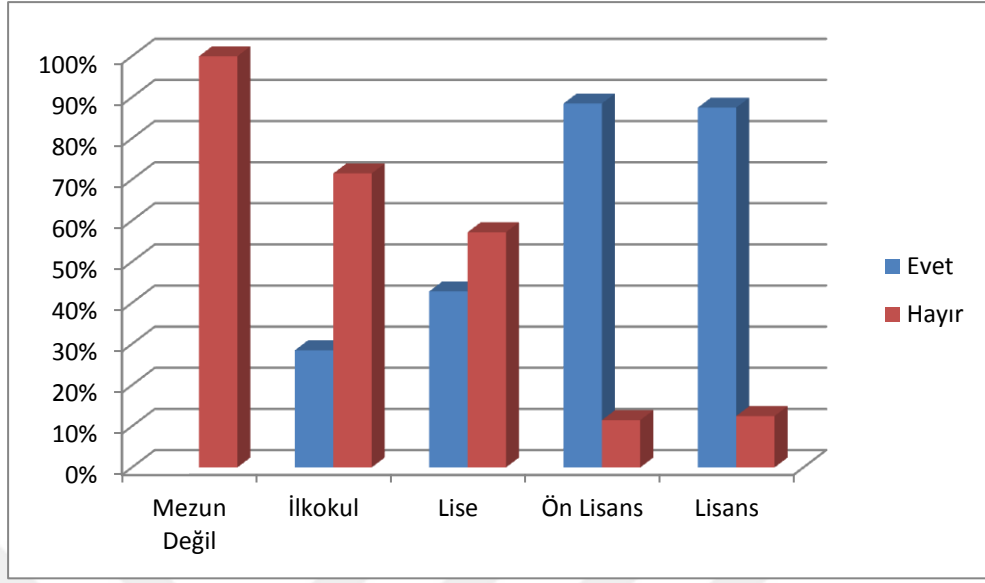


Şekil 4.5. Eğitim Durumu - Uygunluk Raporu

Katılımcıların "Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.7'de ve Şekil 4.6'da verilmiştir.

Tablo 4.7. Eğitim Durumu - Rapor İçin Muayene

Eğitim Durumu	Ağır ve tehlikeli işlerde çalışmaya uygun olduğunuzu gösteren sağlık raporunu almak için ilgili polikliniklerde muayene oldunuz mu?		Toplam
	Evet	Hayır	
Mezun Değil		6	6
		100,0%	100,0%
İlkokul	46	116	162
	28,5%	71,5%	100,0%
Lise	42	56	98
	42,8%	57,2%	100,0%
Ön Lisans	23	3	26
	88,5%	11,5%	100,0%
Lisans	7	1	8
	87,5%	12,5%	100,0%
Toplam	118	182	300



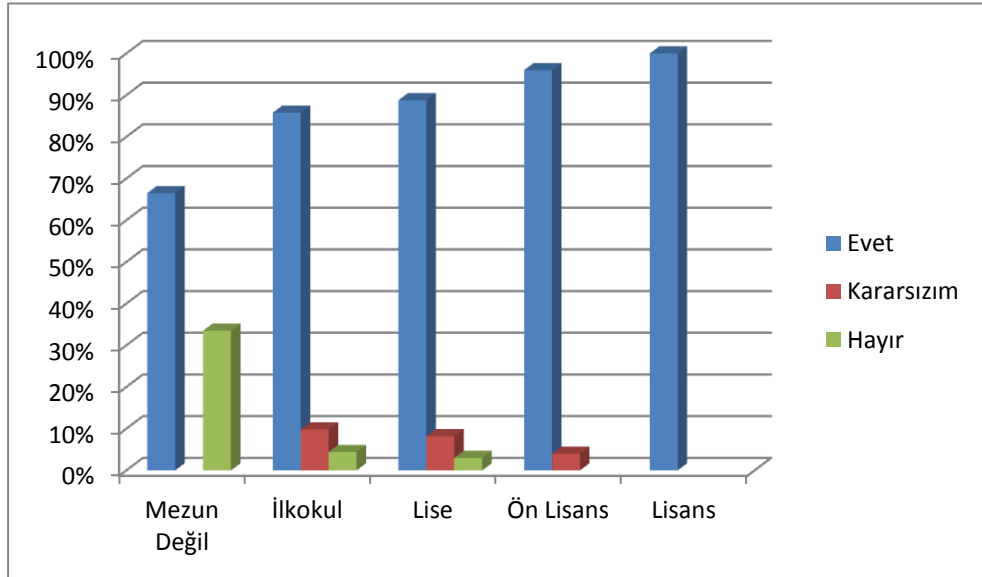
Şekil 4.6. Eğitim Durumu - Rapor İçin Muayene

Tabloda görüldüğü gibi eğitim seviyesi arttıkça muayene olanların oranı da artmaktadır. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanların, sağlık raporunun ilgili polikliniklerde muayene olmadan alınamayacağını farkında olacaklarından, bunu talep etme ihtimalleri eğitim seviyesi düşük olanlara göre daha yüksektir. Burada işverenlerin veya iş güvenliği hizmetini sağlayanların kusurundan da bahsedebiliriz. Tablodaki veriden yola çıkarsak sağlık raporu olduğu halde muayene olmamış çalışanların sayısı oldukça yüksektir. Yani gerekli muayeneler tam olarak yapılmadan, sadece formaliteyi yerine getirmek için sağlık raporu düzenlenmektedir. Bu durumu engellemek için düzenli ve ayrıntılı denetimlerin yapılması gerekmektedir.

Katılımcıların "Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.8'de ve Şekil 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Eğitim Durumu - KKD Nasıl Kullanılır?

Eğitim Durumu	Yüksekte çalışmalarda kişisel koruyucu donanımlarınızı nasıl kullanacağınızı biliyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil	4		2	6
	66,5%		33,5%	100,0%
İlkokul	139	16	7	162
	85,8%	9,8%	4,4%	100,0%
Lise	87	8	3	98
	88,8%	8,2%	3,0%	100,0%
Ön Lisans	25	1		26
	96,0%	4,0%		100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	263	25	12	300



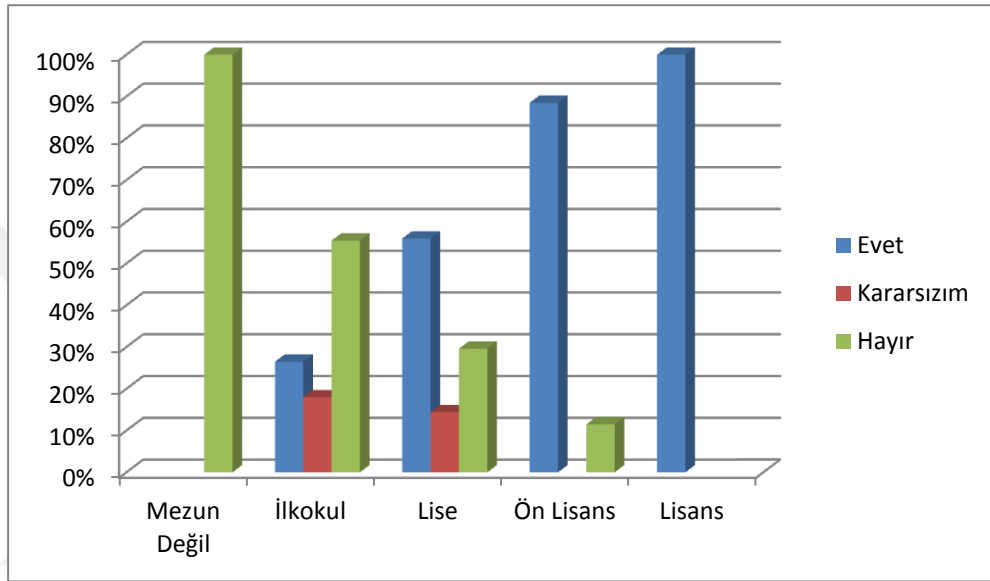
Şekil 4.7. Eğitim Durumu - KKD Nasıl Kullanılır?

Eğitim seviyesi KKD kullanımında da belirleyici bir etkiye sahiptir. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlar, yüksekte çalışma eğitimlerinde de gösterilen KKD'lerin nasıl kullanılacağı konusuna, bu eğitimleri nemsediklerinden ve eğitimlere karşı olumlu bir algıları olduğundan, gerekli ilgiyi göstermektedirler. Eğitim seviyesi dştk yüksekte çalışma eğitimleriyle ilgili algı da olumsuz dönüşmektedir. Bu eğitimlere karşı olumsuz bir algıya sahip olan, eğitimlerin işlevsel olmadığını düşünen bir alışan KKD'leri nasıl kullanacağı konusuna da gerekli ilgiyi göstermemektedir. KKD kullanımı yüksekte çalışma için oldukça önemlidir. Yüksekte alışma yapan ve tam vücut kemerini nasıl bağlaması gerektiğini bilmeyen bir çalışan hem kendisi hem çalışma arkadaşları hem de işveren için çok büyük bir risktir. Bundan dolayı KKD kullanımı gerekirse her çalışana ayrı ayrı uygulamalı olarak gösterilmeli ve çalışanın öğrendiğinden emin olduktan sonra çalışmasına izin verilmelidir.

Tablo 4.9. Eğitim Durumu - KKD Kontrolü

Eğitim Durumu	Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağamlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil			6	6
			100,0%	100,0%
İlkokul	43	29	90	162
	26,5%	18,0%	55,5%	100,0%
Lise	55	14	29	98
	56,0%	14,4%	29,6%	100,0%
n Lisans	23		3	26
	88,5%		11,5%	100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	129	43	128	300

Katılımcıların " Her kullanımdan önce kişisel koruyucu donanımlarınızın sağlamlığını el ve gözle kontrol ediyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.9'da ve Şekil 4.8'de verilmiştir.



Şekil 4.8. Eğitim Durumu - KKD Kontrolü

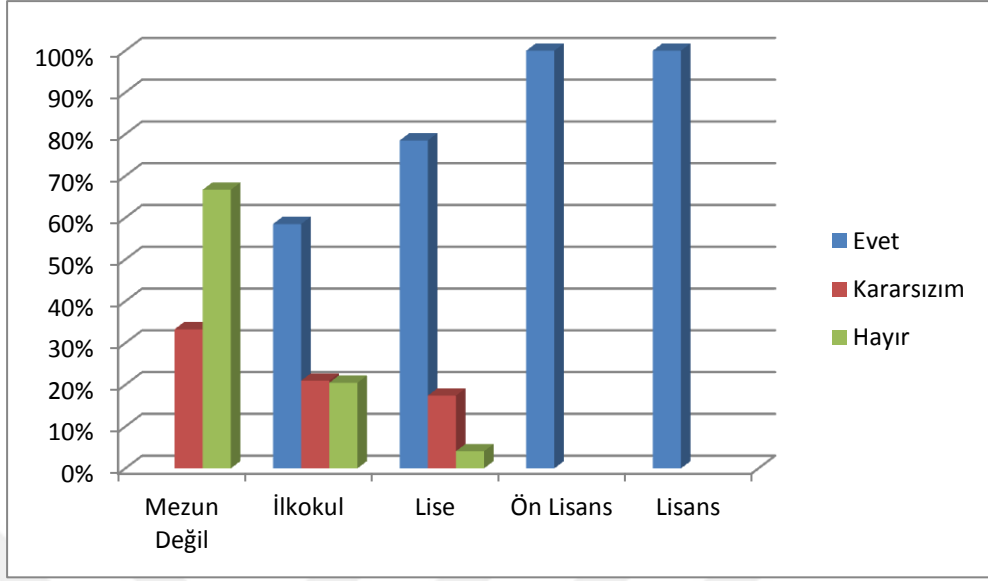
Diğer yanıtlarda görüldüğü gibi burada da eğitim seviyesi arttıkça kullanımdan önce KKD'leri kontrol edenlerin oranı artmaktadır. KKD'lerin her kullanımdan önce kontrol edilmeleri hayati bir öneme sahiptir. Yapılan araştırma sırasında, inşaat şantiyelerinin birinde çok yakın zamanda bir iş kazasının meydana geldiği öğrenilmiştir. Tam vücut kemerini, kullanımdan önce kontrol etmediği için aşınan bağlantı halatını fark etmeyen ve bu yüzden çıktığı iskeleden düşen bir çalışanın hayatını kaybettiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu gibi durumlarla karşılaşılması için KKD'lerin her kullanımdan önce mutlaka el ve göz ile kontrol edilmesi gerekmektedir. Eğitim

seviyesi yüksek olan çalışanların bu konuda daha bilinçli olduğunu ve daha duyarlı davrandıklarını söyleyebiliriz.

Katılımcıların "Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.10'da ve Şekil 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Eğitim Durumu - KKD'lerin Koruyuculuğu

Eğitim Durumu	Kişisel koruyucu donanımlarınızın sizi koruduğuna inanıyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil		2	4	6
		33,3%	66,7%	100,0%
İlkokul	95	34	33	162
	58,5%	21,0%	20,5%	100,0%
Lise	77	17	4	98
	78,5%	17,4%	4,1%	100,0%
Ön Lisans	26			26
	100,0%			100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	206	53	41	300



Şekil 4.9. Eğitim Durumu - KKD'lerin Koruyuculuğu

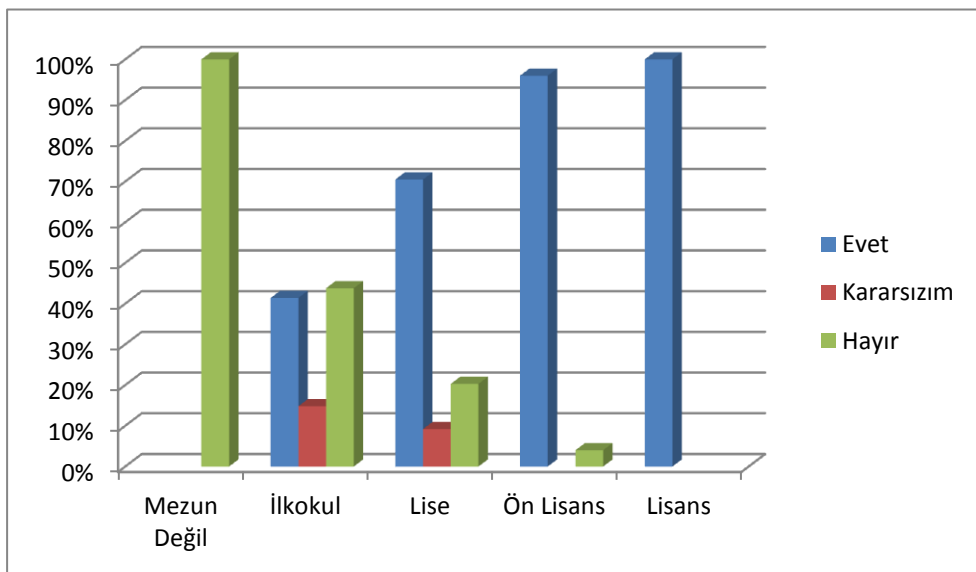
Tabloya baktığımızda ön lisans ve lisans mezunlarının hepsinin KKD'lerin kendilerini koruduğuna inandıklarını görüyoruz. İlkokul ve lise mezunlarında KKD'lerin kendilerini koruduğuna inananların oranı düşmektedir. Mezuniyeti bulunmayanların hiçbiri KKD'lerin kendilerini koruduğuna inanmamaktadır. Eğitim seviyesinin burada da çok önemli olduğunu görüyoruz. Kişisel koruyucu donanımların koruyucu olmadığını düşünen bir çalışan bunları kullanmayı da angarya olarak görmektedir ve etkin kullanmamaktadır. Bunun sonucunda herhangi bir kaza durumunda zarar görme ihtimalini arttırmış olur. Kişisel koruyucu donanımların koruyucu olduğuna inanan çalışanlar kişisel koruyucu donanımlarını etkin bir şekilde korur ve gerekli zamanlarda kontrolünü de sağlar.



Katılımcıların " Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.11'de ve Şekil 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.11. Eğitim Durumu - KKD Kullanımı

Eğitim Durumu	Yüksekte çalışırken her seferinde kişisel koruyucu donanımları kullanıyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil			6	6
			100,0%	100,0%
İlkokul	67	24	71	162
	41,4%	14,8%	43,8%	100,0%
Lise	69	9	20	98
	70,5%	9,2%	20,3%	100,0%
Ön Lisans	25		1	26
	96,0%		4,0%	100,0%
Lisans	8			8
	100,0%			100,0%
Toplam	169	33	98	300



Şekil 4.10. Eğitim Durumu - KKD Kullanımı

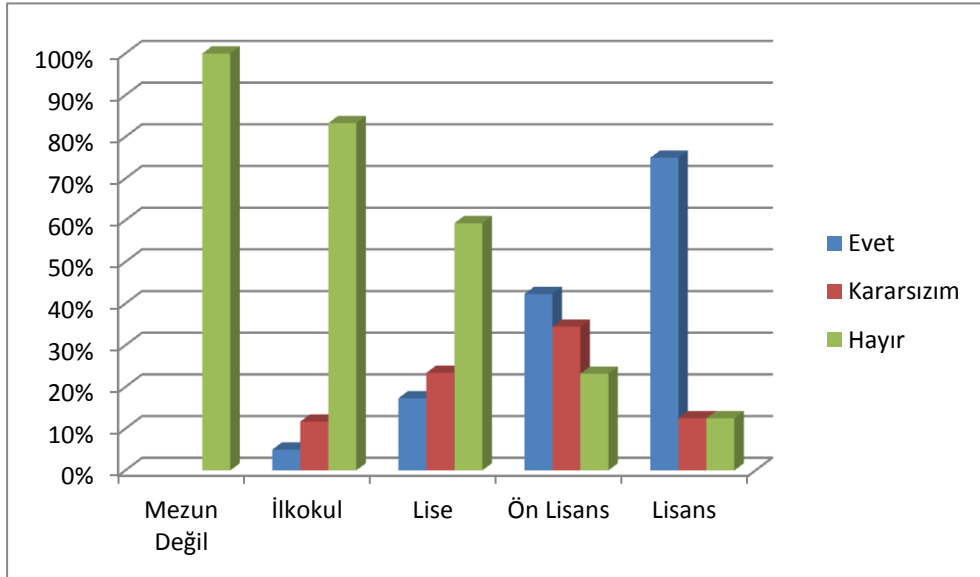
Lisans ve ön lisans mezunlarında her seferinde KKD kullananların oranı oldukça yüksektir. Bu oran lise ve ilkokul mezunlarında sırasıyla %70,5'e ve %41,4'e düşmekte ve mezuniyeti bulunmayanlarda sıfır olmaktadır. Bu tablodan KKD kullanımının tam olarak yerleşmediği ve eğitim durumuyla doğru orantılı olduğu görülmektedir. Birçok şantiyede çalışanların baretlerini dahi takmadan çalıştıkları görülmüştür. İşveren ya da İSG uzmanı çalışma alanına geldiğinde zorunluluk olarak baretleri taktıkları gözlenmiştir. Birçok çalışan kendi sağlığı ve güvenliği için değil, kurallara uyması gerektiği için zorunlu olarak KKD kullanmaktadır. Özellikle yüksekte çalışanların KKD'leri kendi istekleriyle ve sürekli olarak kullanacak bilince sahip olmaları gerekmektedir. Aksi halde bu kişilerin yüksekte çalışma gibi tehlikeli işlerde çalıştırılmaması gerekmektedir. Çünkü bu kişiler kendi güvenliğini tehlikeye atmakla kalmayıp birlikte çalıştıkları kişilerin de güvenliğini tehlikeye sokmaktadır. Meydana gelebilecek bir kaza durumunda hem işveren hem İSG uzmanı hem de diğer çalışanlar olumsuz etkilenecektir.

Katılımcıların "Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksınız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.12'de ve Şekil 4.11'de verilmiştir.

Kısa süreli çalışmalarda KKD kullananların oranı lisans ve ön lisans mezunlarında diğerlerine göre daha yüksektir. Ancak lisans ve ön lisans mezunları arasında da bu konuda kararsız olan ve kısa süreli çalışmalarda KKD kullanmayanlar bulunmaktadır. Lise mezunlarının %59,3'ü ve ilkokul mezunlarının %83,3'ü kısa süreli çalışmalarda KKD kullanmamaktadır. Mezuniyeti bulunmayanların hepsi kısa süreli çalışmalarda KKD kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 4.12. Eğitim Durumu - Kısa Çalışmalarda KKD Kullanımı

Eğitim Durumu	Kısa süreli olarak yüksekte çalışacaksanız (5-10 dakika) yine de kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil			6	6
			100,0%	100,0%
İlkokul	8	19	135	162
	5,0%	11,7%	83,3%	100,0%
Lise	17	23	58	98
	17,3%	23,4%	59,3%	100,0%
Ön Lisans	11	9	6	26
	42,3%	34,5%	23,2%	100,0%
Lisans	6	1	1	8
	75,0%	12,5%	12,5%	100,0%
Toplam	42	52	206	300



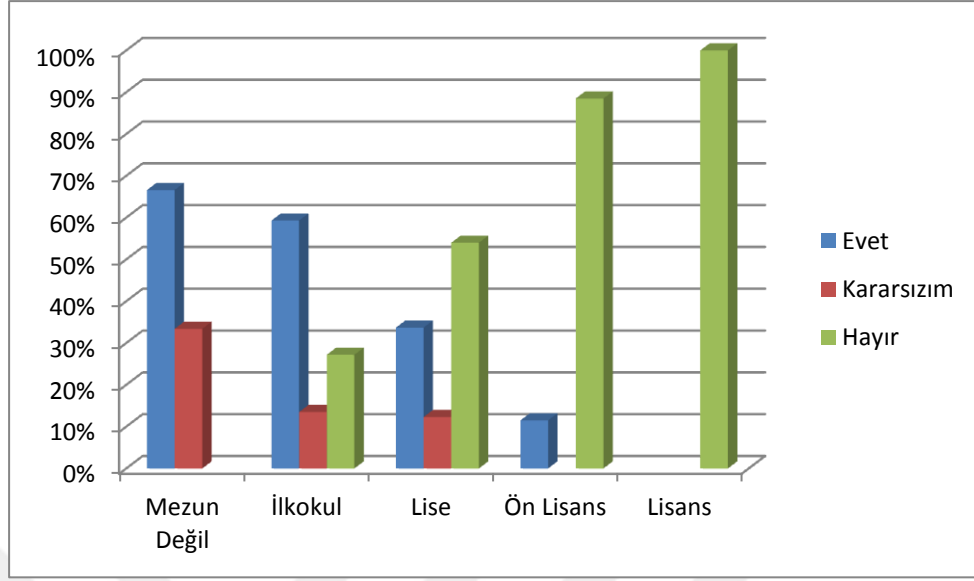
Şekil 4.11. Eğitim Durumu - Kısa Çalışmalarda KKD Kullanımı

Kısa süreli çalışmalarda KKD kullanma durumunun eğitim seviyesiyle doğru orantılı olduğunu görmekteyiz. Ancak burada ön lisans ve lisans mezunları arasında da bu soruya kararsızım ve hayır yanıtını verenlerin azımsanmayacak kadar olması bu konuda genel bir sorun olduğunu gösterir. Çalışanların çoğu on dakikadan bir şey olmaz mantığıyla baretini ya da tam vücut kemerini takmadan yüksekte çalışma yapmaktadırlar. Ancak iş kazasının ne zaman olacağı net olarak kestirilemeyeceğinden bu çalışanların her an tetikte olmaları ve kısa süreli de olsa KKD'leri kullanmadan ve gerekli tedbirleri almadan çalışmamaları gerekmektedir.

Katılımcıların " Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.13'te ve Şekil 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.13. Eğitim Durumu - KKD'lerin İşi Yavaşlatması

Eğitim Durumu	Kullandığınız kişisel koruyucu donanımlarınızın işinizi yavaşlatması sizi rahatsız ediyor mu?			Toplam
	Evet	Kararsızım	Hayır	
Mezun Değil	4	2		6
	66,6%	33,4%		100,0%
İlkokul	96	22	44	162
	59,3%	13,5%	27,2%	100,0%
Lise	33	12	53	98
	33,7%	12,3%	54,0%	100,0%
Ön Lisans	3		23	26
	11,5%		88,5%	100,0%
Lisans			8	8
			100,0%	100,0%
Toplam	136	36	128	300



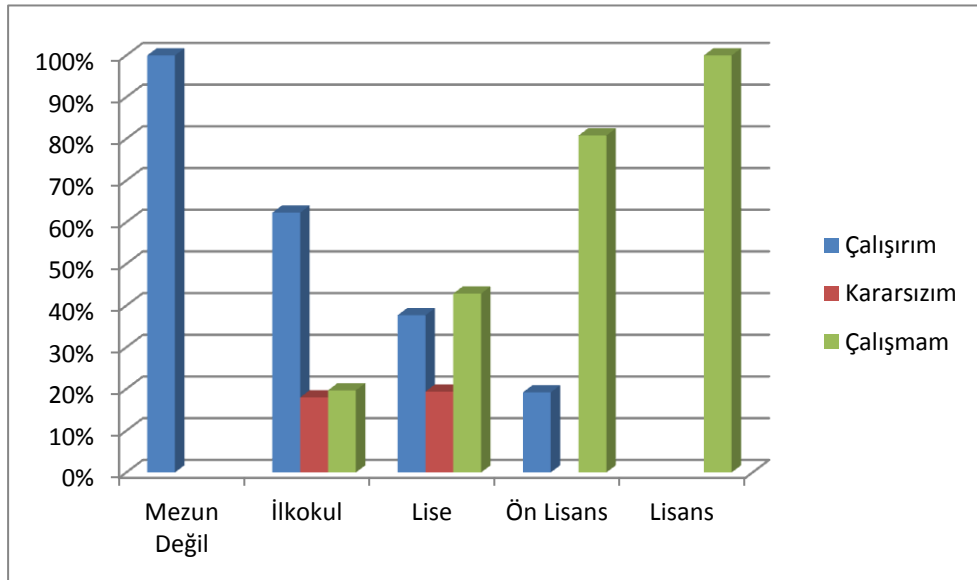
Şekil 4.12. Eğitim Durumu - KKD'lerin İşi Yavaşlatması

Eğitim seviyesi bu yanıtlarda da belirleyici bir etkidir. Lisans mezunlarının tamamı, ön lisans mezunlarının %88,5'i KKD kullanımının işi yavaşlatmasından rahatsızlık duymamaktadır. Bu oran lise mezunlarında %54'e; ilkokul mezunlarında ise %27,2'ye düşmektedir. Mezuniyeti olmayanlarda bu oran sıfırdır. Kişisel koruyucu donanımların koruyucu olduğuna ve gerekliliğine inanan ve kişisel koruyucu donanımları kullanma konusunda hassasiyet gösteren bir çalışan KKD kullandığı için işinin yavaşlamasından rahatsızlık duymaz; aksine güvenliğini sağladığı için memnuniyet duyar. Yüksekte çalışan işçilerin de tamamının bu bakış açısıyla bakması gerekmektedir. Ancak diğer maddelerde olduğu gibi burada da bu düşünce biçiminin yerleşmediğini ve farkındalığın düşük olduğunu görmekteyiz.

Katılımcıların "Yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünüyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıtların eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.14'te ve Şekil 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.14. Eğitim Durumu - Eğitim Almamış Biriyle Çalışma

Eğitim Durumu	Yüksekte çalışma eğitimi almamış biriyle aynı platformda çalışmak konusunda ne düşünüyorsunuz?			Toplam
	Çalışırım	Kararsızım	Çalışmam	
Mezun Değil	6			6
	100,0%			100,0%
İlkokul	101	29	32	162
	62,3%	18,0%	19,7%	100,0%
Lise	37	19	42	98
	37,7%	19,4%	42,9%	100,0%
Ön Lisans	5		21	26
	19,2%		80,8%	100,0%
Lisans			8	8
			100,0%	100,0%
Toplam	149	48	103	300



Şekil 4.13. Eğitim Durumu - Eğitim Almamış Biriyle Çalışma

Lisans mezunlarının tamamı, ön lisans mezunlarının %80,8'i eğitim almamış biriyle birlikte çalışmayacağını ifade etmiştir. Lise mezunlarında bu oran %42,9'a, ilkokul mezunlarında %19,7'ye ve mezuniyeti bulunmayanlarda ise sıfıra düşmektedir. Eğitim almamış bir kişinin yüksekte çalışırken sergileyeceği güvensiz hareketler sadece kendisini değil, diğer çalışanları da etkilemektedir. Bundan dolayı güvenlik konusunda bilinçli bir çalışanın eğitim almamış kişilerle çalışmaktan kaçınması gerekir. Ancak tabloda da gördüğümüz gibi çalışanların bu konudaki farkındalıkları oldukça düşüktür. Eğitim seviyesi diğer konularda olduğu gibi burada da belirleyicidir. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlar bu konuda daha bilinçlidir. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar ise yüksekte çalışma eğitimi almamış kişilerin kendilerini etkilemeyeceğini düşünerek bu eğitimi almamış kişilerle birlikte çalışmakta bir olumsuzluk görmemektedir.

## V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yüksekte çalışma tehlikeli ve gerekli önlemler alınmadığı takdirde ölümcül riskleri olan bir çalışma şeklidir. Bundan dolayı yüksekte çalışma yapacak kişilerin güvenlik konusundaki farkındalıklarının yüksek olması gerekmektedir. Araştırmamızda yüksekte çalışacak kişilerin bu konudaki farkındalık düzeylerini etkileyecek bir kriter olarak eğitim durumları ele alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Çalışanların aldıkları yüksekte çalışma eğitimi konusundaki farkındalıkları eğitim durumlarıyla doğru orantılıdır. Eğitim seviyesi yükseldikçe yüksekte çalışma eğitimlerinin anlaşılır olduğunu ifade edenlerin oranı, bu eğitimlerin işlevsel olduğuna inananların oranı ve uygulanabilir olduğuna inananların oranı yükselmektedir. Eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlarda yüksekte çalışma eğitimlerinin etkili olma ve istenilen davranış değişikliklerini ortaya çıkarma ihtimali oldukça yüksektir. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar ise bu eğitimlere karşı olumsuz bir algıya sahip olduklarından ve bu eğitimlerin önemini farkında olmadıklarından bu tür davranış değişikliklerine direnç gösterebilirler.

Çalışanların yaptıkları işe sağlık açısından uygun olduklarının belirlenmesi için gerekli polikliniklerde muayene olarak sağlık raporu almaları gerekmektedir. Ancak araştırma sonucunda sağlık raporu olan çalışanların büyük bir bölümünün sağlık raporu almak için muayene olmadıkları tespit edilmiştir. Eğitim seviyesi yükseldikçe muayene olanların oranı da artmaktadır. Bu durum eğitim seviyesi arttıkça çalışanların bu konudaki farkındalıklarının da arttığını göstermektedir.



Çalışanların kişisel koruyucu donanım kullanımı konusundaki farkındalık düzeylerinde de eğitim durumu belirleyici bir kriterdir. Eğitim seviyesi düştükçe kişisel koruyucu donanım kullanımına verilen önem azalmaktadır. Çalışanların büyük bölümü kişisel koruyucu donanımları nasıl kullanacağını bilmektedir. Buna rağmen çalışanların çoğunluğu kişisel koruyucu donanımları gerektiği şekilde kontrol etmemekte; her seferinde kullanmaya özen göstermemekte ve kısa çalışmalarda nerdeyse hiç kullanmamaktadır. Ortaya çıkan bu tablo, kişisel koruyucu donanım kullanımının bir kültür olarak yerleşmesinde eğitim düzeyinin yükselmesinin önemli bir rol oynayacağını göstermektedir.

Kişisel koruyucu donanımların koruyuculuğuna olan inancın, eğitim durumu yükseldikçe arttığı tespit edilmiştir. Bu durumu etkileyen, çalışanın donanımın malzemesi hakkındaki eksik bilgisi, çalışanın önceki deneyimleri vb. başka faktörler olsa da eğitim durumu bu inancın oluşmasında belirleyici bir rol oynamaktadır.

Çalışanların kişisel koruyucu donanımları bir yük olarak görmesi, yaygın bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırma sonucunda eğitim seviyesi düştükçe kişisel koruyucu donanımların işi yavaşlatmasından rahatsız olanların oranı da artmaktadır. Eğitim durumu burada da belirleyici bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yüksekte çalışma eğitimi almamış bir çalışanla aynı platformda çalışmamak gerektiğinin farkında olanların sayısı eğitim seviyesi yükseldikçe artmaktadır. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar bu durumun tehlikelerinin ve risklerinin farkında değildirler.

Bir ülkenin gelişmişliği o ülke insanının eğitim seviyesine ve iyi eğitilmiş insanın sanayiye ve ekonomiye yapacağı katkıya bağlıdır. Güvenli ve sağlıklı bir çalışma

alanı da eğitim seviyesi yüksek, nitelikli insan gücüyle mümkün olmaktadır. Kısacası eğitim seviyesi her alanda etkili ve belirleyici bir kriterdir. Araştırma sonucunda genel bir yargı olarak "Eğitim seviyesi yükseldikçe çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık düzeyleri de artmaktadır." diyebiliriz.

Eğitim seviyesi, sağlıklı ve güvenli bir çalışma alanı oluşturma konusunda belirleyici bir etkiye sahip olduğu için bu konu üzerinde durmak gerekmektedir. İnşaat sektöründe çalışanlar çoğunlukla ilkokul düzeyinde eğitim almışlardır. Bundan dolayı yüksekte çalışma eğitimleri düzenlenirken bu durum göz önüne alınmalı ve teorik eğitimin yanında uygulamalı eğitime de sıkça yer verilmelidir.

Mevcut iş gücünün eğitim seviyesini yükseltmek pek mümkün olmadığından yetişecek olan iş gücünün eğitim seviyesinin yükseltilmesi ve gerekli mesleki eğitimlerin alınması için çalışmalar yapılmalıdır. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık düzeyi düşük olduğu için bu kişilerin çok tehlikeli işlerde çalışmasına müsaade edilmemelidir. Yapılan araştırma sonucunda ilköğretim ve lise mezunlarında farkındalık düzeyinin düşük olduğu tespit edildiğinden çok tehlikeli işlerde çalışanların eğitim düzeylerinin en az ön lisans olması güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak açısından çok daha önemlidir.

## KAYNAKLAR

- ALLI, B. O. (2008). *Fundamental Principles Of Occupational Health and Safety*. Cenevre: International Labour Office.
- ARDIÇ, B. (2011). İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışma. *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu*. Çanakkale.
- ASLAN, A. (2008). Bir İnşaat Şirketinde Meydana Gelen İş Kazalarının Değerlendirilmesi. Ankara.
- ASLAN, T. (2016). *İnşaat Sektöründe Cephe Erişim Yöntemlerinin İncelenmesi ve Makine Kullanımı ile İş Kazalarının Azaltılması*. İstanbul.
- AYDIN, M. (2007). Yüksekten Düşmeyi Önleme Sistemleri. *İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu* (s. 159). Ankara: Kardelen Ofset Ltd. Şti.
- BAYRAM, F. (2016). *Yüksekte Çalışma Platformlarında Mesleki Yeterliliğin İş Kazalarıyla İlişkisi*. İstanbul.
- BİLİR, N. (2016). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- CEYLAN, H. (2014). Türkiye’de İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi. *International Journal of Engineering Research and Development*.
- ÇİÇEK, Ö., & ÖÇAL, M. (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *Emek ve Toplum*, 114.
- ÇSGB. (2016). *İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değişen ve Gelişen Yüzü*. Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- ERDEM, Y. (2004). Sosyal İnsan, Sosyal Etkileşim, Grup Yaşamı, Kültür ve Toplum Açısından İş Sağlığı ve Güvenliği. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 17.
- ERKAN, C. (1972). *İş Sağlığı Ders Kitabı*. Ankara: Ankara Tıp.
- GEREK, H. N. (2008). *İş Sağlığı ve İş Güvenliği*. Eskişehir: AÖF Yayınları.
- HALİS, M. (2000). *Paradigmadan Uygulamaya Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri, ISO 9002 Kalite belgesi Çalışmaları*. İstanbul: Beta Basım .
- KILKIŞ, İ. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Bursa: Dora Yayınları.
- KIZGIN, M. A. (2017). *İnşaat İşçilerinin Yüksekte Çalışmaları Ve Kullanılan İskelelerin İş Sağlığı Ve Güvenliği Risklerine Etkisi*. İstanbul.

- Makine Mühendisleri Odası. (2018). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*. Ankara: Ankamat Matbaacılık.
- PEŞAN, S. (2011). *Yapı İşlerinde Yüksekten Düşmeyi Önleme Sistemleri*. Ankara: ÇSGB.
- T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2017). İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği: <http://www.guvenliinsaat.gov.tr> adresinden alınmıştır
- T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2019, Mayıs 01). İnşaat sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği: <http://www.guvenliinsaat.gov.tr> adresinden alınmıştır
- TANIR, F. (2004). İş Sağlığı ve Güvenliği. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 10.
- TAŞDÖKEN, Ü. (2015). *İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği ve Yüksekten Düşme İş Kazalarının İncelenmesi*. İzmir.
- TÜLÜ, M. (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinde İSG Profesyonellerinin Algı ve Beklentileri.
- YAMAN, Ç. (2015). *Davranış Odaklı Güvenlik Yönetimi Kapsamında Yüksekte Çalışma*. Adana .
- YILMAZ, Ö. H. (2012). *İşyeri Hekimliğinde İnsangücü Planlaması İçin İş Analizi*. Adana: Çukurova Üniversitesi.

## **ÖZGEÇMİŞ**

### **KİŞİSEL BİLGİLER**

Adı Soyadı : Önder GENÇ

Doğum Yeri : İstanbul

Doğum Tarihi : 10/07/1977

Mail Adresi: ndrgnc@gmail.com

### **EĞİTİM BİLGİLERİ**

- 2017 **Okan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**  
İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans
- 2014 **Okan Üniversitesi Meslek Yüksekokulu**  
İş Sağlığı ve Güvenliği Programı (Önlisans)
- 2011 **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi**  
Kamu Yönetimi Bölümü Lisans Eğitimi

### **SERTİFİKALAR**

- OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Baş denetçisi
- ISO 140001 Çevre Yönetim Sistemi Baş denetçisi (IRCA)
- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Baş denetçisi (IRCA)
- Yabancılar İçin Türkçe Öğretimi Sertifikası (Okan Üniversitesi)
- Mega Hızlı Okuma Sertifikası (İstanbul Üniversitesi)