



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İNŞAAT SEKTÖRÜNDEKİ İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ VE
ÇALIŞANLARIN ACİL DURUMLAR VE MÜDAHALE
YÖNTEMLERİ HAKKINDAKİ BİLİNÇ DÜZEYİ VE ÖNERİLER**

MURAT UZAN

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Serhat ÖZEKES**

İSTANBUL-2018

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İNŞAAT SEKTÖRÜNDEKİ İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ VE
ÇALIŞANLARIN ACİL DURUMLAR VE MÜDAHALE
YÖNTEMLERİ HAKKINDAKİ BİLİNÇ DÜZEYİ VE ÖNERİLER**

MURAT UZAN

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Serhat ÖZEKES**

İSTANBUL-2018

T.C.
ÜSKÜDARÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan “İnşaat Sektöründeki İşveren/İşveren Vekili ve Çalışanların Acil Durumlar ve Müdahale Yöntemleri Hakkındaki Bilinç Düzeyi ve Öneriler” aşağıdaki jüri tarafından 12.06.2018 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

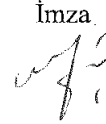
Jüri Başkanı : Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza


Danışman : Doç. Dr. Serhat ÖZEKES
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza


Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YAĞIMLI
(Beykent Üniversitesi)

İmza


ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih vesayılı kararıyla kabul edilmiştir.

İmza
Prof. Dr. Nilgün SARP
Enstitü Müdür

ÖZET

İnşaat sektöründe bulunan işveren/işveren vekili ve çalışanların acil durumlar hakkındaki bilinç düzeylerini ölçmek, önerilerde bulunmak ve bu alana katkı sağlamak amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada, önce acil durumlarla ilgili olan yasal mevzuatımız incelenmiştir ve daha sonra inşaat sektöründe çalışan işveren/işveren vekili ve çalışanların bilinç düzeylerini ölçmek amacıyla yirmi farklı inşaat şantiyesinde anket çalışması yapılmıştır. Yapılan bu anket çalışmasında işveren/işveren vekillerine ve çalışanlara farklı sorular yöneltilmiştir. Anket çalışması bulguları işveren/işveren vekillerinin bu alanda bilinç düzeylerinin düşük olduğunu göstermiş ve buna bağlı olarak da çalışanların acil durumlarla ilgili bilinç düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

İncelenen yasal mevzuatta işveren/işveren vekili ve çalışanlara acil durumlarla ilgili olarak görev ve sorumluluk verilmiştir. Bu görev ve sorumluluklar hem işveren/işveren vekilleri tarafından hem de çalışanlar tarafından yeteri kadar bilinmediği gözlenmiştir.

Gereç ve yöntem olarak yasal mevzuatımızdan, tez, makale ve yayımlanmış kitaplardan yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında, tartışma bölümünde inşaat sektöründeki acil durumlar belirlenmiş ve acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirlerin hangi yollarla sağlanabileceği açıklanmıştır.

Kurtarma faaliyetleri, yangın, kimyasal maddelerden kaynaklanacak tehlikeler ve kimyasal döküntüler, parlama ve patlamalar, iş kazası, şantiye ve kamp alanında oluşabilecek kavga, isyan ve benzeri durumlar, doğal afetler, gıda zehirlenmesi ve salgın hastalık, sabotaj inşaat sektöründe karşılaşılabilecek acil durumlar olarak belirlenmiştir.

Sağlık ve güvenlik planı, iş izin sistemi, risk değerlendirmesi, düzeltici ve önleyici faaliyetler inşaat sektöründe belirlenen acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirler olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnşaat, Acil Durum, Acil Durum Planı, İnşaat Sektöründe Acil Durum

ABSTRACT

A research was conducted to measure the level of consciousness of the employers/employers deputies and employees in the construction sector about emergencies, to make suggestions and to contribute to this area. In this research, we first examined our legislation related to emergencies and then conducted survey studies on twenty different construction sites to measure the level of consciousness of employers/employers deputies and employees working in the construction sector. In this survey study, different questions were directed to employer/employer deputies and employees. The findings of the questionnaire survey showed that employer / employer representatives had low levels of awareness in the field, which resulted in low employee awareness of emergencies.

In the legislation examined, the employer / employer deputies and employees were given duties and responsibilities in relation to emergencies. It has been observed that these duties and responsibilities are not known as competent by both employer/employer representatives and employees.

Materials and methods have been utilized from our legal regulations, thesis, articles and published books. In the light of the findings, the emergency situation in the construction sector was determined in the discussion section and the ways in which preventive and restricting measures could be provided in case of emergency were explained.

Rescue activities are determined as emergencies to be encountered in the fire, chemical hazards and chemical spills, fires and explosions, work accidents, fighting, rebellion and similar situations, natural disasters, food poisoning and epidemics, sabotage in the construction site.

The health and safety plan, work permit system, risk appraisal, corrective and preventive actions have been identified as preventive and limiting measures for emergencies identified in the construction sector.

Key Words: Construction, Emergency, Emergency Plan, Emergency in Construction Sector

ÖNSÖZ

Tez çalışmamda bana desteğini esirgemeyen, her koşulda yardımcı olmaya çalışan iş arkadaşım İş Güvenliği Uzmanı Sibel AYDIN' a, bu tezi yazmamda gerekli imkan ve koşulları sağlayan Dr. Cüneyt ŞELLİ' ye, desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Serhat ÖZEKES' e ve her zaman yanımda olan aileme teşekkür ederim.



BEYAN FORMU

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

12/06/2018

Murat UZAN

imza

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
RESİMLER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
1.1 İşveren.....	2
2.2 İşveren Vekili.....	2
2.3 Çalışan	2
2.4. Acil Durum	2
2.5. Acil Durum Planı	3
2.6. Sağlık ve Güvenlik Planı	3
2.7. Risk Değerlendirmesi	3
2.8. Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	3
2.9. Yapı İşleri	3
3. GEREÇ ve YÖNTEM	5
3.1. Hukuksal Mevzuat, Kılavuz Dokümanlar	5
3.2. Anket Çalışması.....	5
3.3. Literatür Taraması.....	6
4. BULGULAR	7
4.1 Mevzuat Yönünden Bulgular ve Kılavuz Dokümanlar	7
4.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	7
4.1.1.1 İşverenin Yükümlülükleri	7
4.1.1.2. Çalışanların Yükümlülükleri.....	9

4.1.1.3. Çalışanların, Çalışmaktan Kaçınma Hakkı.....	9
4.1.2. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	10
4.1.2.1. İşverenin Yükümlülükleri	10
4.1.2.2. Çalışanların Yükümlülükleri.....	11
4.1.2.3. Acil Durum Planı	12
4.1.3. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.....	16
4.1.4. Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği.....	17
4.1.5. Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği.....	18
4.1.6. Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun	19
4.1.7. Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yön	20
4.1.8. İlk Yardım Yönetmeliği.....	21
4.1.9. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği.....	22
4.1.9.1 İşverenin Sorumlulukları	22
4.1.10. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği	25
4.2. Anket Çalışması Bulguları	27
4.2.1. Beyaz Yaka Anket Çalışması Bulguları (İşveren/İşveren vekili).....	27
4.2.1. Mavi Yaka Anket Çalışması Bulguları (Çalışanlar)	32
5. TARTIŞMA	37
5.1. İnşaat Sektöründe Belirlenen Acil Durumlar.....	38
5.1.1. Kurtarma Faaliyetleri	39
5.1.1.1 Yüksekten Kurtarma	39
5.1.1.2 Kapalı Alandan Kurtarma	42
5.1.1.3. Toprak Kayması ve Çökmeler	44
5.1.1.4. Yapı ve İskele Çökmesi	45
5.1.2. Yangın.....	46

5.1.3. Kimyasal Maddelerden Kaynaklanacak Tehlikeler ve Kimyasal Döküntüler...	47
5.1.4. Parlama ve patlamalar.....	48
5.1.5. İş Kazası.....	50
5.1.6. Şantiye ve Kamp Alanında Oluşabilecek Kavga, İsyan vb. Durumlar.....	53
5.1.7. Doğal afetler	54
5.1.8. Gıda Zehirlenmesi ve Salgın Hastalık	57
5.1.9. Sabotaj	57
5.2. İnşaat Sektöründe Belirlenen Acil Durumlara Önleyici ve Sınırlayıcı Tedbirler....	59
5.2.1. Sağlık ve Güvenlik Planı	59
5.2.2 İş İzin Sistemi ve Kontrol Formları	62
5.2.3 Risk Değerlendirmesi	63
5.2.4. Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler	65
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
KAYNAKLAR	68
EKLER LİSTESİ.....	71

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Afet ve Acil Durumlarda Görev Alacak Bakanlık, Kurum ve Kuruluşları.....	18
Tablo 2: Kaç Yaşındasınız?	28
Tablo 3: Cinsiyetiniz Nedir ?	28
Tablo 4: Kaç Yıldır İnşaat Sektöründe Çalışıyorsunuz ?.....	28
Tablo 5: Eğitim Durumunuz Nedir?	29
Tablo 6: Şantiyenizde tüm tehlikeleri içeren acil durum planı var mı ?	29
Tablo 7: Çalışanlarınız Acil Durumlar Hakkında Eğitim Aldı mı ?	30
Tablo 8: Yeni İşe Giriş Yapan Personeller Acil Durum Planı Hakkında Eğitim Alıyor Mu?	30
Tablo 9: Acil Durumda İlgili Birime Telefonla Ulaştıktan Sonra Ne Kadar Süre İçinde Yardım Geleceğini Biliyor Musunuz?	30
Tablo 10: Yardım Gelene Kadar, Çalışanlarınız Acil Durumlarla İlgilenecek Eğitimi Aldı mı?	30
Tablo 11: Acil Aranacak Numaralar (polis, ambulans, itfaiye) Herkes Tarafından Görülebilecek Bir Yerde mi?	31
Tablo 12: Yaşam Hattında Askıda Kalan Çalışanınızı Kurtarabileceğiniz Ekipmanınız Var mı?	31
Tablo 13: Şantiyenizde Acil Durum Ekipleri Oluşturuldu mu?	31
Tablo 14: Şantiyenizde Sedye Bulunuyor mu?	31
Tablo 15: Şantiyenizde Daima Bir Araç Hazır Halde Bulunduruluyor mu?.....	32
Tablo 16: Kaç Yaşındasınız?	32
Tablo 17: Cinsiyetiniz Nedir ?	33
Tablo 18: Kaç Yıldır İnşaat Sektöründe Çalışıyorsunuz ?.....	33
Tablo 19: Eğitim Durumunuz Nedir?	34
Tablo 20: Temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?	34

Tablo 21: Acil durumlar hakkında eğitim aldınız mı?	34
Tablo 22: Acil durumlarda ne yapmanız gerektiği hakkında eğitim aldınız mı?	35
Tablo 23: Acil durum ekibinde yer alıyor musunuz?	35
Tablo 24: Acil durum ekip başlarının kimlerden oluştuğunu biliyor musunuz?	35
Tablo 25: Şantiyede ilkyardımcı belgesine sahip personellerin kimler olduğunu biliyor musunuz?	35
Tablo 26: Daha önce hiç yangın tatbikatına katıldınız mı?	36
Tablo 27: Acil durum toplanma alanının nerede olduğunu biliyor musunuz?	36
Tablo 28: Acil durumlarda aranacak iletişim numaralarını biliyor musunuz?	36
Tablo 29: Çalışan temsilcisinin kim olduğunu biliyor musunuz?	36
Tablo 30: İnşaat Sektöründe İnsan Düşmesi Tipindeki Kazaların Alt Grupları	40
Tablo 31: Türkiye’de Sektörlere Göre Ölümle Sonuçlanan İş Kazaları	51
Tablo 32: Kaza Kategorileri ve Kaza Tipleri	51
Tablo 33: Doğal Afet Yönetimi	56
Tablo 34: Risk Değerlendirme Yöntemleri	64

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: İş Kazası Acil Durum Eylem Planı Örneği.....	52
---	----



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: Yüksekten Düşen Çalışanın Askıda Kalması Durumu	41
Resim 2: Yüksekten Kurtarılan Bir Kişi	42
Resim 3: Kapalı Alandan Kurtarma Faaliyetleri	43
Resim 4: Hafriyat Göçüğünden Kurtarılan Bir Kişi	45
Resim 5: İskelenin Çökmesi.....	46
Resim 6: Yangın Tatbikatı	47
Resim 7: Şantiyede Kavga Haberi	54

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ÇSGB	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
EN	: Avrupa Standartları
ISO 45001	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGB	: İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi
KURUL	: İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
KG	: Kilogram
OSGB	: Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
T.C	: Türkiye Cumhuriyeti
TS	: Türk Standartları

1. GİRİŞ

Ülkemizde son yıllarda inşaat sektöründe istihdamın artmış olması ve buna paralel olarak çalışan sayısındaki artış, acil durumlara hazırlıklı olmanın önemini bu alanda daha çok arttırmaktadır. İnşaat sektöründe çok fazla iş kazası olmakta ve ülke genelinde en fazla ölümlerin, yaralanmaların olduğu sektörler arasında yer almaktadır. Acil durumlara zamanında ve etkin olarak müdahale edilmediği zamanlarda veya önleyici, sınırlayıcı tedbirler alınmadığı durumlarda yaralanma ve ölümler meydana gelmektedir. İnşaat sektöründeki acil durumlar, acil durumlara önleyici, sınırlayıcı tedbirler ve müdahale yöntemlerinin iyi bir şekilde bilinmesi ve uygulanmasıyla birlikte bu sektörde meydana gelen ölüm ve yaralanma oranları azaltılabilir. İşveren, işveren vekilleri ve çalışanların acil durum hakkındaki bilinç düzeyi ne kadar yüksek olursa acil durumlar ile ilgili mücadele ve önleyici, sınırlayıcı tedbirler alınması bir o kadar yüksek olur. Eğer bir işyerinde işveren ya da işveren vekili sıfatı taşıyan kişilerin acil durumlar ile ilgili bilinç düzeyi yüksek olursa buna bağlı olarak da çalışanların bu konudaki bilinç düzeyleri yüksek olacaktır. Yasal mevzuatta inşaat sektöründe acil durumlarla ilgili belirtilen yasal hususlar maddeler halinde incelenerek, işveren/işveren vekili ve çalışanlara farklı sorulardan oluşacak anket uygulanacak buna bağlı olarak bilinç düzeyleri ölçülecektir. Elde edilen veriler, yasal mevzuatta belirtilen işveren, işveren vekili ve çalışanlarla ilgili görev, yetki ve sorumlulukların ne derece karşılandığı araştırılacaktır.

Yasal mevzuat taraması ve anket sonuçlarından elde edilecek bilgiler ışığında bu konu tartışılacak ve öneriler getirilecektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İşveren: 4857 Sayılı İş Kanunu'na göre, işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişiye yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlara işveren denir. 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu işçi yerine çalışan terimini kullanmıştır ve çalışan istihdam eden gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşları işveren olarak tanımlanmaktadır.

2.2. İşveren Vekili: 4857 Sayılı İş Kanunu ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre, işveren adına hareket eden ve işin, işyerinin ve işletmenin yönetiminde görev alan kişilere işveren vekili denilmektedir. Bu tanıma göre baktığımızda işveren adına hareket eden formen, ustabaşı, şantiye şefi, proje müdürü, genel müdür, genel müdür yardımcısı işveren vekili olarak adlandırılmaktadır. Ancak işveren vekilinin bu sıfatla çalışanlara karşı işlem ve yükümlülüklerinden doğrudan işverenin sorumlu olduğu ilgili kanunda belirtilmiştir. İş Kanununda işveren için öngörülen her çeşit sorumluluk ve zorunluluklar işveren vekilleri hakkında da uygulanır. İşveren vekilliği sıfatı, işçilere tanınan hak ve yükümlülükleri ortadan kaldırmaz.

2.3. Çalışan: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre, kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel işyerlerinde istihdam edilen gerçek kişiye çalışan denilmektedir. Bu tanıma baktığımızda işyerinde ve işletmede görev alan genel müdür de bir çalışandır. 4857 sayılı İş Kanunu incelendiğinde çalışan yerine işçi teriminin kullanıldığı görülmektedir ve bir iş sözleşmesine dayanarak çalışan kişilere işçi denilmektedir.

2.4. Acil Durum: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmeliğe göre, işyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olaylar acil durum olarak tanımlanmaktadır. İnşaat sektörüne uygun olarak bu tanım genişletildiğinde, yüksekte çalışan bir kişinin düşmesi, acil durum olarak nitelendirilmektedir. Çünkü bu kişinin kurtarılması acil müdahale gerektiren bir olaydır ve aynı zamanda ilkyardım tedbirlerinin önceden planlanması gerekmektedir. İnşaat sektöründe meydana gelebilecek doğal afet, yangın, parlama ve

patlama, yuksekten kurtarma, Şantiye ve kamp alanında oluşabilecek kavga veya isyan, gıda zehirlenmesi, salgın hastalık, sabotaj, toprak kayması ve okme, kimyasal maddelerden kaynaklanacak döküntüler, iş kazası acil durum örneklerindedir.

2.5. Acil Durum Planı: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmeliğe göre, işyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemlerin yer aldığı bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin belirtildiği bir plandır.

2.6. Sağlık ve Güvenlik Planı: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğine göre, muhtemel risklerin değerlendirilmesi, iş süreci boyunca sağlık ve güvenlik ile ilgili alınacak tedbirlerin, organizasyon yapısının, çalışma yöntemlerinin ve bunlara ilişkin işlerin kim tarafından ve ne zaman yapılması gerektiğinin belirlendiği, aynı yapı sahasında faaliyet gösterecek farklı işverenler, alt işverenler, kendi nam ve hesabına çalışan kişiler ve farklı çalışma ekipleri arasında sağlık ve güvenliğe dair hususların koordinasyonunun sağlanması amacıyla yapı alanının tamamından sorumlu işveren veya proje sorumlusu tarafından hazırlanan veya hazırlanması sağlanan plandır. Bu tanıma göre bakıldığında asıl işverenin yapı alanında tamamından sorumlu tutulduğunu ve sağlık ve güvenlik ile ilgili tüm hususların koordinasyonun sağlamakla zorunlu olduğu görülmektedir.

2.7. Risk Değerlendirmesi: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek olan tehlikelerinin saptanması, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan unsurlar ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaŐtırılması amacıyla yapılan çalışmalardır.

2.8 Sağlık ve Güvenlik İşaretleri: Faaliyet veya durumu işaret eden levha, özel bir nesne, renk, sesli ya da ışıklı sinyal, el-kol işareti vasıtasıyla isg hakkında bilgi veya talimat veren ya da tehlikelere karşı uyarı işaretidir.

2.9 Yapı İşleri: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğine göre, inşaat ve çeŐitli mühendislik işlerinin yürütüldüğü, yer üstü veya yeraltında, su üstü veya su altında yapılan işlerdir. Bu yönetmeliğe göre aşağıda gösterilen işler yapı işlerinden sayılmaktadır.

- 1- Kazı, yarma ve doldurma işleri
- 2- Hafriyat
- 3- İnşa
 - a) Bina
 - b) Set, baraj
 - c) Yol, havai hat, demiryolu
 - ç) Tünel
 - d) Köprü
 - e) Metro
 - f) Çelik Yapı
 - g) İskele, gemi, dalga kıran, liman
 - ğ) Kanalizasyon, lağım
 - h) Kanal
 - ı) Kuyu
 - i) Sıva, badana, boya işleri
 - j) Duvar
 - k) Sıhhi tesisat
 - l) Elektrik tesisatı
 - m) Kalorifer tesisatı
 - n) Dülgerlik
 - o) Marangozluk
- 4- Prefabrike elemanlarının inşası ve sökümü
- 5- Montaj işleri
- 6- Değişirme ve donatma
- 7- Tadilatlar
- 8- Yenileme
- 9- Tamir
- 10- Söküm
- 11- Yıkım
- 12- Restorasyon
- 13- Bakım, boyama ve temizleme
- 14- Drenaj
- 15- Bu listede belirtilen işlerde kullanılan sabit ve hareketli makine ve tesisleri kullanma

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Hukuksal Mevzuat, Kılavuz Dokümanlar: Acil durumlarla ilgili olarak inşaat sektörünü ilgilendiren kanun, yönetmelik ve ilgili yasal mevzuat incelenmiştir. İnşaat sektöründe acil durumlarla ilgili bilgi toplanmasına yardımcı olacak dokümanlar detaylı bir şekilde irdelenmiştir. Bu kapsamda aşağıda adı geçen mevzuat ve dokümanlardan yararlanılacak ve acil durumlarla ilgili olan kısımları ele alınacaktır.

- A) 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- B) İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- C) Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
- D) Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği
- E) Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği
- F) Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun
- G) Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunu Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik
- Ğ) İlk Yardım Yönetmeliği
- H) Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- I) İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

3.2 Anket Çalışması: İnşaat sektöründe işveren/işveren vekili ve çalışanların bilinç düzeyinin ölçülmesi amacıyla 20 farklı şantiyede anket çalışması yapılacaktır. Yapılan anket çalışmasında işveren ya da işveren vekili niteliği taşıyan kişilerin soruları ile çalışanların soruları farklı olacaktır.

3.3 Literatür Taraması: Acil durum, acil durum planı, inşaat sektörü, inşaatlarda acil durum anahtar kelimeleri kullanarak ulusal ve uluslararası tez çalışmaları incelenmiş olup özellikle yeni çıkan kanun ve yönetmelikler çerçevesinde yapılan bu çalışma kapsamında bir yüksek lisans tezine rastlanmamıştır. Ancak acil durum ve inşaat sektörü kelimeleri kullanarak yapılan araştırmalarda, yayınlanmış tezler bu kapsamda incelenmiştir.



4. BULGULAR

4.1 Mevzuat Yönünden Bulgular ve Kılavuz Dokümanlar

Yapılan bu çalışmada acil durum planı ve müdahale yöntemleriyle ilgili olarak yayınlanmış kanun, yönetmelikler ve konuyla ilgili kılavuz dokümanlarda aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır.

4.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu içerisinde yer alan işverenin yükümlülükleri, çalışanların yükümlülükleri, çalışanların çalışmaktan kaçınma hakkı başlıkları halinde incelenecektir.

4.1.1.1 İşverenin Yükümlülükleri

30/6/2012 tarihinde resmi gazetede yayımlanan 6331 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Madde 11-(1), Madde 12-(1), Madde 12-(2), Madde 16-(1), Madde 16-(2) 'göre işverenin sorumlulukları aşağıda gösterildiği şekilde tanımlandığı tespit edilmiştir.

1) Önleyici ve sınırlandırıcı tedbirler: Çalışılan yer, kullanılan maddeler ve iş ekipmanları ile çevre şartlarını da dikkate alarak meydana gelebilecek acil durumları önceden değerlendirerek çalışanları, çalışma yapılan yerin çevresini etkilemesi mümkün ve muhtemel olan acil durumları belirler, bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri alır.

2) Ölçüm ve Değerlendirme: Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak için gerekli olan ölçümleri ve değerlendirmeleri yapar, acil durum planını hazırlar.

3) Acil durumlarla mücadele: İşyerinin büyüklüğü, çalışan sayısı, yapılan işin niteliği ile işyerine özgü tehlikeler ve işyerinde bulunan diğer kişileri de dikkate alarak; önleme,

koruma, tahliye, ilkyardım ve yangınla mücadele konularında eğitim almış, uygun donanıma sahip kişileri görevlendirir. Görevlendirdiği ekiplerin her zaman hazır bulunmalarını sağlar, araç ve gereçleri sağlayarak eğitim ve tatbikatları yaptırır.

4) İlkyardım ve kurtarma: Acil tıbbi müdahale, ilkyardım, kurtarma ve yangınla mücadele konularında işyeri dışındaki kuruluşlarla iletişimi sağlamak için gerekli olan düzenlemeleri yapar.

5) Tahliye: Acil durumlarda, çalışanların işi derhal bırakmasını sağlayarak güvenli bir yere gidebilmeleri için önceden gerekli olan düzenlemeleri yapar ve çalışan kişilere gerekli talimatları verir. Acil durumun devam etmesi halinde, zorunluluk olmadıkça çalışanlardan işlerine devam etmesini isteyemez (Gerekli donanıma sahip ve özel olarak görevlendirilenler hariç). Çalışanların kendi güvenliği veya diğer kişilerin güvenliği için ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında istenmeyen sonuçların önlenmesi için bu duruma müdahale edebilmeleri için olanak sağlar.

6) Çalışanların bilgilendirilmesi: İşyerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve sürdürülebilmesi amacıyla çalışanları ve çalışan temsilcilerini işyerinin özelliklerini de dikkate alarak; işyerinde karşılaşılabilecek sağlık ve güvenlik riskleri, koruyucu ve önleyici tedbirler, kendileri ile ilgili yasal hak ve sorumlulukları, ilkyardım, olağan dışı durumlar, afetler, yangınla mücadele ve tahliye işleri konularında görevlendirilen kişileri bilgilendirmekle yükümlüdür. Ciddi ve yakın tehlikeye maruz kalan veya kalma riski olan bütün çalışanları tehlikeler ile bunlardan doğan risklere karşı alınmış ve alınacak tedbirler hakkında derhal bilgilendirir. Kendi işyerine, başka işyerinden çalışmak üzere gelen çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği kanununun 16. maddesinin birinci fıkrasında yer alan gerekli bilgilerin verilmesini sağlamak için, söz konusu çalışanların işverenlerine gerekli bilgileri verir. Çalışan temsilcileri ve destek elemanlarına ölçüm, analiz, teknik kontrol, risk değerlendirmesi, isg ile ilgili koruyucu ve önleyici tedbirler, raporlar, kayıtlar ve teftiştten elde edilen bilgilere ulaşılmasını sağlar.

4.1.1.2. Çalışanların Yükümlülükleri

30/6/2012 tarihinde resmi gazetede yayımlanan 6331 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Madde 19-(1), Madde 19-(2)'göre çalışanların yükümlülükleri aşağıda gösterildiği şekilde tanımlandığı tespit edilmiştir.

1) İSG ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve diğer çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür.

2) İşveren tarafından verilen eğitimler ve talimatlar doğrultusunda; işyerinde bulunan makine, cihaz, araç, gereç, taşıma ekipmanı, tehlikeli madde ve diğer araçları kurallara uygun şekilde kullanmaktır.

3) Kendilerine verilen kkd'leri korumak ve doğru bir şekilde kullanmak.

4) İşyerinde bulunan makine, cihaz, araç, gereçlerde ve işyeri içerisinde sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve iş sağlığı ve güvenliği açısından koruma tedbirlerinde bir eksiklik var ise işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermelidir.

5) İşyerinde, teftişe yetkili makam tarafından tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesinde işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmalıdır.

6) İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için, kendi görev alanında işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmalıdır.

4.1.1.3. Çalışanların, Çalışmaktan Kaçınma Hakkı

Ayrıca 30/6/2012 tarihinde resmi gazetede yayımlanan 6331 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Madde 13-(1) , Madde 13-(2) , Madde 13(3)'göre çalışanlara çalışmaktan kaçınma hakkı verilmiştir. Buna göre;

1) Ciddi ve yakın tehlike ile karşılaşma: Çalışanlar ciddi ve yakın tehlikeyle karşı karşıya gelirse iş sağlığı ve güvenliği kuruluna, kurul bulunmuyor ise işverene başvurarak durumun tespit edilip gerekli tedbirlerin alınmasını talep edebilir. Kurul acilen toplanarak, işveren ise derhal kararını verir ve durum tutanakla tespit edilir. Alınan karar çalışana ve çalışan temsilcisine yazılı olarak bildirir.

2) Çalışmaktan kaçınma hakkı: Çalışanın isteği üzerine kurulun veya işverenin vermiş olduğu karar çalışanın talebi yönünde olması halinde gerekli tedbirler alınıncaya kadar çalışmaktan kaçınılabılır. Çalışanların çalışmaktan kaçındığı dönemdeki ücreti ile kanunlardan ve iş sözleşmesinden doğan diğer hakları saklı kalır.

3) Ciddi ve yakın tehlikenin önlemez olduğu durumda: Çalışanlar ciddi ve yakın tehlikenin önlenemez olduğu durumlarda işyerini veya tehlikeli bölgeyi terk ederek belirlenen güvenli yere gider. Çalışanların böyle bir durumda yaptığı hareketlerinden dolayı hakları kısıtlanamaz.

4.1.2. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik

İSG kanununun 11 inci, 12 nci ve 30 uncu maddelerine dayanılarak hazırlanan 18 Haziran 2013 tarih 28681 sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar hakkında yönetmelik işveren ve çalışanlarının yükümlülüklerini ayırarak belirlemiştir. İlgili yönetmelik incelendiğinde tespit edilen hususlar aşağıdaki gibidir.

4.1.2.1. İşverenin Yükümlülükleri

1) Kullanılan iş ekipmanları, kullanılan maddeler, çalışma ortamı ile çevre şartlarını dikkate alarak meydana gelebilecek ve çalışan ile çalışma çevresini etkileyecek acil durumları değerlendirerek muhtemel acil durumları belirlemelidir.

2) Acil durumların meydana getireceği olumsuz etkilere önleyici ve sınırlandırıcı tedbirler almalıdır.

3) Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak için gerekli ölçüm ve değerlendirmeleri yapmalıdır.

4) Acil durum planlarını hazırlamalı ve acil durum tatbikatlarının yapılmasını sağlamalıdır.

5) Acil durumlarla mücadele etmek için işyerinin taşıdığı özel tehlikeler de dikkate alarak; önleme, koruma, tahliye, ilkyardım, yangınla mücadele ve benzeri konularda uygun donanıma sahip ve bu konularda eğitilmiş yeterli sayıda çalışanı görevlendirmelidir ve her zaman hazır bulunmalarını sağlamalıdır. Acil durumlarla ilgili görevlendirilen çalışanlarının sorumlulukları işverenlerin acil durumlarla ilgili yükümlülüğünü ortadan kaldırmamaktadır.

6) Acil durumlarla mücadele için özellikle ilkyardım, acil tıbbi müdahale, yangınla mücadele ve kurtarma konularıyla ilgili olarak işyeri dışındaki kuruluşlarla irtibatı sağlayacak gerekli düzenlemeleri yapmalıdır.

7) Acil durumlarda olumsuz etki ve tehlike yaratabilecek sistemlerin, enerji kaynaklarının devre dışı bırakılmasıyla ilgili gerekli tedbirleri almalıdır.

8) Acil durumların meydana gelmesi halinde çalışanların güvenli bir bölgeye gidebilmeleri için uygun tahliye düzenlemelerini acil durum planında belirtilmelidir ve çalışanlara önceden gerekli talimatları vermelidir.

4.1.2.2. Çalışanların Yükümlülükleri

1) Acil durum planında yer alan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uymalıdır.

2) İşyerlerinde acil durum ile karşılaştıklarında ivedi bir şekilde en yakın amirine veya acil durumla ilgili görevlendirilen sorumlu kişiye veya çalışan temsilcisine haber vermelidir. Amirine hemen haber veremediği durumlarda istenmeyen sonuçların önlenmesi için, bilgileri ve mevcut teknik donanımları çerçevesinde acil durumlara müdahale edebilirler.

3) Acil durumlarda işveren ile olay yerine intikal eden işyeri dışındaki ekiplerin talimatına uyacak şekilde hareket etmelidir.

4) Acil durumlarda kendisinin ve diğerk çalışanların hayatını tehlikeye düşürmeyecek şekilde davranmalıdır.

4.1.2.3. Acil Durum Planı

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği; acil durum planı tasarım veya kurulum aşamasından başlayarak acil durumlar ve olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirler alınmalıdır. Acil durumlarda görevlendirilecek kişiler belirlenir, müdahale ve tatbikat yöntemleri oluşturulur. Hazırlanan acil durum planının uygulanabilirliğinden emin olmak için yılda en az bir defa olmak üzere tatbikat yapılmalıdır ve gerekli olan düzeltici önleyici faaliyetler belirlenmelidir. İşyerinde belirlenmiş acil durumları etkileyebilecek veya yeni acil durumların ortaya çıkmasına neden olacak değişiklikler meydana gelme durumu var ise acil durum planı yenilenmelidir. Hazırlanmış acil durum planı, inşaat sektörü çok tehlike sınıfta yer aldığından en geç iki yılda bir yenilenmelidir. Tüm çalışanlar yapılan acil durum planı ve acil durum planında görev alan ekiplerin kimlerden oluştuğu konusunda bilgilendirilmelidir. İşe yeni alınan çalışanlara acil durum planı ile ilgili bilgilendirme yapılmalıdır ve acil durum planında görev alan çalışanlara konularıyla ilgili özel olarak eğitim verilmelidir. Özel olarak eğitim alması gereken kişilere iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi eğitim verecek ise bu durum işveren ile eğitim verenlerce imzalanarak belgelendirilmelidir.

4.1.2.3.A Acil Durumların Belirlenmesi

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmeliğin Madde 8–(1)’e göre işyerlerinde acil durumlar belirlenirken aşağıdaki konular dikkate alınmalıdır.

- 1) İşyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçları,
- 2) Yangın ihtimali ve tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanabilecek yayılım ve patlama ihtimali,

- 3) Acil durumlarda ilkyardım ve tahliye gerektirecek durumlar,
- 4) Bulunulan bölgede doğal afetlerin meydana gelme olasılığı,
- 5) İşyerine yapılacak sabotaj olasılığı dikkate alınmalıdır.

4.1.2.3.B Acil Durumlara Müdahale ve Tahliye Yöntemleri

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik gereği acil durumlara müdahale ve tahliye yöntemleri belirlenirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- 1) Acil durumlarda uygulanması gereken uyarı verme, arama, kurtarma, tahliye, ilkyardım, haberleşme ve yangınla mücadele gibi acil durum müdahale yöntemleri belirlenmeli ve yazılı hale getirilmelidir.
- 2) Acil durumlarda yapılan tahliye sonrasında işyeri içerisinde kalmış olabilecek çalışanların belirlenmesi için gerekli kontroller yapılır.
- 3) İşveren acil durumların olumsuz etkilerinden çalışanlarını korumak için uygun tahliye düzenlemelerini acil durum planında belirtmelidir ve çalışanlara önceden bu konu hakkında gerekli talimatları vermelidir.
- 4) Acil durum müdahale ve tahliye yöntemleri belirlenirken yaşlı, engelli, gebe veya çocukların tahliyesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- 5) Acil durum planı oluşturulurken 19/12/2007 tarihli ve 26735 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri dikkate alınmalıdır.
- 6) Çalışanlar dışında işyerinde bulunması muhtemel olan müşteri, ziyaretçi gibi kişilerin de acil durum müdahale ve tahliye yöntemleri oluşturulurken göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

4.1.2.3.C Acil Durumlarda Görevlendirilecek Çalışanların Belirlenmesi

1) Acil durumlarda müdahale ve tahliye için işveren tarafından işyerlerinde tehlike sınıflarını tespit eden tebliğde belirlenmiş olan çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde 30 çalışana, tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde 40 çalışana ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde 50 çalışana kadar;

a) Arama, kurtarma ve tahliye,

b) Yangınla mücadele,

Konularının her biri için özel eğitilmiş ve uygun donanıma sahip en az birer çalışanı destek elemanı olarak görevlendirmelidir.

2) İlk yardım konusunda 22/05/2002 tarihli ve 24762 sayılı İlk Yardım Yönetmeliği hükümlerine göre destek elemanı görevlendirilmelidir.

3) Her ekipte birden fazla kişinin görevlendirilmesi durumunda bir ekip başı belirlenmelidir. Destek elemanları ekipler halinde koordineli görev yapmalıdır.

4) İşveren, ekipler arasındaki gerekli koordinasyonu sağlamak için çalışanları arasından bir sorumlu görevlendirmelidir.

5) Az tehlike sınıfta yer alan ve on kişiden az çalışana olan işyerlerinde birinci maddede yükümlülüğü yerine getirmek için bir kişi görevlendirmesi yeterlidir

4.1.2.3.D. Acil Durum Planı Dokümantasyonu

18/06/2013 tarihli 28681 sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik gereği acil durum planı aşağıdaki hususları kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır.

a) İşyerinin unvanı, adresi ve işverenin adı,

- b) Acil durum planını hazırlayanların adı, soyadı ve unvanı,
- c) Acil durum planının hazırlandığı tarih ve geçerlilik tarihi,
- d) İşyerinde belirlenen acil durumlar,
- e) Acil durum müdahale ve tahliye yöntemleri,
- f) Acil durumlar için alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirler,
- g) Aşağıda yazılan hususları bulunduran işyerini veya işyerinin bölümlerini gösteren kroki:
- 1) Acil durumda kullanılacak olan ekipmanların bulunduğu yerler.
 - 2) İlk yardım malzemelerinin ve yangın söndürme amaçlı kullanılacak ekipmanların bulunduğu yerler.
 - 3) Acil toplanma yerleri, kaçış yolları ve bulunması halinde uyarı sistemlerinin bulunduğu yerler.
 - 4) Acil durumlara müdahale için görevlendirilen çalışanların varsa yedeklerinin adı, soyadı, unvanı, sorumluluk alanı ve iletişim bilgileri.
 - 5) Yangınla mücadele, ilkyardım, acil tıbbi müdahale ve kurtarma konularında işyeri dışındaki kuruluşların iletişim numaraları.
- ğ) Acil durum planı ekiplerin kolayca ulaşabileceği bir şekilde saklanır ve her sayfası numaralandırılarak hazırlayan kişiler tarafından imzalanır,
- h) Hazırlanan kroki işyeri içerisinde kolayca görülebilecek yerlerde asılı olarak bulundurulmalıdır.

4.1.3. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

19/12/2007 tarihinde resmi gazete yayımlanan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik; özel kuruluşlar, kamu kuruluşları ve gerçek kişilerce kullanılan bütün yapıların, tesislerin tasarımı, yapımı, işletimi bakımı ve kullanımını sırasında meydana gelebilecek yangınların azaltılması, yangında meydana gelebilecek can ve mal kayıplarının en aza indirilmesini sağlamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda, yangın öncesinde alınacak tedbirler ve yangın sırasında alınacak tedbirlerin, organizasyonun nasıl olacağı konusundaki usul ve esasları belirlemektir. Bu yönetmelik hükümleri kapsamındaki maddelere uygun olmayan projelere Madde 5 –(1)’e göre yapı ruhsatı verilmez ve yeni yapılan veya tadilat halinde olan yapılarda belirtilen hükümlere uygunsuz imalat yapıldığının tespit edildiği durumlarda uygunsuzluklar giderilinceye kadar yapı kullanma izin belgesi ve çalışma ruhsatı verilmemektedir. Binaların yangın algılama ve söndürme projeleri, tesisat projelerinde ayrı olarak hazırlanmalıdır. Eğer bir katın alanı 2000 metrekareden daha fazla ise tahliye projeleri, mimari projelerden ayrı olarak hazırlanmalıdır. Bu yönetmelik incelendiğinde aşağıdaki maddeler tespit edilmiştir.

- 1) Yangın tahliyesinde kaçış yollarında engel bulunmamalı, acil çıkış kapıları kilitlememeli ve kullanıcı sayısı 50 kişiyi aşan yerlerde kapılar kaçış yönüne doğru açılmalıdır.
- 2) Kullanıcı sayısı 200 kişiyi aşan bütün binalarda kaçış yolları, toplanma yerleri, ilkyardım malzemelerinin bulunduğu yerler ile acil durum ekipmanlarının bulunduğu yerlere acil durum aydınlatması yapılması zorunludur.
- 3) Acil durumlarda tahliyeyi sağlamak üzere acil durum yönlendirmesi yapılıp ve her bir noktadan yapılacak olan acil çıkış yolu belirlenerek işaretlenmelidir.
- 4) Düşük tehlike sınıfında her 500 metrekarede 1 adet, orta ve yüksek tehlike sınıfında her 250 metrekarede 1 adet 6 kg’lık kuru kimyevi tozlu veya eşdeğeri gazlı yangın söndürme cihazları bulundurulması zorunludur.

5) İçinde 50 kişiden fazla insan bulunan her türlü yapıda ve 200'den daha fazla insan yaşayan siteler ile yapı yüksekliği 30.50 metreden fazla olan konutlarda, en az üçer kişiden oluşan söndürme ve kurtarma ekibi, en az ikişer kişiden oluşan koruma ve ilk yardım ekibi oluşturulmalıdır.

4.1.4. Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği

19/2/2011 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanan Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliğinin amacı yurt içinde ve yurt dışında meydana gelen acil durumlarda ve afetlerde ulusal düzeyde müdahalenin ve hazırlık aşamalarını en etkin bir Şekilde gerçekleştirmek için koordinasyonun sağlanmasını hedeflemektedir. Yangın ve kazalar, deprem, sel, fırtına, toprak kayması, çığ, tehlikeli ve salgın hastalıklar gibi doğal, teknolojik ve insan kaynaklı acil durumlarda Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Merkezi müdahale ve koordinasyonu sağlamak üzere devreye geçer. Afet ve acil durumlarda görev alacak bakanlık, kurum ve kuruluşları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1: Afet ve Acil Durumlarda Görev Alacak Bakanlık, Kurum ve Kuruluşları

BAKANLIK, KURUM VE KURULUŞLAR	DOĞAL AFETLER	İLTİCA VE BÜYÜK NÜFUS HAREKETLERİ	BÜYÜK YANGINLAR	TEHLİKELİ VE SALGIN HASTALIKLAR	RADYASYON TEH. VE HAVA KİRLİLİĞİ GİBİ KİM. VE TEK. OLAYLAR (KBRN)
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI	+	+	+	+	+
ADALET BAKANLIĞI	+	+	-	+	-
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI	+	+	+	+	+
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI	+	+	+	+	+
DIŞİŞLERİ BAKANLIĞI	+	+	-	+	+
MALİYE BAKANLIĞI	+	+	+	+	-
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI	+	+	+	+	-
BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI	+	+	+	-	-
SAĞLIK BAKANLIĞI	+	+	+	+	+
ULAŞTIRMA BAKANLIĞI	+	+	+	+	+
TARIM VE KÖY İŞLERİ BAKANLIĞI	+	+	-	+	+
ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI	+	+	-	+	-
SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI	+	-	+	+	-
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI	+	+	+	-	+
ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI	+	-	+	+	+

(Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği, 2011)

4.1.5. Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği

28/12/1988 tarihli 20033 sayılı Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği; mili ekonomiye katkısı bulunan tesisler ve inşaatı devam eden tesislerin sabotaja karşı korunmasında gereken tedbirlerin ve uygulama yöntemlerinin belirlenmesini amaçlar. Bu yönetmelikte Madde 11’de belirtilen sabotajlara karşı korunma tedbirlerinin bazıları aşağıdaki gibidir.

a) Yapı veya tesis etrafının sınırlandırılarak tel örgü, parmaklık veya duvarla çevrilmesi,

- b) İç ve dış çevrenin aydınlatılmasının sağlanması,
- c) Nöbetçi kulübelerinin yapılması,
- d) Nöbetçi, bekçi veya devriye sağlanması
- e) Elektronik alarm sistemlerinin kurulması,
- f) Telsiz veya telli haberleşme sistemi kurulması,
- g) Gerekli yerlere ikaz levhaları yerleştirilmesi,
- h) Giriş-çıkış yapılan yerlerin kontrol altında tutulması,
- i) Parlayıcı, patlayıcı, yanıcı ve yakıcı maddelerin nakliyesinde özel önlemler alınması,
- i) Yangın riskine karşı ikaz, ihbar ve söndürme sisteminin kurulması,
- j) Tesis içerisine sabotaj madde imkanı veren boşlukların kalın kafes tellerle kapatılması,
- k) Tesiste çalışan personelin daima kontrol altında tutulması,
- l) Yapılacak eğitimlerde ve tatbikatlarda personele sabotajlara karşı korunmalarda gerekli bilgilendirme yapılması sağlanmalıdır.

4.1.6. Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun

5188 kanun numaralı 26/6/2004 tarihli Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun özel güvenlik izninin verilmesine ve bu hizmeti sağlayacak olan kişi ve kuruluşların denetlenmesine ve ruhsatlandırılmasına ilişkin hususları kapsamaktadır. Koruma ve güvenlik ihtiyacı için özel güvenlik hizmeti sağlamak isteyen kişiler veya kuruluşlar özel güvenlik komisyonunun kararı üzerine valinin iznine bağlıdır. Özel güvenlik

komisyonu vali tarafından görevlendirilen vali yardımcısı başkanlığında, il jandarma komutanlığı, il emniyet müdürlüğü, sanayi odası başkanlığı ve ticaret odası başkanlığı temsilcilerinden oluşmaktadır. Şirketlerin özel güvenlik alanında hizmet verebilmeleri İçişleri Bakanlığının izni ile olmaktadır. Bu kanunda belirtilen Madde 7'ye göre özel güvenlik görevlilerinin yetkileri şunlardır;

a) Güvenlik hizmeti sağladıkları alanlara giriş yapmak isteyen kişileri detektörle arama, duyarlı kapıdan geçirme, eşyaları X-ray cihazından geçirme,

b) Ceza Muhakemesi Kanununun 90 ıncı maddesine göre yakalama,

c) Deprem, yangın gibi doğal afetlerde yardım istenmesi durumunda görev yaptığı alanda işyeri ve konutlara girme,

d) Görev yaptığı alanda, haklarında yakalama emri yada mahkumiyet kararı bulunan kişileri arama ve yakalama,

e) Aramalar esnasında suç teşkil edebilecek veya tehlike doğuracak eşyayı emanete alma ve derhal genel kolluk kuvvetlerine bildirmek,

f) Kişinin sağlığı bakımından mevcut bir tehlikeden korunması amacıyla yakalama,

g) Olay yerini ve delilleri korumak amacıyla Ceza Muhakemesi Kanununun 168 inci maddesine göre yakalama,

h) Türk Ceza Kanununun 24 ve 25 inci maddelerine, Borçlar Kanununun 52 inci maddesine, Türk Medeni Kanununun 981 inci maddesine göre zor kullanma özel güvenlik görevlilerinin yetkileri arasındadır.

4.1.7. Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik

07.10.2004 tarihli 25606 sayılı Resmi Gazete yayımlanan bu yönetmelik Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun uygulanmasına yönelik usul ve esasları

düzenlemeyi amaçlamaktadır. Bu kanun kapsamında özel güvenlik hizmeti, kurum ya da kuruluş bünyesinde özel güvenlik birimi kurularak veya özel güvenlik şirketlerinden hizmet alınmak kaydıyla sağlanabilir. Özel güvenlik şirketleri ve birimleri hizmet verecekleri yerlere ilişkin koruma ve güvenlik planı hazırlamalıdır ve bir örneğini otuz gün içerisinde valiliğe vermelidir. Valilik, koruma ve güvenlik planlarındaki yetersizliklerden dolayı değişiklik yapılmasını ve otuz gün içerisinde giderilmesini isteyebilir. Özel güvenlik görevlilerinin yangın, deprem, sel gibi doğal afetlerde arama ve kurtarma görevlilerine yardımcı olmak zorundadır. Özel güvenlik görevlisi olacak kişilerde;

- a) Psikiyatrik bir hastalık veya kişilik bozukluğu olmaması,
- b) Görevini yapmasına engel olabilecek nörolojik rahatsızlığı olmaması,
- c) Kör veya gece körlülüğü olmaması,
- d) Alkol ve uyuşturucu bağımlılığı olmaması,
- e) Görevini yapmasına engel olabilecek işitme kaybı olmaması ve bir hastaneden veya yeterli bir sağlık kuruluşundan alınan özel güvenlik görevlisi işinde çalışabilir sağlık raporu olması gerekmektedir.

4.1.8. İlk Yardım Yönetmeliği

29.07.2015 tarihli 29429 sayılı İlk Yardım Yönetmeliği gereği çok tehlikeli işyerlerinde her on çalışana kadar, tehlikeli işyerlerinde her on beş çalışana kadar, az tehlikeli işyerlerinde ise her yirmi çalışan için bir ilkyardımcı bulundurulması zorunludur. İlk yardım yönetmeliği incelendiğinde aşağıdaki bilgiler tespit edilmiştir.

- a) İlk yardımcı belgesine sahip olmak isteyen kişilerin en az ilkokul mezunu olması gerekmektedir.

b) İlk Yardım belgesi sahibi olan kişiler üç yılı doldurduktan hemen sonra üç ay içerisinde güncelleme eğitimi almalıdır. Eğitim alan kişilerin belgeleri yenilenir, eğitim almayan kişilerin ise belgeleri iptal edilmektedir.

c) İlk Yardım eğitim konuları; kanamalar, şok ve göğüs ağrısında ilk yardım, kırık, çıkık, burkulmalarda ilk yardım, yaralanmalarda ilk yardım, genel ilk yardım bilgileri, bilinç bozukluklarında ilk yardım, temel yaşam desteği ve havayolu tıkanıklığında ilk yardım, boğulmalarda ilk yardım, acil taşıma teknikleri, zehirlenmelerde ilk yardım, göz, kulak, buruna yabancı cisim çarpmasında ilk yardım, yanık, donma ve sıcak çarpmalarında ilk yardım, böcek sokmaları ve hayvan ısırıklarında ilk yardım olarak belirlenmiştir.

4.1.9. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği

05.10.2013 tarihli 28786 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, yapı işlerinde alınması gereken asgari düzeydeki iş sağlığı ve güvenliği hususlarını belirlemek amacıyla yürürlüğe girmiştir.

4.1.9.1 İşverenin Sorumlulukları

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin Madde 5-(1), Madde 5-(2), Madde 5-(3), Madde 8'e göre işverenin yükümlülükleri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

- 1) Kullanılacak olan iş ekipmanının kullanılmaya başlamadan önce teknik bakımını ve periyodik kontrollerinin yapılmasını sağlamak,
- 2) Yapı alanındaki geçiş yollarını belirlemek ve yapı alanındaki iş ekipmanlarını ve hareketlerini dikkate alarak ulaşımın nasıl sağlanacağını belirlemek,
- 3) Yapı alanını temiz ve düzenli tutulmasını sağlamak,
- 4) Yapı alanındaki tehlikeli maddeler için uygun depolama alanları belirlemek ve bu alanları sınırlandırmak,
- 5) Kullanılacak malzemelerin, kullanım ve taşıma şartlarını düzenlemek,

- 6) Kullanılacak tehlikeli maddelerin, kullanımı ve uzaklaştırma metodunu düzenlemek,
- 7) Yapı alanında oluşan atıkların depolanmasını, atılmasını ve uzaklaştırmasını sağlamak,
- 8) İşin aşamaları için tahmin edilen sürenin işin durumuna göre yeniden belirlemek,
- 9) Alt işverenler arasındaki işbirliğini sağlamak,
- 10) Kişisel koruyucu donanımların bulundurulmasını ve çalışanlar tarafından kullanılmasını sağlamak,
- 11) Yapı alanı veya yapı alanı yakınında olan endüstriyel faaliyetlerin etkileşimini dikkate almak,
- 12) Yapı alanındaki sağlık ve güvenlik ile ilgili konularda, sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin görüş, öneri, uyarı, tespit ve talimatlarını dikkate almak,
- 13) Bu yönetmeliğin Ek-4'te belirtilen asgari şartları dikkate almak zorundadır. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin Ek-4'te belirtilen hususlar incelendiğinde aşağıdaki sonuçları ulaşılmıştır.
 - a) Yüksekte yapılacak çalışmaların, çalışmaya başlamadan önce planlanması ve planlama yapılırken yüksekten düşme riskinin göz önünde bulundurulması ve acil durum planında yer verilmesi gerekmektedir.
 - b) Projenin hazırlık aşamasında, yapı işi devam ederken veya yapı işi bitirilip kullanıma geçtikten sonra yüksekte yapılacak çalışmalarda kullanılması gerekli olan yatay ve dikey yaşam hatları için gereken yapısal düzenlemeler ve bağlantı noktaları belirlenerek sağlık ve güvenlik planı içinde yer almalıdır.
 - c) Çalışanların yüksekten düşmesini önlemek ve güvenliğini sağlamak için toplu koruma önlemleri alınmalıdır. Toplu koruma önlemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda yaşam hatları oluşturularak tam vücut kemer sistemlerinin kullanılması sağlanmalıdır.

d) Yüksekte çalışmayla ilgili olarak tehlike ve riskler hakkında çalışanlara eğitim verilmelidir.

e) Yapı alanında kullanılacak güvenlik ağları TS EN 1263-1 ve TS EN 1263-2 standardına uygun olmalıdır ve yapılan işe uygun tipte güvenlik ağı seçilmelidir. Güvenlik ağları standartlara ve kullanım kılavuzuna uygun şekilde kurulmalı, kullanım kılavuzu iş yerinde bulundurulmalıdır.

f) Acil ıkış yolları ve kapılarının önünde çıkışı önleyecek bir engel bulunmamalıdır ve tüm çalışanların işyerini hızlı bir şekilde terk etmelerine imkan sağlamalıdır.

g) Elektrik kesilmesi halinde, acil çıkış yolları ve kapıları yeterli aydınlatmayı sağlayacak sistem tarafından aydınlatılmalıdır.

h) Acil ıkış yolları ve kapıları Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine uygun bir şekilde işaretlenerek belirlenmelidir.

i) Yangın algılama ve yangınla mücadele için yapı alanında yangın detektörleri ve alarm sistemleri bulundurulmalıdır. Yangınla mücadelede kullanılan araç ve gereçlerin bakımlarının ve periyodik kontrollerinin düzenli bir şekilde yapılması sağlanmalıdır.

i) İşyerinde kaza geçiren veya acil tıbbi müdahale gereken çalışanları en yakın sağlık kurumuna ulaşmalarını sağlayacak tedbirler alınmalıdır.

j) İlkyardı m ekipmanları kolay ulaşılabilir yerlerde olmalıdır ve ilkyardı m odaları yeterli ilkyardı m malzeme ve ekipmanı ile donatılmalıdır. Sedyeler kullanıma hazır bir şekilde bulundurulmalıdır.

14) Projenin hazırlık aşamasında, yapı işine başlamadan önce sağlık ve güvenlik planı hazırlanmalıdır ve sağlık ve güvenlik koordinatörü görevlendirilmelidir.

4.1.10. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

29.12.2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliğine göre belirlenen işverenlerin ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile ilgili hak ve yükümlülükleri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

1) İşveren, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yerine getirilmesi amacıyla çalışanları arasından veya OSGB'lerden hizmet alarak iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi görevlendirmelidir. Çok tehlikeli sınıfta on ve daha fazla çalışanı olması durumunda diğer sağlık personeli de görevlendirmesi gerekmektedir. Eğer işveren gerekli nitelikleri sahip ise çalışan sayısı ve tehlike sınıfı dikkate alınarak bu hizmeti kendisi de yerine getirebilir.

2) İşveren, iş güvenliği uzmanını ve işyeri hekimini tam süreli görevlendirmesi zorunlu olduğu durumlarda İSGB kurmalıdır. İşveren bu birimde diğer sağlık personeli de görevlendirebilir. Acil durumlarda çalışanların en yakın sağlık birimine ulaşmasını sağlamak amacıyla uygun araç bulundurulmalıdır. İSGB'ler aynı alanda bulunmalıdır ve kolay bir şekilde görünmesi için işaretlenmelidir. Ayrıca İSGB'ler aşağıdaki araç ve gereçler ile donatılmalıdır.

- a) Steteskop,
- b) Tansiyon aleti,
- c) Otoskop,
- ç) Oftalmoskop,
- d) Termometre,
- e) Işık kaynağı,
- f) Küçük cerrahi seti,
- g) Paravan, perde v.b,
- ğ) Muayene masası,
- h) Refleks çekici,
- ı) Tartı aleti,
- i) Boy ölçer,
- j) Pansuman seti,

- k) Dil basacağı, enjektör, gazlı bez gibi gerekli sarf malzemeleri,
- l) Keskin atık kabı,
- m) Manometreli oksijen tüpü (taşınabilir),
- n) Seyyar lamba,
- o) İlaç ve malzeme dolabı,
- ö) EKG cihazı,
- p) Negatoskop,
- r)Tekerlekli sandalye.

3) Tam zamanlı iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi istihdam etme zorunluluğu bulunmayan işverenlerin eğer çalışan sayısı 50 ve daha fazla ise işyeri hekimi ile diğer sağlık personeline ve iş güvenliği uzmanına 8 metrekareden az olmamak üzere toplam iki oda temin etmelidir. Ayrıca acil durumlar için çalışanların en yakın sağlık birimine ulaşmasını sağlamak amacıyla uygun araç hazır halde bulundurulmalıdır. Eğer çalışan sayısı 50 den az ise iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personelinin çalışma süresince kullanması için uygun bir yer sağlamalıdır.

4) Çalışanlar, işyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanması ve geliştirilmesi için işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve işveren tarafından verilen mevzuata uygun talimatlara uygun hareket etmelidir.

5) Çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalara, eğitim ve sağlık muayenelerine katılmalıdır.

6) Çalışanlar ve temsilcileri, işyerinde yürütülecek iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin amaç ve usulleri konusunda bilgilendirilmelidir.

7) Çalışanlar, sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında veya sağlık ve güvenlik yönünden bir eksiklik gördüklerinde işverene veya çalışan temsilcisine haber vermesi gerekmektedir.

4.2. Anket Çalışması Bulguları

İnşaat sektöründeki işveren veya işveren vekili ile çalışanların acil durumlar hakkındaki bilinç düzeylerini ölçmek amacıyla 14 adet sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Bilinç düzeylerini ölçmek için daha kapsamlı bir çalışma olması amacıyla sadece tek bir şantiye alanında yapılmamış olup 20 farklı şantiyede anket çalışması yapılmıştır. Yapılan bu anket çalışması, kamuya ait olan inşaat şantiyeleri ve özel sektör tarafından yapılan şantiyeleri kapsamaktadır. Kamuya ait olan şantiyeler zaten ihale yolu ile özel şirketler tarafından yapılmaktadır. Anket çalışması yapılan şantiyeleri özellikleri bakımında şu şekilde adlandırabiliriz; okul inşaatı projeleri, konut inşaatı projeleri, hastane inşaatı projeleri, alışveriş merkezi inşaatı projeleri ve kamuya ait inşaat projeleridir. Bu projelerde işveren veya işveren vekillerine 14 adet soru, çalışanlara da bu sorulardan farklı olacak şekilde 14 adet soru sorularak bilinç düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır.

İşveren ya da işveren vekillerine yapılan anket çalışması beyaz yaka anket çalışması olarak, çalışanlara uygulanan anket çalışması ise mavi yaka anket çalışması olarak tanımlanmıştır.

4.2.1. Beyaz Yaka Anket Çalışması Bulguları (İşveren/İşveren vekili)

İşveren ve işveren vekillerinin acil durumlara ne kadar hazır olduklarını ve acil durumlar hakkında ne kadar bilgi sahibi olduklarını ölçmek için 20 farklı inşaat projesinde anket çalışması yapılmıştır. Yapılan bu anket çalışmasında 14 adet soru sorularak bilinç düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. Beyaz yaka anket çalışması yaptığımız kişiler işveren, proje müdürü, şantiye şefi, inşaat mühendisi, mimar, formen, kaba işler şefi, ince işler şefi, inşaat teknikeri gibi kişilerden oluşmaktadır.

Bu anket çalışmasından elde edilen veriler, aşağıda yer alan tablolarda her soruya verilen cevaplar üzerinden incelenecektir.

Tablo 2: Kaç Yaşındasınız?

Yaş Aralığı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
18-23	33	20,12
24-29	43	26,22
30-34	39	23,78
35-39	19	11,59
40-44	14	8,54
45-49	9	5,49
50 yaş ve üzeri	7	4,27

Ankete katılan toplam 164 kişiden % 20,12'si 18-23 yaş aralığında, %26,22'si 24-29 yaş aralığında, %23,78'i 30-34 yaş aralığında, %11,59'u 35-39 yaş aralığında, %8,54'ü 40-44 yaş aralığında, %5,49'u 45-49 yaş aralığında ve %4,27'si 50 yaş ve üzerindedir.

Tablo 3: Cinsiyetiniz Nedir ?

Cinsiyet	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Erkek	148	90,24
Kadın	16	9,76

Ankete katılan toplam 164 kişiden %90,24'ü erkek, %9,76'sı kadındır.

Tablo 4: Kaç Yıldır İnşaat Sektöründe Çalışıyorsunuz?

Yıl Aralığı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
1 Yıl'dan Az	9	5,49
1-3	14	8,54
3-5	22	13,42
5-7	31	18,90
7-10	26	15,85
10-15	28	17,07
15 Yıl ve Üzeri	34	20,73

Ankete katılan toplam 164 kişiden %5,49'u 1 yıldan az, %8,54'ü 1-3 yıl arası %13,42'si 3-5 yıl arası, %18,90'ı 5-7 yıl arası, %15,85'i 7-10 yıl arası, %17,07'si 10-15 yıl arası ve %20,73'ü 15 yıl ve üzeri inşaat sektöründe çalışmaktadır.

Tablo 5: Eğitim Durumunuz Nedir?

Eğitim Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Okuma –Yazma Bilmiyorum	-	-
İlkokul	2	1,22
Ortaokul	6	3,66
Lise	11	6,70
Ön Lisans	26	15,85
Lisans	98	59,76
Yüksek Lisans	21	12,81
Doktora	-	-

Beyaz yaka anketine katılan toplam 164 kişiden %1,22'si ilkokul mezunu, %3,66'sı ortaokul mezunu, %6,70'i lise mezunu, %15,85'i ön lisans mezunu, %59,76'sı lisans mezunu, %12,81'i yüksek lisans mezunudur. Ankete katılan kişilerden okuma-yazma bilmeyen ve doktora mezunu kişiler bulunmamaktadır.

Tablo 6: Şantiyenizde tüm tehlikeleri içeren acil durum planı var mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	86	52,44
Hayır	14	8,54
Bilgim Yok	64	39,02

Ankete katılan toplam 164 kişiden %52,44'ü evet, %8,54'ü hayır, %39,02'si bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 7: Çalışanlarınız Acil Durumlar Hakkında Eğitim Aldı mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	18	10,98
Hayır	48	29,27
Bilgim Yok	98	59,75

Ankete katılan toplam 164 kişiden %10,98'i evet, %29,27'si hayır, %59,75'i bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 8: Yeni İşe Giriş Yapan Personeller Acil Durum Planı Hakkında Eğitim Alıyor Mu?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	14	8,54
Hayır	83	50,61
Bilgim Yok	67	40,85

Ankete katılan toplam 164 kişiden %8,54'ü evet, %50,61'i hayır, %40,85'i bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 9: Acil Durumda İlgili Birime Telefonla Ulaştıktan Sonra Ne Kadar Süre İçinde Yardım Geleceğini Biliyor Musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	34	20,73
Hayır	130	79,27

Ankete katılan toplam 164 kişiden %20,73'ü evet, %79,27'si hayır cevabı vermiştir.

Tablo 10: Yardım Gelene Kadar, Çalışanlarınız Acil Durumlarla İlgilenecek Eğitimi Aldı mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	12	7,31
Hayır	95	57,93
Bilgim Yok	57	34,76

Ankete katılan toplam 164 kişiden %7,31'i evet, %57,93'ü hayır, %34,76'sı bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 11: Acil Aranacak Numaralar (polis, ambulans, itfaiye) Herkes Tarafından Görülebilecek Bir Yerde Mi?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	74	45,13
Hayır	52	31,70
Bilgim Yok	38	23,17

Ankete katılan toplam 164 kişiden %45,13'ü evet, %31,70'i hayır, %23,17'si bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 12: Yaşam Hattında Askıda Kalan Çalışmanızı Kurtarabileceğiniz Ekipmanınız Var Mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	19	11,59
Hayır	109	66,46
Bilgim Yok	36	21,95

Ankete katılan toplam 164 kişiden %11,59'u evet, %66,46'sı hayır, %21,95'i bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 13: Şantiyenizde Acil Durum Ekipleri Oluşturuldu Mu?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	69	42,07
Hayır	42	26,61
Bilgim Yok	53	32,32

Ankete katılan toplam 164 kişiden %42,07'si evet, %26,61'i hayır, %32,32'si bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 14: Şantiyenizde Sedyeler Bulunuyor Mu?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	29	17,68
Hayır	76	46,34
Bilgim Yok	59	35,98

Ankete katılan toplam 164 kişiden %17,68'si evet, %46,34'ü hayır, %35,98'i bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 15: Şantiyenizde Daima Bir Araç Hazır Halde Bulunduruluyor Mu?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	96	58,54
Hayır	17	10,37
Bilgim Yok	51	31,09

Ankete katılan toplam 164 kişiden %58,54'ü evet, %10,37'si hayır, %31,09'u bilgim yok cevabını vermiştir.

4.2.2. Mavi Yaka Anket Çalışması Bulguları (Çalışanlar)

İnşaat sektöründe çalışan kişilerin acil durumlara ne kadar hazır olduklarını ve acil durumlara ilgili bilgi düzeylerini ölçmek amacıyla 20 farklı inşaat sektöründe anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket çalışmasında inşaat sektörü çalışanlarına 14 adet soru sorularak acil durumlara ilgili bilinç düzeyi ölçülmeye çalışılmıştır.

Aşağıda yer alan tablolarda çalışanlara sorulan 14 adet soruya verilen cevaplar incelenerek elde edilen sonuçlar listelenecektir.

Tablo 16: Kaç Yaşındasınız?

Yaş Aralığı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
18-23	38	18,81
24-29	42	20,79
30-34	44	21,78
35-39	33	16,34
40-44	34	16,83
45-49	7	3,47
50 yaş ve üzeri	4	1,98

Ankete katılan toplam 202 kişiden % 18,81'i 18-23 yaş aralığında, %20,79'u 24-29 yaş aralığında, %21,78'i 30-34 yaş aralığında, %16,34'ü 35-39 yaş aralığında, %16,83'ü 40-44 yaş aralığında, %3,47'si 45-49 yaş aralığında ve %1,98'i 50 yaş ve üzerindedir.

Tablo 17: Cinsiyetiniz Nedir ?

Cinsiyet	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Erkek	198	98,02
Kadın	4	1,98

Ankete katılan toplam 202 kişiden %98,02'si erkek, %1,98'i kadındır.

Tablo 18: Kaç Yıldır İnşaat Sektöründe Çalışıyorsunuz?

Yıl Aralığı	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
1 Yıl'dan Az	19	9,40
1-3	27	13,37
3-5	22	10,89
5-7	44	21,78
7-10	36	17,82
10-15	41	20,30
15 Yıl ve Üzeri	13	6,44

Ankete katılan toplam 202 kişiden %9,40'ı 1 yıldan az, %13,37'si 1-3 yıl arası %10,89'u 3-5 yıl arası, %21,78'i 5-7 yıl arası, %17,82'si 7-10 yıl arası, %20,30'u 10-15 yıl arası ve %6,44'ü 15 yıl ve üzeri inşaat sektöründe çalışmaktadır.

Tablo 19: Eğitim Durumunuz Nedir?

Eğitim Durumu	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Okuma –Yazma Bilmiyorum	18	8,91
İlkokul	78	38,61
Ortaokul	49	24,26
Lise	37	18,31
Ön Lisans	14	6,93
Lisans	6	2,97
Yüksek Lisans	-	-
Doktora	-	-

Mavi yaka anketine katılan toplam 202 kişiden %8,91'i okuma-yazma bilmeyen, %38,61'i ilkokul mezunu, %24,26'sı ortaokul mezunu, %18,31'i lise mezunu, %6,93'ü ön lisans mezunu ve %2,97'si lisans mezunu kişilerden oluşmaktadır. Ankete katılan kişilerden yüksek lisans ve doktora mezunu kişiler bulunmamaktadır

Tablo 20: Temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	113	55,94
Hayır	72	35,64
Bilgim Yok	17	8,42

Ankete katılan toplam 202 kişiden %55,94'ü evet, %35,64'ü hayır ve %8,42'si bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 21: Acil durumlar hakkında eğitim aldınız mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	52	25,74
Hayır	86	42,57
Bilgim Yok	64	31,68

Ankete katılan toplam 202 kişiden %25,74'ü evet, %42,57'si hayır ve %31,68'i bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 22: Acil durumlarda ne yapmanız gerektiği hakkında eğitim aldınız mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	24	11,88
Hayır	103	50,99
Bilgim Yok	75	37,13

Ankete katılan toplam 202 kişiden %11,88'i evet, %50,99'u hayır ve %37,13'ü bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 23: Acil durum ekibinde yer alıyor musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	38	18,81
Hayır	94	46,54
Bilgim Yok	70	34,65

Ankete katılan toplam 202 kişiden %18,81'i evet, %46,54'ü hayır ve %34,65'i bilgim yok cevabını vermiştir.

Tablo 24: Acil durum ekip başlarının kimlerden oluştuğunu biliyor musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	19	9,40
Hayır	183	90,60

Ankete katılan toplam 202 kişiden %9,40'ı evet ve %90,60'ı hayır cevabını vermiştir.

Tablo 25: Şantiyede ilkyardımcı belgesine sahip personellerin kimler olduğunu biliyor musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	26	12,87
Hayır	176	87,13

Ankete katılan toplam 202 kişiden %12,87'si evet ve %87,13'ü hayır cevabını vermiştir.

Tablo 26: Daha önce hiç yangın tatbikatına katıldınız mı?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	85	42,08
Hayır	117	57,92

Ankete katılan toplam 202 kişiden %42,08'i evet ve %57,92'si hayır cevabı vermiştir.

Tablo 27: Acil durum toplanma alanının nerede olduğunu biliyor musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	44	21,78
Hayır	158	78,22

Ankete katılan toplam 202 kişiden %21,78'i evet ve %78,22'si hayır cevabı vermiştir.

Tablo 28: Acil durumlarda aranacak iletişim numaralarını biliyor musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	85	42,08
Hayır	117	57,92

Ankete katılan toplam 202 kişiden %42,08'i evet ve %57,92'si hayır cevabı vermiştir.

Tablo 29: Çalışan temsilcisinin kim olduğunu biliyor musunuz?

Verilen Cevap	Kişi Sayısı	Yüzde (%)
Evet	53	26,24
Hayır	149	73,76

Ankete katılan toplam 202 kişiden %26,24'ü evet ve %73,76'sı hayır cevabı vermiştir.

5. TARTIŞMA

İnşaat sektörünü kapsayan acil durumlarla ilgi olarak mevzuat taraması ve inşaat sektöründe çalışanlara ve işveren/işveren vekillerine yönelik anket çalışması yapılmıştır. Acil durumlarla ilgili yasal mevzuatta yer alan işverenlerin ve çalışanların sorumluluklarının neler olduğu bu tezin bulgular kısmında incelenmiştir. Acil durumlara önlem olarak neler yapılması gerektiği ve acil durum sırasında ve sonrasında işverenlere ve çalışanlara düşen sorumlulukların neler olduğunu, yasal mevzuatı inceleyerek maddeler halinde bulgular kısmında paylaşılmıştır.

Yapılan anket çalışması ile çalışanların ve işveren ya da işveren vekillerinin bilinç düzeyleri vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda tablolar halinde incelenmiştir. Mevzuatta belirtilen sorumluluklar ile anket çalışmasının verileri kıyaslandığında çalışanlar ile işveren/işveren vekillerinin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmüştür.

İşveren/işveren vekillerine yapılan anket çalışmasında, “şantiyenizde tüm tehlikeleri içeren acil durum planı var mı? ” sorusuna katılımcıların %52,44’ü evet, %8,54’ü hayır ve %39,02’si bilgim yok cevabı verilmiştir. Bu durum inşaat sektöründe işveren/işveren vekilleri tarafından acil durumların bilinmediğini göstermiştir.

İşveren/işveren vekillerine yapılan anket çalışmasında, “çalışanlarınız acil durumlar hakkında eğitim aldı mı?” sorusuna katılımcıların %10,98’i evet, %29,27’si hayır, %59,75’i bilgim yok cevabını vermiştir.

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında acil durumlarla ilgili bilinç düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu sebepten dolayı inşaat sektöründe acil durumların belirlenmesi gerektiği öngörülmüştür.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında “eğitim durumunuz nedir?” sorusuna katılımcıların %8,91’i okuma-yazma bilmiyorum, %38,61’i ilkokul, %24,26’sı ortaokul, %18,31’i lise, %6,93’ü ön lisans, %2,97’si ise lisans cevabını vermiştir. Bu durum inşaat sektöründe eğitim seviyesinin düşük olduğunu göstermektedir.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında, “acil durumlar hakkında eğitim aldınız mı?” sorusuna %25,74’ü evet, %42,57’si hayır, %31,68’i bilgin yok cevabını vermiştir. Bu durum çalışanların acil durumlarla ilgili bilgi düzeylerinin çok düşük olduğunu göstermektedir.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında eğitim seviyesinin çok düşük olması, okuma-yazma bilmeyen çalışanların olması acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirlerin belirlenmesi gerektiğini göstermektedir. Eğitim seviyesinin yanı sıra acil durumlarla ilgili bilinç seviyelerinin de çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Acil durumlarla ilgili bilgi düzeyi çok düşük olduğundan dolayı acil durumların meydana gelme ihtimalinin düşürülmesi gerektiği öngörülmüştür. Zaten yasal mevzuatta işveren sorumlukları arasında acil durumların meydana gelme ihtimaline yönelik önleyici ve sınırlayıcı tedbirler alması zorunludur.

Anket çalışması bulguları ve acil durumlarla ilgili yasal mevzuat bulguları kıyaslandığında, inşaat sektöründe acil durumların belirlenmesi ve inşaat sektöründe belirlenen acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirlerin getirilmesi gerektiği öngörülmüştür.

Tezin tartışma kısmında inşaat sektöründe belirlenen acil durumlar ve inşaat sektöründe belirlenen acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirler olarak iki başlık halinde incelenecektir.

5.1. İnşaat Sektöründe Belirlenen Acil Durumlar

İnşaat sektöründe acil durumlarla ilgili olan mevzuat incelendiğinde bu sektörde acil durumların önceden belirlenmesi öngörülmüştür. Bu alanda yapılan anket çalışmasıyla birlikte işveren/işveren vekillerinin ve çalışanların bilinç düzeyleri ölçülmüştür ve yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan anket çalışması ve yasal mevzuat inşaat sektöründe acil durumların önceden belirlenmesi gerekliliğini göstermiştir.

Elde edilen bulgular, inşaat sektöründe dokuz farklı kategoride acil durum olduğunu göstermiştir. Belirlenen acil durumlar; kurtarma, yangın, kimyasal maddelerden kaynaklanacak tehlikeler ve kimyasal döküntüler, parlama ve patlamalar, iş kazası, kamp alanında oluşabilecek kavga, isyan ve benzeri konular, doğal afetler, gıda zehirlenmesi ve salgın hastalık, sabotaj gibi konu başlıklarından oluşmaktadır. İnşaat sektöründe belirlenen acil durumlar aşağıda maddeler halinde incelenecektir.

5.1.1. Kurtarma Faaliyetleri

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında “şantiyenizde acil durum ekipleri oluşturul mu?” sorusuna katılımcıların %42,07’si evet, %26,61’i hayır ve %32,32’si bilgin yok cevabı vermiştir. Acil durumlarla ilgili yasal mevzuat incelendiğinde işverenlerin acil durumlarda arama, kurtarma ve tahliye konularında özel eğitim almış kişilerden oluşan acil durum ekibi oluşturması zorunludur. Yapılan anket çalışmasında işveren ve işveren vekillerinin %26,61’inin şantiyede acil durum ekiplerini oluşturmadığı tespit edilmiştir ve %32,32’si bu konu hakkında bilgin yok cevabını vermiştir.

İnşaat sektöründe belirlenen acil durumlardan kurtarma; yüksekten kurtarma, kapalı alandan kurtarma, toprak kayması ve çökmeler, yapı ve iskele çökmesi olarak dört başlık halinde incelenecektir.

5.1.1.1 Yüksekten Kurtarma

İnşaat sektöründe yüksekte çalışma en yaygın olarak kullanılan bir çalışma biçimidir. Buna bağlı olarak işveren/işveren vekilleri ile çalışanlar kendi sorumluluk alanlarına düşen gerekli önlemleri almadığında yüksekten düşme ve buna bağlı olarak yüksekten kurtarma durumları ile karşılaşmaktadır.

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında “yaşam hattında askıda kalan çalışanınızı kurtarabileceğiniz ekipmanınız var mı?” sorusuna katılımcıların %11,59’u evet, %66,46’sı hayır ve %21,95’i bilgin yok cevabını vermiştir. İşveren ve işveren vekillerinin yüksekten kurtarmayla ilgili bilinç düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Yaşam hattında askıda kalan çalışanlarını

kurtarabilecek donanıma sahip olan işveren/işveren vekillerinin oranı %11,59 olduğu görülmektedir. Bu istatistiğe göre, acil durumlar belirlenirken kurtarma faaliyetleri içerisinde yüksekten kurtarma acil durum planı içerisinde yer alması gerektiği öngörülmüştür.

Tablo 30: İnşaat Sektöründe İnsan Düşmesi Tipindeki Kazaların Alt Grupları

No.	İnsan Düşmesi - Alt Gruplar Kaza Tipi	Ölüm		Yaralanma		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1	Döşeme-Platform Kenarından	248	35,7	190	24,1	438	29,6
2	İskeleden	139	20,0	236	30,0	375	25,3
3	Yapıdaki Boşluklara	99	14,3	71	9,0	170	11,5
4	Çatılardan	76	11,0	71	9,0	147	9,9
5	Hemzemin Düşmeler	11	1,6	61	7,8	72	4,9
6	El Merdivenlerinden	21	3,0	40	5,1	61	4,1
7	Elek. – Telefon Direklerinden	19	2,7	38	4,8	57	3,8
8	Sabit İnşaat Merdivenlerinden	14	2,0	22	2,8	36	2,4
9	Yük Asansörlerinden	11	1,6	4	0,5	15	1,0
10	Zemindeki Boşluklara, Çukurlara	9	1,3	6	0,8	15	1,0
11	Diğer Tip Düşmeler	47	6,8	48	6,1	95	6,4
	Toplam	694	100,0	787	100,0	1481	100,0

(Müngen, 2011)

Tablo 30 incelediğinde insan düşmelerine ait kazaların ölüm ve yaralanmaların toplam oranlarına baktığımızda, %29,6 döşeme-platform kenarından, %25,3 iskeleden, %11,5 yapıdaki boşluklara, %9,9 çatılardan, %4,9 hemzemin düşmeler ilk beş sırada yer almaktadır.

Yüksekte çalışan kişiler için şantiye sahasında yüksekten kurtarma aletleri bulunmalıdır. Yüksekten düşme riskini önlemek için inşaat sektöründe çalışanlara paraşüt tipi emniyet kemeri verilmeli ve emniyet kemerlerini bağlayabileceği yaşam hattı oluşturulmalıdır. Şantiye sahasında toplu koruma önlemleri alınmadığı durumlarda kişisel koruyucu önlemler ön plana çıkmaktadır. Kişisel koruyucu donanım kullanarak yüksekten düşme riski bertaraf edilmeye çalışılmaktadır fakat yüksekten düştükten sonra askıda kalma riski ile karşılaşmaktadır.

Yüksekten kurtarma, yüksekte asılı kalmış veya yüksekte yardım bekleyen birini güvenli bir şekilde almak için önceden belirlenmesi gereken bir kurtarma şeklidir.

Yüksekte askıda kalmış bir çalışana zamanında müdahale edilmez ise, kullanmış olduğu emniyet kemeri kan dolaşımını engeller ve kan dolaşımını zayıflayan kişi eğer kurtarılmazsa bilincini kaybeder ve bu durum uzuv kaybı veya ölümlle sonuçlanabilir.

Resim 1: Yüksekten Düşen Çalışanın Askıda Kalması Durumu



Yüksekte yapılan çalışmalarda askıda kalan kişileri kurtarmak için her zaman gerekli olan kurtarma tertibatının hazır halde bulunulması gerektiği öngörülmüştür.

Yüksekten kurtarma planı aşağıdaki hususları içermelidir (Yazıcı, 2017).

1. Kişinin kendini kurtarması: Çalışanın üzerindeki düşme, durdurma donanımlarını kullanarak kendini kurtarması,
2. Mekanik ve halat destekli kişinin kendini kurtarması: Çalışana ulaştırılan mekanik donanımlarla kendini kurtarması,
3. Mekanik ve halat destekli yaralı kişiyi kurtarma: Kurtarma personelinin, kurtarma aparatları ile yaralı kişiyi kendine bağlayarak ya da kurtarma sepetine bağlayarak kurtarması,
4. Hidrolik hava asansörleri ile kurtarma: Kişiyi kurtarmak için sepetli vinç, manlift gibi hava araçlarını kullanılmasıdır.

Resim 2: Yüksekten Kurtarılan Bir Kişi



(Gerçeği Aratmayan Kurtarma Operasyonu, Erişim Tarihi: 17.04.2018)

Yüksekte çalışan bir kişinin iş kazası geçirmesi veya acil bir durumda yardım edilmesi gerektiği durumlarda sedye ile kurtarılması için veya yüksekten kurtarmak için gerekli kurtarma donanımlarının hazır halde bulunması gerektiği öngörülmüştür.

5.1.1.2 Kapalı Alandan Kurtarma

İnsanların içerisine girmesi ve çalışması için tasarlanmamış ancak çalışma gerekliliğinde içine girilerek görevin yerine getirilebileceği kısıtlı alanlara kapalı alan denilmektedir.

Bir veya birden fazla kişinin girebileceği kadar genişliği olan, hareket ve çalışma koşullarının kısıtlı olduğu, içerisinde kısmi veya sürekli çalışmanın yüksek riskli olduğu, doğal havalandırmanın yeterli olmadığı, yanıcı ve/veya zararlı gazların birikme olasılığının yüksek olduğu alanlara kapalı alan olarak tanımlanmaktadır. Bu alanlarda yapılan çalışmalara kapalı alan çalışması olarak tanımlanmaktadır (Asiltürk, 2016).

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında, “acil durumda ilgili birime telefonla ulaştıktan sonra ne kadar süre içinde yardım geleceğini biliyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %20,73’ü evet, %79,27’si hayır cevabı vermiştir. Kapalı alandan kurtarma faaliyetleri sadece eğitimli kişiler tarafından yapılacağı için

acil bir durumda ilgili birimle iletişime geçilmesi gerekmektedir. Ankete katılan işveren/işveren vekillerinin %79,27'si yardımın ne kadar sürede geleceğini bilmemektedir. Bu sebepten dolayı, kapalı alanda yapılan çalışmalarda acil bir durum meydana geldiğinde kişilerin hızlı bir şekilde kurtarılması gerektiği için kapalı alandan kurtarma acil durumlar arasında yer almalıdır.

İnşaat sahasında çalışan kişilerin iş kazası geçirdiklerinde ya da kurtarılması gereken durumlarda erişilmesi zor olan alanlara rastlanmaktadır. Bu alanlarda çalışanların hızlı bir şekilde kurtarılması önem arz etmektedir. Bu alanlardan insanları kurtarmak için gereken bilgi ve beceriye sahip kişiler ile gerekli kurtarma aletlerine sahip olunması gerekmektedir.

Kapalı alanlarda çalışmanın güvenli bir şekilde gerçekleşmesi ve tamamlanması için bulunması gerekli olan donanımlar aşağıdaki gibidir (Asiltürk, 2016).

- 1) Halat
- 2) Emniyet Kemerini
- 3) Gaz Maskesi
- 4) Tripod
- 5) Gaz Ölçüm Cihazı
- 6) Ventilasyon Tertibatı
- 7) SCBA (Kendinden Beslemeli Solunum Cihazı)

Resim 3: Kapalı Alandan Kurtarma Faaliyetleri



(Atasoy ve Eğri, 2012)

Ülkemizde dahil olmak üzere bir çok ülkede kapalı alanlarda yapılan çalışmalarda konu hakkında yeterli bilgi olmamasından dolayı ve bu alanda yapılan çalışmalara gerekli önemin verilmemesinden dolayı maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölümlere sebep olmaktadır. Kapalı alan dışında çalışmak birinci önceliğimiz olmalıdır ve eğer kapalı alan dışında çalışmamız mümkün değilse gerekli tüm önlemler alındıktan sonra çalışma yapılmalıdır (Atasoy ve Eğri, 2012).

5.1.1.3. Toprak Kayması ve Çökmeler

İnşaat sektöründe belirlenen acil durumlardan, kurtarma faaliyetleri içerisinde önemli bir yer tutan toprak kayması, çökme gibi olaylarda acil müdahale gerektiren ve kurtarma faaliyetlerine vakit kaybedilmeden başlanması gereken durumlar olarak öngörülmektedir.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında “acil durumlarda ne yapmanız gerektiği hakkında eğitim aldınız mı ?” sorusunda katılımcıların % 18,81’i evet, %50,99’u hayır ve %37,13’ü bilgim yok cevabını vermiştir. Bu istatistik, toprak kayması ve çökmelerde göçük altında kalan çalışanların kurtarılması için yeterli bilginin olmadığını göstermektedir.

Konut, okul, hastane gibi inşaat projelerinin başlangıç aşamalarında yoğun bir şekilde hafriyat çalışmalarının olduğu bilinmektedir. Hafriyat çalışması yapılırken gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmadığı durumlarda hafriyat göçüğü altında kalma riski meydana gelmektedir. İnşaat sektöründe acil durumlar listesini hazırlarken hafriyat göçüğü altında kalınması durumunda devreye sokulması gereken acil durum planı belirlenmesi gerektiği öngörülmüştür.

Resim 4: Hafriyat Göçüğünden Kurtarılan Bir Kişi



(Ölümlün Kıyısında, Erişim: 20.04.2018)

Hafriyat göçüğünden kurtarma yapılırken aşağıdaki durumlara dikkat edilmesi gerekmektedir (Yazıcı, 2017).

- a) Hafriyat çökme riskinin devam edebileceği göz önünde bulundurularak şantiyede çalışan personellerin hafriyat alanına girmesi engellenmeli ve olaya sadece özel eğitim almış kurtarma ekipleri müdahale etmelidir.
- b) Hafriyat göçüğü altındaki kişiye daha fazla zarar vermemek amacıyla mekanik donanımlar kullanılmamalıdır.
- c) Çalışanın konum tespiti yapılmalıdır ve öncelikle kişinin hava alması amaçlanmalıdır.
- d) Sağlık ekipleri olay yerinde hazır bekletilmelidir ve yer altı hatlarındaki kırılmalar ve olası tehlikeler değerlendirilmelidir.

5.1.1.4. Yapı ve İskele Çökmesi

İnşaat sektöründe kalıp aşamasında, dış cephe işlerinde, yüksek noktalara erişim için iskele sistemi kullanılmaktadır. İskele sistemi inşaat sektöründe birçok avantaj sağlamakla birlikte iskele kullanımında iş güvenliği hususlarına dikkat edilmediği takdirde yapı ve iskele çökmesi durumları ile karşılaşıldığı tespit edilmiştir. Bu sebepten dolayı kullanılacak iskele elemanlarının TS EN' ye uygunluğu, iskele statik hesabı ve iskelenin kurulumu, kullanımı ve sökümü esnasında iş güvenliği kurallarına uyulması önem arz etmektedir.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında “acil durum toplanma alanının nerede olduğunu biliyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %21,78’i evet, %78,22’si hayır cevabı vermiştir. Yapı ve iskele çökmesi durumunda çalışanların toplu olarak göçük altında kalma durumu olabildiği için acil durum toplanma alanının nerede olduğu çalışanlar tarafından bilinmesi gerekmektedir. Acil durum toplanma alanında bulunan kişi sayısına bakılarak göçük altında kalan çalışanların sayısı saptanmalı ve yetkili kişilere bilgi verilmelidir.

Resim 5: İskelenin Çökmesi



(Adana’da İnşaat İskelesi Çöktü, Erişim: 20.04.2018)

5.1.2. Yangın

İnşaat sektöründe ve diğer sektörlerde acil durumlar arasında önem arz eden bir diğer husus yangın olarak görülmektedir. İnşaat sektöründe çalışanların toplu olarak kullandıkları koğuş ve yemekhanenin yanı sıra şantiye sahası içinde yangına karşı önlem alınması gerekmektedir. İşverenler, iş sağlığı ve güvenliği açısından sistem oluştururken önleyici yaklaşımları birinci sıraya koyması gerekmektedir. Alınan tüm önlemlere rağmen yangının yine de meydana gelebileceğini düşünerek, yangın esnasında ve yangından sonra alacağı tedbirleri belirlemesi gerekmektedir.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında “daha önce hiç yangın tatbikatına katıldınız mı?” sorusuna katılımcıların %42,08’i evet, %57,92’si hayır cevabı vermiştir. Ankete katılan çalışanların yarısından daha fazlası yangın tatbikatına katılmamıştır. Bu

durum inşaat sektöründe çalışanların önemli bir bölümünün yangın riskine karşı hazırlıklı olmadığı göstermektedir.

Resim 6: Yangın Tatbikatı



İnşaat sektöründe yangınla mücadele etmek için acil durum ekipleri arasında söndürme ekibi bulunmalıdır ve bu ekipte yer alan kişiler özel olarak eğitilmelidir. Söndürme ekibinde bulunan kişilere yangına müdahale etmek için gerekli donanımlar sağlanmalıdır. Yangın meydana geldiği sırada çalışanların nasıl davranması gerektiğini öğrenmesi ve çalışanların acil durumlara hazırlıklı olması amacıyla, yasal mevzuatımızda da zorunlu olan acil durum tatbikatları yılda en az bir yapılmalıdır.

5.1.3.Kimyasal maddelerden kaynaklanacak tehlikeler ve kimyasal döküntüler

Tehlikeli kimyasal maddeler; patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, çok toksik, toksik, aşındırıcı, tahriş edici, alerjik, kanserojen, mutajen, üreme için toksik, çevre için tehlikeli maddelerden oluşmaktadır (Küçük, 2007).

İnşaat sektöründe belirlenen acil durumlar arasında yer alan kimyasal maddelerden kaynaklanacak tehlikeler ve kimyasal döküntüler belirlenirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerektiği öngörülmüştür.

- 1) Şantiye sahası içerisinde kullanılacak olan tehlikeli kimyasal madde listesi,
- 2) Tehlikeli kimyasal maddeye maruz kalındığında yapılacak ilkyardım bilgisi,
- 3) Olası bir yangın halindeki mücadele bilgileri,
- 4) Yayılma, sızma ve saçılmaya karşı alınacak önlemler,
- 5) Acil durumda müdahale için kullanılacak kişisel koruyucu donanımlar,
- 6) Kullanılan tehlikeli kimyasalların fiziksel ve kimyasal özellikleri,
- 7) Kaza sonrası temizleme ve bertaraf bilgileri.

5.1.4. Parlama ve patlamalar

Yanma olayının belirli koşullarda çok kısa bir sürede oluşmasına patlama adı verilirken, parlamalarda ise düşük yanma hızından dolayı patlamaların aksine basınç yükselmesi daha uzun sürer ve boğuk bir patlama ve itici bir basınç etkisi göstermektedir (Kılıç, 2010).

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında “temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?” sorusuna katılımcıların %55,94’ü evet, %35,64’ü ise hayır cevabı vermiştir. Parlama ve patlamalar temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi konuları arasında yer aldığından dolayı ankete katılan çalışanların %35,64’ü bu konu hakkında bilgi sahibi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Acil durumlar arasında parlama ve patlamalar bulunmalıdır ve parlama, patlamaya neden olacak maddelerin kullanılması, depolanmasına ilişkin dikkat edilecek hususlar belirlenmelidir.

Parlama ve patlamaya sebebiyet verecek maddelerin kullanılmasında ve depolanmasında dikkat edilecek bazı hususlar aşağıdaki gibidir;

1) Şantiye sahasında kullanılacak ve depolanacak olan yağlar, petrol ürünleri, çözücüler, indirgeyiciler gibi potansiyel tehlikesi olan tüm maddeler için malzeme güvenlik bilgi formunda belirtilen önlemlerin alınması,

2) Yangın, döküntü ve sızıntıya karşı alınacak özel önlemlerin belirlenmesi,

3) Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin konduğı tank, depo ve boru bağlantıları statik elektriğe karşı topraklama yapılması,

4) Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin depolandığı alanların üzerinden yüksek gerilim hatlarının geçirilmemesi,

5) Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu alanların uygun sağık ve güvenlik işareti ile gösterilmesi,

6) Parlayıcı ve patlayıcı maddelerle çalışılan yerlerde bulunan kişilerin acil durumlarda derhal planlı ve düzenli boşaltılabilmesi sağılayacak tedbirlerin alınması,

7) Parlayıcı, patlayıcı ve tehlikeli kimyasalların işyeri havasında limit değeri aşıp aşmadığı tespiti için belirli ve gerekli zaman aralıklarında ölçülmesi,

8) Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu yerler yangın, doğal afet ve sabotajlara karşı gerekli önlemlerin belirlenmesi,

9) Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu yerlerde yeterli miktarda yangınla mücadele malzemesi ve yangın söndürme cihazı bulundurulmalıdır.

5.1.5. İş Kazası

İş kazası; beklenmedik bir zamanda ve beklenmedik bir şekilde bilgisizlik, dikkatsizlik, ehliyetsizlik, ihmal veya tedbirsizlik gibi nedenlerle, daha önceden planlanmamış, çoğu zaman kişisel yaralanmalara ve ölümlere, makineler ile araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına neden olabilecek bir olay olarak tanımlanmaktadır (Barlas, 2017).

İş kazalarının sadece insan yaralanmasıyla veya ölümlerle sonuçlandığı düşünülmemelidir. İş kazaları; makine hasarlı iş kazaları, çevreyi etkileyen iş kazaları, yaralanma veya ölümlerle sonuçlanan iş kazaları olarak ele alınması gerekmektedir.

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında, “şantiyenizde sedye bulunuyor mu?” sorusuna katılımcıların %17,68’i evet, %46,34’ü hayır ve %35,98’i bilgim yok cevabını vermiştir. Anket çalışmasından elde edilen bulgular olası bir iş kazasında, yaralanan kişinin kurtarılmasına yönelik ön hazırlık yapılmadığını göstermektedir.

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında, “şantiyenizde daima bir araç hazır halde bulunduruluyor mu?” sorusuna katılımcıların %58,54’ü evet, %10,37’si hayır ve %31,09’u bilgim yok cevabını vermiştir. Mevzuat yönünden elde edilen bulgularda, yaşanan iş kazalarında yaralının en yakın hastaneye götürülmesi için daima bir araç hazır halde bulundurulması gerektiği tespit edilmiştir. İşveren/işveren vekilleri iş kazasını acil durum olarak değerlendirmelidir ve bu hususta yapılması gerekenleri acil durum planında yazılı hale getirmelidir.

Tablo 31: Türkiye’de Sektörlere Göre Ölümle Sonuçlanan İş Kazaları, 2014

Faaliyet Alanı	Ölüm Sayısı	Yüzde (%)
İnşaat	501	30,8
Maden	382	23,5
Üretim	230	14,1
Ulaştırma	211	13,0
Diğer	302	18,6
Toplam	1626	100,0

(Bilir, 2016)

Faaliyet alanlarına göre iş kazaları incelendiğinde, ölümle sonuçlanan iş kazalarının en büyük oranını inşaat sektörü oluşturmaktadır. İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarına karşı hazırlıklı olmanın, iş kazası meydana geldiğinde acil durum planının tüm çalışanlar tarafından bilinmesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. İnşaat sektöründe iş kazaları meydana geldiğinde çalışanların bu duruma hazırlıklı olması ve iş kazası acil durumunda nasıl hareket edeceğini bilmeleri, ölümle sonuçlanan kazaların azalmasına yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Tablo 32: Kaza Kategorileri ve Kaza Tipleri

Kaza Kategorisi	Kaza Tipleri
Algılama Kazaları	Farkında olmadan yapılan hatalar sonucu oluşan kazalar
Unutma Kazaları	Konsantrasyon eksikliği veya işe verilen ara sonucunda unutma kazaları
İhmalkarlık Kazaları	Refleks sonucu veya bilinçsizce yapılan hatalar
Muhakeme Kazaları	Yanlış karar verme veya deneme-yanılma sonucu oluşan kazalar
Eylem Kazaları	Yetersiz beceri, düzensiz ve özensiz iş yapma sonucu oluşan kazalar
Kasti Kazalar	Kasti eylem sonucu oluşan kazalar
Diğer	Uyuşukluk ve sersemlik sonucu kazalar

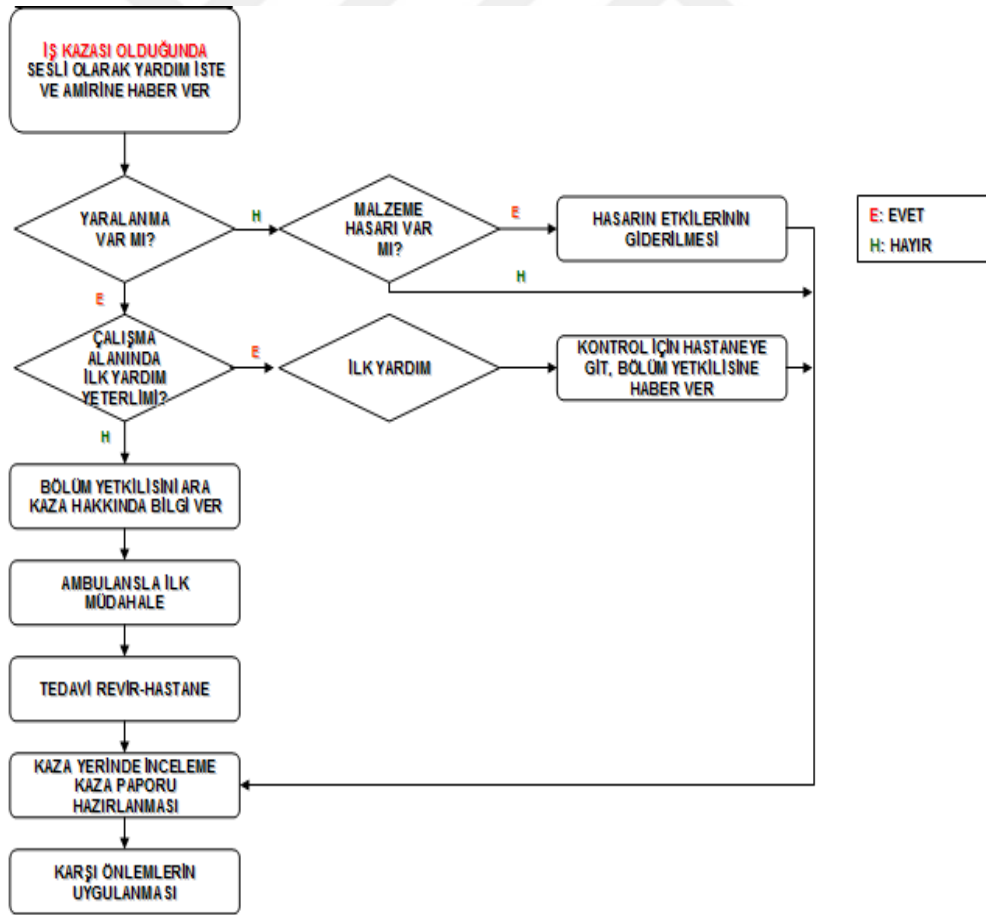
(Barlas, 2017)

İş kazalarının oluşmasında en büyük pay sahibi %88 oranla tehlikeli hareketler, %10 oranla tehlikeli durumlar ve %2 orana sahip sebebi bilinmeyen olaylardır (Kavukcu, 2015).

Hızlı çalışma, emniyetsiz çalışma, kişisel koruyucu donanım kullanmadan çalışma, alet ve makineleri tehlikeli şekilde kullanma, alet ve makinelerinin koruyucularını çıkararak çalışma tehlikeli hareketler arasında yer aldığı öngörülmektedir.

Kapatılmamış boşluklar, yetersiz aydınlatma, işe uygun olmayan kişisel koruyucu donanım, topraklanmamış makine ve donanımlar, periyodik kontrolü yapılmamış iş ekipmanları, yetersiz havalandırma tehlikeli durumlar arasında yer aldığı öngörülmektedir.

Şekil 1: İş Kazası Acil Durum Eylem Planı Örneği



5.1.6. Şantiye ve Kamp Alanında Oluşabilecek Kavga, İsyan ve Benzeri Durumlar

İnşaat sektöründe çalışanların toplu olarak yaşadığı kamp alanında ve şantiye alanında mesai saatleri içerisinde veya mesai saatleri dışında kavga, isyan ve buna benzer olaylarla karşılaşmaktadır. Bu gibi durumlarda oluşacak kavga ve isyanın olumsuz etkilerine önleyici ve sınırlayıcı tedbirler alınmasının gerekli olduğu öngörülmektedir.

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında, “acil aranacak numaralar herkes tarafından görülebilecek bir yerde mi?” sorusuna katılımcıların %45,13’ü evet, %31,70’i hayır ve %23,17’si bilgim yok cevabını vermiştir. Şantiyede oluşabilecek kavga, isyan ve benzeri durumlar için acil aranması gereken polis, jandarma ve güvenlik birimine ait numaralar herkes tarafından görülebilecek yerlere asılmalıdır. Yapılan anket çalışması verileri incelendiğinde şantiyelerin önemli bir bölümünde bu husus uygulanmamaktadır. Şantiye ve kamp alanında oluşabilecek kavga, isyan ve benzeri durumlar acil durumlar içerisinde değerlendirilmelidir ve gereken önlemler alınmalıdır.

Oluşabilecek kavga, isyan ve benzeri durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbir olarak, işyeri psikologu, basket sahası, maç yayını, halı saha gibi sosyal imkânlar, işe giriş muayenesinde uyuşturucu kullanım testi, ödül sistemi, disiplin ceza sistemi, özel güvenlik görevlisi istihdamı, kavga ve isyan durumunda polis veya jandarmadan yardım talep edilmelidir (Yazıcı, 2017).

Resim 7: Şantiyede Kavga Haberi

İnşaat işçileri birbirine girdi

Erzurum'da inşaat işçileri arasında çıkan arbedede 3 kişi yaralandı.



(İnşaat İşçileri Birbirine Girdi, Erişim: 14.05.2018)

5.1.7. Doğal afetler

İnşaat sektöründe acil durumlardan biri olarak değerlendirilen doğal afetler belirlenir iken şantiyenin bulunduğu bölge ve meydana gelebilecek doğal afetler listesi hazırlanmalı ve risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Şantiyenin bulunduğu bölgedeki deprem riski, sel, su baskını riski, kar yağışı miktarı, fırtına, yıldırım gibi risklerin dereceleri farklı olduğundan, bu gibi riskler önceden belirlenmeli ve risk derecesi yüksek olan tüm doğal afetlerin acil durum planında değerlendirilmesi gerektiği öngörülmüştür. Örneğin; Antalya ilinde aşırı derecede kar yağışı meydana gelme ihtimali düşük olduğundan dolayı, kar yağışının acil durum planında yer alması yerine risk derecesi daha yüksek olan deprem ya da yıldırım düşmesine yer verilebileceği düşünülmektedir.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında, “acil durum ekip başlarının kimlerden oluştuğunu biliyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %9,40’ı evet, %90,60’ı hayır cevabı vermiştir. Yasal mevzuattan elde edilen bulgular, doğal afetlerin acil durumlar içerisinde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Doğal afetler meydana geldiğinde arama, kurtarma, tahliye, haberleşme ve koruma ekiplerinin birlikte hareket etmesi gerekmektedir. Anket çalışmasından elde edilen bulgular, inşaat sektöründe çalışanların %90,60’ı acil durum ekip başlarının kimlerden oluştuğunu

bilmediğini göstermektedir. Bu istatistik, inşaat sektöründe meydana gelebilecek doğal afetlerde koordinasyonun çok zor olacağını göstermektedir.

Yukarıda belirtilen tüm detaylar göz önünde bulundurularak inşaat sektöründe acil durum planında asgari olarak yer alması gereken doğal afetler aşağıdaki gibi öngörülmüştür.

- a) Deprem
- b) Sel, su baskını
- c) Şiddetli kar yağışı
- d) Fırtına ve yıldırım



Tablo 33: Doğal Afet Yönetimi

Doğal Afet Yönetiminin Dört Aşaması	
Zararı Azaltmak	<p>Doğal afetin meydana gelmesini önlemek, olma ihtimalini azaltmak eğer kaçınılmaz ise olumsuz etkilerini en aza indirilmesi için yapılan çalışmalardır.</p> <p>Doğal afet sigortası yaptırmak, maddi zararı azaltmak için bir önlemdir.</p> <p>Zarar azaltma çalışmaları doğal afetten önce ve sonra gerçekleştirilebilir.</p>
Hazırlıklı Olmak	<p>Doğal afet meydana gelmeden önce acil durum müdahalesi için ön çalışma ve kurtarma operasyonlarına hazırlık aşamalarından oluşur.</p> <p>Tahliye planları bu aşamada oluşturulmalıdır.</p>
Müdahale	<p>Doğal afet durumunda, hazırlık aşamasında yapılan planların, can ve mal kayıplarının yaşanmaması için planların eyleme geçirilmesi durumudur.</p>
İyileştirme	<p>Doğal afet sonrasında, durumu normal düzeye ve hatta daha iyi bir düzeye getirmek için yapılan çalışmalardır.</p>

(Özdoğan, 2016)

5.1.8. Gıda zehirlenmesi ve salgın hastalık

Çalışanların toplu olarak kullandığı kantin, yemekhane, yatakhane, duş ve tuvaletler ile içme suyuna bağlı olarak gerekli kontrollerin yapılmadığı ve hijyen şartlarına uygunsuz hareket edildiği durumlarda gıda zehirlenmeleri ya da salgın hastalıklar olabilmektedir. Bulaşıcı hastalıkların kontrolü için, yayılmayı önlemek ve bağışıklama çalışmalarının yanı sıra gerekli hijyen eğitimlerinin verilmesi, gerekli muayene ve tetkiklerin yapılması sağlanmalıdır (Asiltürk, 2016).

Özellikle çalışanların toplu olarak kullandığı alanlar olan mutfak ve yemekhane bölümlerinde görevlendirilen aşçı, çaycı, bulaşıkçı ve yemek dağıtıcısının düzenli aralıklarla portör muayeneleri yaptırılarak; bulaşıcı hastalığa sahip olup – olmadığı kontrol edilmelidir (Asiltürk, 2016).

5.1.9. Sabotaj

İşveren/işveren vekillerine yönelik yapılan anket çalışmasında, “yeni işe giriş yapan personeller acil durum planı hakkında eğitim alıyor mu ?” sorusuna katılımcıların %8,54 evet, %50,61 hayır ve %40,85’i bilgim yok cevabını vermiştir. Yeni işe giriş yapan personellerin acil durum planı hakkında eğitim oranı çok düşük olduğundan dolayı acil durumlar arasında önemli bir yer tutan sabotaj konusunda işyerinin tehlikeye açık olduğu görülmektedir. Acil durum planında sabotaj konusuna yer verilmelidir. Yeni işe giriş yapan çalışanlara sabotaj halinde yapılması gereken konularda eğitim verilmelidir.

Sabotajlar yapılış şekline göre aktif sabotajlar ve pasif sabotajlar olmak üzere ikiye ayrıldığı öngörülmektedir. Aktif sabotajlar; patlayıcı madde, bakteriyolojik ve kimyasal, mekanik ve yangın olarak sınıflandırılırken, pasif sabotajlar; fikri ve psikolojik olarak sınıflandırıldığı düşünülmektedir. Sabotajı yapabilecek kişi ya da kişilerin yedi kategoriden oluştuğu görülmektedir (Özdevecioğlu ve Aksoy, 2005).

- 1) Yöneticiler:** Yetkisi kullandırılmayan, yaptığı planların uygulanması engellenen, kararlarına karşı çıkılan, hak ettiğini almadığını düşünen kişiler sabotaj yapabilirler.

- 2) **Çalışanlar:** Önerileri kabul edilmeyen, hakkını alamadığını düşünen, çalışanlar arasında yapılan ayrımcılık, ödül veya ceza sistemindeki adaletsizlikler, şiddetli geçimsizliğe maruz kalan kişiler sabotaj yapabilirler. Ayrıca aşırı sıcak, nem, gürültü, havasızlık, aşırı soğuk ve karanlık çalışma ortamı işçi sabotajlarının bir başka nedeni olmaktadır.
- 3) **Şirket Ortakları:** Şirket yönetiminde görev alan ve işin başında fiilen çalışan kişilerde sabotaj yapma olasılığı düşüktür ancak şirket yönetiminde fiilen bulunmayan hissedarlar mevcut yönetimin idareyi iyi sağlayamadığını kanıtlamak için sabotaj düzenleyebilir.
- 4) **Tedarikçiler:** Ödemelerini alamayan veya zamanında alamayan, işlerde zorluk çıkaran veya gereğinden fazla iade yapan firmalara sabotaj yapabilirler.
- 5) **Müşteriler:** Ürün veya hizmetini zamanında teslim alamayan, ürün veya hizmet bedelini abartılı ödediğini düşünen, kusurlu ürünü değiştirilmeyen ve haksızlığa uğradığını düşünen kişiler sabotaj yapabilirler.
- 6) **Rakipler:** Bilgi veya yöntemlerini izinsiz kullanan firmalara, haksız rekabet yapıldığını düşünen, rakibinin daha başarılı olmasını hazmedemeyen veya müşterisini kendisine bağlamaya çalışan firmalara sabotaj yapılabilir.
- 7) **İşyeri dışındaki kişiler:** İşyeri dışındaki hayatında sorunlu olan kişilerin, sorunlu olduğu kişiler sabotajda bulunabilirler. Hırsızlık, terör veya hesaplaşma amacıyla çalışanlara, araç ve gereçlere zarar vererek de sabotaj yapılabilir.

İşyerinde meydana gelebilecek sabotajlara karşı uygulanacak proaktif yaklaşımlar; örgütsel bağlılığı artırma, sabotajla ilgili prosedür geliştirme, yönetsel süreçleri yeniden düzenleme, işe alma yöntemlerini gözden geçirme, personel güçlendirme yöntemini uygulamak, yöneticilere ve çalışanlara yönelik eğitim programı hazırlamak, rehberlik hizmeti vermek, problem çözme tekniklerini uygulamak, çalışma hayatının kalitesini yükseltmek, stres yönetimi ilkelerini uygulamak, işyeri içinde açık bir iletişim hattı

kurmak ve iş analizleri yoluyla iş yüklerini dengeli dağıtmaktır. Reaktif yaklaşımlar ise sabotajlara karşı kurtarma planları hazırlamak ve şirket içi güvenlik birimini harekete geçirmektir (Özdevecioğlu ve Aksoy, 2005).

5.2. İnşaat Sektöründe Belirlenen Acil Durumlara Önleyici ve Sınırlayıcı Tedbirler

Mevzuat yönünden bulgular incelendiğinde öncelikli olarak acil durumlara önleyici tedbirler alınması gerektiği tespit edilmiştir. Acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirler aldıktan sonra yine de meydana gelme ihtimalini varsayarak yukarıda belirlenen acil durumlara hazırlıklı olunması gerektiği öngörülmektedir.

Anket çalışmasından elde edilen bulgular işverenlerin, işveren vekillerinin ve çalışanların acil durumlar hakkında bilinç düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sebepten dolayı inşaat sektöründe belirlenen acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirler getirmek için yapılması gereken düzenlemeler belirlenmelidir.

İnşaat sektöründe belirlenen acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirler; sağlık ve güvenlik planı, iş izin sistemi ve kontrol formları, risk analizi ve düzeltici önleyici faaliyetler başlığı altında dört kısımda incelenecektir.

5.2.1 Sağlık ve Güvenlik Planı

Mevzuat yönünden elde edilen bulgularda yapı işine başlamadan önce projenin hazırlık aşamasında sağlık ve güvenlik planı hazırlayarak acil durumlara önleyici ve sınırlandırıcı tedbirler alınabileceği tespit edilmiştir. Yasal mevzuat açısından, inşaat sektöründe sağlık ve güvenlik planı hazırlamak zorunludur. Bu plan hazırlanırken asgari olarak yer alması gereken hususlar aşağıdaki gibi öngörülmüştür.

- 1) Proje Genel Bilgileri: Projenin adı ve adresi, proje tipi, proje sorumluları, sağlık ve güvenlik koordinatörleri, proje başlangıç ve bitiş tarihleri, vardiya aralığı, çalışma süresi, alt işverenler listesi bu bilgiler arasında yer almalıdır.
- 2) Organizasyon Şeması: Sağlık ve güvenlik planının uygulamasındaki yönetimin yapısını oluşturan şemadır.

3) Görev, Yetki ve Sorumluluklar: Organizasyon şemasında yer alan kişilerin, tüm alt yüklenicilerin ve çalışanların bu plan kapsamında görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmelidir.

4) Risk Değerlendirme Yöntemi: Risk değerlendirme çalışmalarında kullanılacak olan yöntem belirlenmelidir. Örneğin; Fine-Kinney metodu

5) Eğitim Planı: Sağlık ve güvenliğin sağlanması için çalışanların iş başı ve iş devam ederken gerekli olan eğitim konuları, süreleri ve yıllık eğitim planı belirlenmelidir.

6) Şantiye Kurulumu: Giriş çıkış noktalarının belirlenmesi, yatakhane, yemekhane, banyo, duş, tuvalet ve çamaşırhane kurulurken dikkat edilmesi gereken iş sağlığı ve güvenliği kuralları belirlenmelidir.

7) Sağlık ve Güvenlik İşaretleri: Kullanılacak olan sağlık ve güvenlik işaretleri bu planda belirlenmelidir.

8) Kişisel Koruyucu Donanımlar: Kullanılacak olan kkd'ler ve standartları belirlenmelidir.

9) Yüksekte Çalışma: Korkuluklar, güvenlik ağıları, düşmeyi önleyici ekipmanlar, yaşam hatları, merdivenler kullanım yöntemi ve standartları belirlenmelidir.

10) Kaynak – Kesme İşleri: Kaynak işlerindeki tehlikeler, kaynak işlerinde kullanılan gazlar, kaynak ve kesme işlerinde alınacak emniyet tedbirleri, kaynak makine ve ekipmanları ile ilgili tedbirler, kaynak ve kesme işlerinde kullanılacak olan gözlük numaraları belirlenmelidir.

11) Kapalı Alanda Çalışma: Kapalı alan risklerine karşı iyileştirmeler, gaz maskeleri, kendinden beslemeli solunum cihazları, tripod, halat ve emniyet kemeri kullanımı, gaz ölçüm cihazı ve gaz ölçümleri, kapalı alan çalışması için kurallar belirlenmelidir.

12) Genel Çalışma Kuralları: Kazı, yükleme, nakliye ve döküm işleri, iş makineleri, iskele ve çalışma platformları, basınçlı gaz tüpleri, el aletleri, elektrikli el aletleri, pnömatik aletler ve elektrikle çalışmalarda uyulacak iş sağlığı ve güvenliği kuralları belirlenmelidir.

13) Vinçler, Kaldırma ve Mekanik Ekipmanları: Kule vinçler, mobil vinçler, personel yükselticiler, forkliftler, kazıcılar ve yükleyicilerle çalışmalarda dikkat edilmesi gereken iş sağlığı ve güvenliği kuralları belirlenmelidir.

14) Ulaşım ve Trafik Yönetimi: Trafik güvenliği ve yönetimi, yol trafik işaretlerinin belirlenmesi, binek araçlar ve arazi araçları, kamyon ve nakliye araçları, personel ve servis araçları, iş makineleri kullanımında dikkat edilmesi gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri belirlenmelidir.

15) Diğer Hususlar: Betonarme kalıp işleri, beton döküm işleri, yıkım işleri, çelik montaj işleri, asfalt döküm işleri, malzeme taşıma ve depolama işleri, tehlikeli maddelerle çalışma, elle taşımada gerekli iş sağlığı ve güvenliği kurallarının belirlenmesi gerekmektedir.

16) Sağlık ve Hijyen Yönetimi: Çalışmaya uygunluk sağlık taraması, iş sağlığı ve hijyen, ergonomi, çevresel faktörler ve fiziksel faktörlerde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri belirlenmelidir.

17) Çevre Yönetimi: Tehlikeli atık, tehlikeli olmayan atık, hava kalitesi yönetimi hususları belirlenmelidir.

18) Tedarikçi ve Taşeron Yönetimi: Tedarikçi ve taşeron yönetiminde sağlık ve güvenlik yönünden belirlenmesi gereken prosedürlere bu planda yer verilmelidir.

19) İSG Kurul Toplantıları: Kurulu oluşturan kişiler ve görev, sorumluluk ve yetkileri belirlenmelidir.

20) Acil Durum: Acil durum planı oluştururken dikkat edilecek hususlar, acil durum ekiplerinin oluşturulmasındaki hususlar, acil durum eğitimi, acil durum tatbikatları belirlenmelidir.

21) Olay/Kaza Yönetimi: Olay ya da kazayı raporlama, kaza inceleme ve kök-neden analizi prosedürlerini kapsamaktadır.

22) Ödül ve Ceza Yönetimi: Çalışanlar, alt yükleniciler ve tedarikçiler için doğru ve güvenli çalışmayı sağlamak için ödül ve ceza sistemi oluşturulmalıdır.

23) İzleme, Ölçme ve Raporlama: Günlük saha kontrol, tespit edilen uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyetler, kaza ve ramak kala istatistikleri, kurul toplantılarına ait formlar belirlenmelidir.

5.2.2. İş İzin Sistemi ve Kontrol Formları

Projenin yürütümünde karşılaşılabilecek risklere ilişkin kontrol formları ve iş izinleri uygulanmalıdır. Kontrol formları doldurulmadan ve çalışma izni olmadan çalışma yapılmamalıdır. İnşaat sektöründe aşağıdaki işlerde, iş izni sistemi uygulanmadan çalışma yapılmaması gerektiği öngörülmüştür.

- a) Gece çalışma iş izni: Gece yapılacak çalışmalar için alınması gereken izindir.
- b) Sıcak işler izni: Kesme ve kaynak işleri için alınması gereken izindir.
- c) Kapalı alan giriş izni: Tank, kazan, silo, çukur, tünel, boru ve rögar çalışmaları için uygulanan izindir.
- d) Kazı iş izni: Kazı işleri için alınması gereken izindir.
- e) Elektrik işleri izni: Elektrikle ilgili yapılacak çalışmalarda alınması gereken izindir.
- f) Yüksekte çalışma izni: Yüksekte yapılacak tüm çalışmalar için alınması gereken izindir.

Projenin yürütümünde karşılaşılabilecek risklere ilişkin kullanılması gereken bazı kontrol formları aşağıdaki gibi öngörülmüştür. Kullanılması gereken kontrol formları yapılan işin niteliğine göre iş sağlığı ve güvenliği hususlarını sağlayacak şekilde oluşturulabilir.

- a) İskele kontrol formu
- b) Merdiven kontrol formu
- c) İş makinesi kontrol formu
- d) El aletleri kontrol formu
- e) Kişisel koruyucu donanım kontrol formu

5.2.3. Risk Değerlendirmesi

Acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbirler, risk değerlendirme yöntemiyle de sağlanabileceği düşünülmektedir. Risk değerlendirme, projenin tasarım ve kurulum aşamasından başlayarak tehlikeleri tanımlama, riskleri belirleme ve analiz etme, risk kontrol tedbirlerinin belirlenmesi süreçlerinden oluşmaktadır. Sağlık ve güvenlik planında olduğu gibi risk değerlendirme de bir inşaat projesinin tasarım veya kuruluş aşamasından başlamalıdır. Karşılaşılabilecek tüm tehlikeler tanımlanmalı, riskler belirlenmeli ve risk kontrol tedbirleri uygulanmalıdır.

Çalışanlara yönelik yapılan anket çalışmasında, “çalışan temsilcisinin kim olduğunu biliyor musunuz?” sorusuna katılımcıların %26,24’ü evet, %73,76’sı hayır cevabı vermiştir. Acil durumlara ilişkin yasal mevzuat incelendiğinde işyerindeki çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hususunda tehlikeli durumları öncelikli olarak çalışan temsilcisine bildirmesi gerekmektedir. İnşaat sektöründe çalışanların %73,76’sı çalışan temsilcisinin kim olduğunu bilmemektedir. Bir tehlikeyle veya acil bir durumla karşılaşabilecek çalışanların, çalışan temsilcisine bu uygunsuzlukları bildirmesi gerekmektedir. Bu sebepten dolayı inşaat sektöründe yapı işine başlamadan önce risk değerlendirme yapılmalıdır. Yapılan risk değerlendirmesinde tehlikeler tanımlanmalıdır ve riskler belirlenmelidir. Riskler derecelendirilmeli ve alınması gereken önlemler belirlenmelidir. Tüm çalışanlar risk değerlendirmeyle ilgili olarak bilgilendirilmelidir.

Tablo 34: Risk Değerlendirme Yöntemleri

Yöntem	Derecelendirilmesi	Açıklama
Fine – Kinney	Risk Derecesi= Ş.O.F	Ş=Şiddet O=Olasılık F=Frekans
ETA	Risk Derecesi= İ.Ş.T	I=İhtimal Ş=Şiddet T=Tespit Edilebilirlik Herhangi bir olayın yaratacağı tehlikeleri belirler. Sona doğru gidilir. Tüme varım mantığı kullanılır.
L Tipi Matris	Risk Derecesi= O.Ş	O=Olasılık Ş=Şiddet 5x5 tipi matris olup en çok kullanılan analiz yöntemidir.
FTA		Grafik metodu kullanılır, tepe olay seçilir ve sonuç tahmin edilir. Tümünden gelim bir yaklaşım vardır.
FMEA		Kalite yönetim sistemlerinde kullanılır. En çok otomotiv sanayinde kullanılır.
HAZOP		Multidisipliner bir yöntem, kimya sektöründe çok kullanılır, anahtar veya kılavuz kelimeler kullanılır.
PrHA		Ön tehlike analizi, önce sakıncalı olaylar belirlenir ve her biri kendi içinde değerlendirilir.
JSA		İş görevleri üzerine yapılmış analizdir. Görev tanımları iyi yapılırsa uygulanır.
X Tipi Matris		Çok değişkenli matristir. Bu analiz yönteminin uygulanması için 5 yıllık geçmiş kayıtlara ve ilgili dokümantasyonlara ihtiyaç vardır.

(Kavukcu, 2015)

5.2.4. Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler

Kazaların, olayların, uygunsuzlukların belirlenmesi, sebeplerinin araştırılması, değerlendirilmesi, tekrarlarının önlenmesi ve sürekli iyileştirme sağlanması amacıyla yapılanların kayıt altına alınması gerekmektedir.

Devam etmekte olan iş aşamalarında iş sağlığı ve güvenliği açısından oluşmuş ya da oluşması muhtemel uygunsuzlukları ve nedenlerini belirlemek, bunları ortadan kaldırmak, tekrarını önlemek inşaat sektöründe belirlenen acil durumlara önleyici ve sınırlayıcı tedbir olarak düşünülmektedir.

Önleyici faaliyet, uygunsuzluğa yol açabilecek tespit edilen potansiyel sebeplerin önlenmesine ve araştırılması için yapılan çalışmalardır. Düzeltici faaliyet ise tespit edilen bir uygunsuzluğun tanımlanması, ortadan kaldırılması ve sebeplerinin araştırılmasına yönelik yapılan çalışmalardır.

Uygunsuzluklara yönelik düzeltici ve önleyici faaliyetler belirlenirken, bu faaliyetlerin gerekliliğine ilişkin tespit ya da talep aşağıdaki bilgiler ışığında elde edilebilir (Yazıcı, 2017).

- a) Günlük, haftalık, aylık saha gözlemleri,
- b) Çalışan ya da sendika şikayetleri,
- c) Alt işverenler ile ilgili uygunsuzluklar,
- ç) Toplantılar sonucunda tespit edilen uygunsuzluklar,
- d) ÇSGB denetimlerinde belirlenen uygunsuzluklar,
- e) Kurul toplantılarında belirlenen uygunsuzluklar,
- f) Çalışan önerileri ve anketler,

ğ) Yasal mevzuat uygunsuzları,

g) Yaşanan iş kazaları,

ı) Yaşanan ramak kala olaylar.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İnşaat sektöründe yapı alanını birden daha fazla işverenin paylaşıyor olması, inşaat işlerinde çalışan kişilerin hızlı bir şekilde değişmesi, işe giriş ve çıkışların çok fazla olması, düşük eğitim oranı acil durumların yönetimini ve koordinasyonunu diğer sektörlere göre daha fazla zorlaştırmaktadır.

Kamu ve özel sektöre ait olan yerlerde, asıl işveren olarak görev yapan şirketlerin tüm işleri alt işverenlere dağıtarak yapıyor olması acil durumların yönetimini ve koordinasyonunu zorlaştırmaktadır. Asıl işveren olarak görev yapan şirketin çalışan sayısının az olması, gerekli acil durum ekiplerinin oluşturulmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Alt işverenler kendi görev yaptığı alanlarda acil durum yönetimini sağlayacağından, yapı işinin tamamında koordinasyonu sağlamak yine ana işverenin görevi olacaktır. Bu sebepten dolayı, asıl işveren acil durum ekiplerini oluştururken alt işveren çalışanlarından ekip başı veya ekip üyesi seçebilmelidir. Özellikle inşaat sektöründe acil durumlarla ilgili yasal mevzuat yeniden gözden geçirilmelidir. Asıl işveren ve alt işverenler acil durum ekiplerini oluştururken birlikte hareket etmeli ve koordinasyonunu asıl işveren sağlamalıdır.

Acil durumların olumsuz etkilerini önlemek ve sınırlandırmak için yapı işleri için zorunlu olan sağlık ve güvenlik planında olması gerekli olan tüm hususlar detaylı bir şekilde yasal mevzuatta belirlenmelidir. İnşaat sektöründe kamudan ihale yöntemiyle iş alan şirketlerin ISO 45001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemine sahip olması zorunlu tutulmalıdır.

İnşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği yönetiminde profesyonel olarak görev yapan iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli haricinde acil durumlarla ilgili bir profesyonel daha zorunlu tutulmalıdır. Acil durumlarda işyeri ile ilgili önleyici ve sınırlayıcı tedbirleri, müdahale yöntemlerini belirleyecek ve bu konuda işverene rehberlik edebilecek bu alanda bilgi sahibi profesyonel kişilerden oluşmalıdır.

KAYNAKLAR

AKSOY, M.S. ,ÖZDEVECİOĞLU, M. , (2005), Organizasyonlarda Sabotaj Türleri, Amaçları, Hedefleri ve Yönetimi, C.Ü İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Sayı 1

ASILTÜRK, Y. , (2016), Sağlık Emniyet Çevre Planı, İstanbul Yeni Havalimanı İnşaatı

BARLAS, B. , (2017), Gemi İnşaatı Sanayinde İş Kazalarının Analizi, 1. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalıştayı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İTÜ Vakfı Yayınları, İstanbul

BİLİR, N. , (2016), İş Sağlığı ve Güvenliği, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara

ÇİVİ, G., BARLAS, B., (2017), 1. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalıştayı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İTÜ Vakfı Yayınları, İstanbul

GÜNEŞ B. , TAŞKENT, S. , (2015), Açıklamalı-İçtihatlı 4857 Sayılı İş Kanunu, Beta Yayınları, İstanbul

KAVUKCU, M. , (2015), Asansör ve Yürüyen Merdiven İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Aysad

KILIÇ, A. , (2010), Patlama ve Parlama Tehlikeleri, Ateşi Tutan Eller, Ateş Kahramanları

KÜÇÜK, S. , (2007), Endüstriyel Tesislerde Tehlikeli Kimyasal Yönetiminin İlkeleri, IV. İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi, Adana

MÜNGEN, U. (2011) İTÜ İnşaat Fakültesi, İnşaat Sektörümüzdeki Başlıca İş Kazası Tipleri www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/16280_47_16.pdf (Erişim Tarihi: 17.04.2018)

ÖZDOĞAN, F. , (2016), Doğal Afet Zararlarının Azaltılmasında Mimarlık Eğitiminin Yeri, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi

T.C Resmi Gazete, (2012), İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

T.C Resmi Gazete, (2003), İş Kanunu

T.C Resmi Gazete, (2013), İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik

T.C Resmi Gazete, (2007), Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

T.C Resmi Gazete, (2011), Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri Yönetmeliği

T.C Resmi Gazete, (1988), Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği

T.C Resmi Gazete, (2004), Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun

T.C Resmi Gazete, (2004), Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunu Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik

T.C Resmi Gazete, (2015), İlk Yardım Yönetmeliği

T.C Resmi Gazete, (2013), Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği

T.C Resmi Gazete, (2012), İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

YAZICI, A. , (2017) , 2. İş Sağlığı ve Güvenliği Çalıştayı Sunumu, İstanbul Teknik Üniversitesi

<http://www.fethiyehaber.net/esnaf-hastanesinde-gercegi-aratmayan-kurtarma-operasyonu/> (Erişim Tarihi: 17.04.2018)

<http://www.haberturk.com/galeri/gundem/426247-olumun-kiyisinda/1/19> (Erişim: 20.04.2018)

<http://www.mynet.com/haber/galeri/haber/adanada-insaat-iskelesi-coktu-53663/10> (Erişim: 20.04.2018)

<https://m.timeturk.com/insaat-iscileri-birbirine-girdi/> (Erişim: 14.05.2018)



ÖZGEÇMİŞ

1) Genel Bilgiler

Adı Soyadı : Murat UZAN
Doğum Yeri ve Tarihi : Bafra 18.11.1987
Unvanı : B sınıfı İş Güvenliği Uzmanı
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta adresi : muzan87@gmail.com
Telefon Numarası : 0546 225 7260

2) Eğitim Bilgileri

Lise : Bafra Kızılırmak Lisesi / Fen Bilimleri
Lisans : Ondokuz Mayıs Üniversitesi / Kimya Bölümü
Yüksek Lisans : İstanbul Gelişim Üniversitesi / İş Sağlığı ve Güvenliği

3) İş Tecrübeleri

2012 – 2014 : Akın Bio Dizel / Mesul Müdür
2014 – 2015 : İsaş İnşaat / İş Güvenliği Uzmanı
2015 – 2016 : Medicana Hastanesi / İş Güvenliği Uzmanı
2016 – 2016 : 3. Havalimanı İnşaatı / İş Güvenliği Uzmanı
2016 – 2018 : Vital OSGB / İş Güvenliği Uzmanı

4) Kurslar ve Seminerler

İngilizce Dil Eğitimi : Akın Dil Eğitim / 800 saat
Bilgisayar İşletmenliği : Kariyer Mimarı / 160 saat
2. İSG Çalıştayı : İstanbul Teknik Üniversitesi / 2 gün
Biyosidal Ürün Uygulamaları : Sağlık Bakanlığı / 40 saat

EKLER LİSTESİ

- EK -1 : Beyaz Yaka Anket Çalışması (İşveren / İşveren Vekili)
- EK-2 : Mavi Yaka Anket Çalışması (Çalışanlar)
- EK-3 : Etik Kurul Raporu



EK-1 : Beyaz Yaka Anket Soruları

BEYAZ YAKA ANKET SORULARI (Formen, mimar, mühendis, tekniker, şantiye şefi, proje müdürü vb.)

Tarih: .../.../

Oluşturulan anket, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği programı yüksek lisans tezinin “İnşaat Sektöründeki İşveren/İşveren Vekili ve Çalışanların Acil Durumlar ve Müdahale Yöntemleri Hakkındaki Bilinç Düzeyi ve Öneriler” adlı araştırmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Ankette sorulara verdiğiniz cevaplar ve kimliğiniz gizli tutulacak ve herhangi bir kurumla paylaşılmayacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1-)Kaç yaşındasınız?

- a)18-23 Yaş b)24-29 Yaş c)30-34 Yaş d)35-39 Yaş e)40-44 Yaş
f)45-49 Yaş g)50 Yaş ve Üzeri

2-)Cinsiyetiniz nedir?

- a)Erkek b)Kadın

3-)Kaç yıldır inşaat sektöründe çalışıyorsunuz?

- a)1 Yıl'dan az b)1-3 Yıl c)3-5 Yıl d)5-7 Yıl e)7-10 Yıl
f)10-15 Yıl g)15 Yıl ve Üzeri

4-)Eğitim durumunuz nedir?

- a)Okuma-Yazma Bilmiyorum b)İlkokul c)Ortaokul d)Lise
e)Ön lisans f)Lisans g)Yüksek Lisans ğ)Doktora

5-)Şantiyenizde tüm tehlikeleri içeren acil durum planı var mı?

- a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

6-)Çalışanlarınız acil durumlar hakkında eğitim aldı mı?

- a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

7-)Yeni işe giriş yapan personeller acil durum planı hakkında eğitim alıyor mu?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

8-)Acil durumda ilgili birime telefonla ulaştıktan sonra ne kadar süre içinde yardım geleceğini biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

9-)Yardım gelene kadar, çalışanlarımız acil durumlara ilgilenecek eğitimi aldı mı?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

10-)Acil aranacak numaralar (polis, ambulans, itfaiye) herkes tarafından görülebilecek bir yerde mi?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

11-)Yaşam hattında askıda kalan çalışanınızı kurtarabileceğiniz ekipmanınız var mı?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

12-)Şantiyenizde acil durum ekipleri oluşturuldu mu?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

13-)Şantiyenizde sedye bulunuyor mu?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

14-)Şantiyenizde daima bir araç hazır halde bulunduruluyor mu?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

EK-2: Mavi Yaka Anket Soruları

MAVİ YAKA ANKET SORULARI (Çalışanlar)

Tarih: .../.../

Oluşturulan anket, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği programı yüksek lisans tezinin “İnşaat Sektöründeki İşveren/İşveren Vekili ve Çalışanların Acil Durumlar ve Müdahale Yöntemleri Hakkındaki Bilinç Düzeyi ve Öneriler” adlı araştırmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Ankette sorulara verdiğiniz cevaplar ve kimliğiniz gizli tutulacak ve herhangi bir kurumla paylaşılmayacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1-)Kaç yaşındasınız?

- a)18-23 Yaş b)24-29 Yaş c)30-34 Yaş d)35-39 Yaş e)40-44 Yaş
f)45-49 Yaş g)50 Yaş ve Üzeri

2-)Cinsiyetiniz nedir?

- a)Erkek b)Kadın

3-)Kaç yıldır inşaat sektöründe çalışıyorsunuz?

- a)1 Yıl'dan az b)1-3 Yıl c)3-5 Yıl d)5-7 Yıl e)7-10 Yıl
f)10-15 Yıl g)15 Yıl ve Üzeri

4-)Eğitim durumunuz nedir?

- a)Okuma-Yazma Bilmiyorum b)İlkokul c)Ortaokul d)Lise
e)Ön Lisans f)Lisans g)Yüksek Lisans ğ)Doktora

5-)Temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

- a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

6-)Acil durumlar hakkında eğitim aldınız mı?

- a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

7-)Acil durumlarda ne yapmanız gerektiği hakkında eğitim aldınız mı?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

8-)Acil durum ekibinde yer alıyor musunuz?

a)Evet b)Hayır c)Bilgim Yok

9-)Acil durum ekip başlarının kimlerden oluştuğunu biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

10-)Şantiyede ilkyardımcı belgesine sahip personellerin kimler olduğunu biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

11-)Daha önce hiç yangın tatbikatına katıldınız mı?

a)Evet b)Hayır

12-)Acil durum toplanma alanının nerede olduğunu biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

13-)Acil durumlarda aranacak iletişim numaralarını biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır

14-)Çalışan temsilcisinin kim olduğunu biliyor musunuz?

a)Evet b)Hayır



info@uskudar.edu.tr

Altunizade Mah. Haluk Türksoy Sk. No:14, 34662 Üsküdar / İstanbul / Türkiye
Tel: +90 216 400 22 22 Faks: +90 216 474 12 56

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
(KLİNİK VE İNSAN ÜZERİNDE YAPILAN)ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

SAYI: B.08.6.YÖK.2.ÜS.0.05.0.06 /2017 / 230

27/09/2017

Doç. Dr. Serhat ÖZEKES
(Murat UZAN)

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 18/09/2017 tarihinde 09 No.lu toplantısında “*İnşaat Sektöründe İşveren/İşveren Vekili ve Çalışanların Acil Durumlar ve Müdahale Yöntemleri Hakkındaki Bilinç Düzeyi ve Öneriler*” adlı araştırma projenizin etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Cumhuriyet TAŞ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı