



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİNİN YAPI
ŞANTİYELERİNDE KULLANIMI ÜZERİNE BİR İRDELEME**

Umut KINALI

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Esin TÜMER KURNAZ

İstanbul-2019

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİNİN YAPI
ŞANTİYELERİNDE KULLANIMI ÜZERİNE BİR İRDELEME**

Umut KINALI

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Esin TÜMER KURNAZ

İstanbul-2019

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı
Program : İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans
Öğrenci No : 174203005
Öğrenci Adı Soyadı : Umut KINALI

Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinin Yapı Şantiyelerinde Kullanımı Üzerine Bir İrdeleme isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 28.05.2019 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Dr. Öğr. Üyesi Lütfi SAKA
(Okan Üniversitesi)

İmza



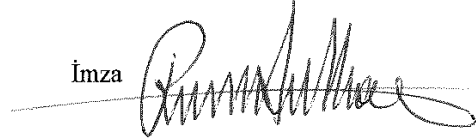
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Esin TÜMER KURNAZ
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



ONAY

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

Doç.Dr. Türker Tekin ERGÜZEL
Enstitü Müdür V.

ÖZET

Sağlık ve güvenlik işaretleri hayatımızın her anında karşılaştığımız uyarı sistemlerinden biridir. Kullanım amacı, işaretlerle etkileşimde bulunan insanları ortam tehlikelerinden korumaktır. İşaretler ile ilgili çalışma, iş güvenliği kapsamında gönüllülükten öte mevzuatın getirdiği bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma kapsamında İstanbul ili Kadıköy ilçesi sınırları içerisinde bulunan yapı şantiyelerinden 83 tanesi gezilerek, yaya ve araç girişi bağlamından tek tek fotoğraflanmıştır. Öncelikli amaç giriş kapılarındaki uyarı işaret ve levhalarının tespiti ve görsellerin elde edilmesidir. İçerisine girilmesine izin verilenlerden iç ortam görselleri de alınmaya gayret edilmiştir. Elde edilen bulgular mevzuat ve standartlar çerçevesinde ele alınıp tartışılmıştır.

Sağlık ve güvenlik işaretleri, birbiri ardına sıralanarak asılmasının yarardan çok zarar getirdiği standardizasyon çalışan uluslararası kurumlar tarafından ispatlanmıştır. Aslında eğitimin bir parçası, kültürün bir bileşeni olması beklenen güvenlik levhaları bulgulardan da anlaşılacağı üzere “görev savan” nitelikte, özensiz ve hatta kendi başına “tehlike” içerebilecek şekilde kullanılmaktadır.

Sağlık güvenlik işaretinin tasarımı, asılacağı yerin belirlenmesi, rengi, boyutu gibi konular işaretin amacına ulaşmasında dikkat edilmesi gereken temel başlıklardır. Bu konuda gerekli bilgi ve donanımına sahip insanlar tarafından yürütülmesi gereken bu süreç bütün milletleri tek bir payda da toplayacak standart çalışmaları ile geliştirilmektedir.

Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (The American National Standards Institute, ANSI) tarafından yayımlanan Z535 standardı ile uyumluluğunu açıklayan İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) ve Uluslararası Standardizasyon Örgütü (International Organization for Standardization, ISO) bu konuda tek dil, tek tasarım ve daha güvenli çalışma ortamını benimsemiştir. ANSI Z535 standardı özelinde sağlık ve güvenlik işaretleri hakkında hemen hemen tüm başlıklara değinilmiştir. Uygulama aşamasında standartta belirtilen parametreler takip edilerek işaretlerin gerçek amacına hizmet etmesi sağlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın özellikle tartışma kısmı uluslararası standartlar doğrultusunda geliştirilmiş olup, bu alandaki çalışmalar için bir zemin niteliği taşıdığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık ve Güvenlik işaretleri, ANSI Z535

ABSTRACT

Health and safety signs are one of the warning systems we encounter every moment of our lives. We Intended use is to protect people who interact with signs from environmental hazards. The work related to the signs is a necessity brought by the legislation rather than being voluntary within the scope of occupational safety.

Within the scope of this study, 83 of the construction sites located within the boundaries of the Kadıköy district of Istanbul were photographed one by one from the context of pedestrian and vehicle entry. The primary objective is to identify the warning signs and signs at the entrance gates and to obtain images. Internal environment images were also tried to be taken from those allowed to enter. The findings were discussed within the framework of legislation and standards.

Health and safety signs, hanging one after the other, do more harm than it is useful. Companies working at international standards have proved this. In fact, the health and safety signs that should be a part of the training are sloppy, as can be seen from the findings. Even signs and labels cause a sense of turmoil in the eyes of employees and pose a risk on their own.

The subjects such as the design of the health security sign, the determination of the location, the color and the size of the sign are the basic points that should be taken into consideration in achieving the aim of the mark. It has been shown that this process, which should be carried out by people with the necessary knowledge and equipment, can be carried out with standard works that will collect all the nations in a single stake.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), which describes the compliance with the Z535 standard issued by The American National Standards Institute (ANSI) and International Organization for Standardization (ISO) has adopted a single language, single design and safer working environment. Based on the ANSI Z535 standard, almost all of the titles on health and safety signs have been addressed. In the application phase, the parameters specified in the standard are followed and it is provided to serve the real purpose of the signs. In this context, especially the discussion part of the study was developed in accordance with international standards and it is thought to be a groundwork of the studies to be done in this field.

Key Words: Health and Safety Signs, ANSI Z535

TEŞEKKÜR

Tez alıőmam boyunca desteğini ve bilgi, birikimini esirgemedен paylaőan ok değerli tez danıőmanım Dr. Öğr. Üyesi Esin TÜMER KURNAZ'a, iş sağlığı ve güvenliği yüksek lisans sürecinde desteklerini esirgemeyen baőta İş Sağlığı ve Güvenliği Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN olmak üzere, Dr. Öğr. Üyesi Hacer KAYHAN, Öğr. Görevlisi Nuri BİNGÖL, Öğr. Görevlisi Atilla UÇAN'a teşekkür ve saygılarımı sunuyorum.

Tez alıőması yaptığım alanları bulma konusunda bana yardımcı olan Suat Levent GÜNER ve çalıőmalarım boyunca maddi manevi destekleri ile yanımda olan, her daim güvenlerini hissettiğim aileme teşekkür ederim.



BEYAN FORMU

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlamasından 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.

Tarih

Adı Soyadı

İmza

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
BEYAN FORMU	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
RESİMLER DİZİNİ	ix
KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. İletişim Kavramı	3
2.2. İletişim Türleri	4
2.2.1. Görsel İletişim.....	4
2.3. İş sağlığı ve güvenliği	7
2.3.1. Tarihsel gelişim.....	7
2.4. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği.....	11
2.5. Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinin Doğuşu ve Standartlaştırılması	13
2.6. Türkiye’de Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinin Tarihçesi.....	15
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	16
3.1.Çalışma Alanın Seçimi ve Saha Belirlenmesi	16

3.2. Kullanılan Fotoğraf Makinesi	17
3.3. Yararlanılan Mevzuat	18
3.3.1. Ulusal Mevzuat	18
3.3.2. Uluslararası Mevzuat	19
3.4. Literatür Taraması.....	20
4. BULGULAR.....	25
4.1 Yapı Şantiyesi Girişi ve Çevresinde Tek Bir Panoda Toplanan Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	25
4.2 Yapı Şantiyesi Girişi ve Çevresinde Dağılık Nizam Asılan Sağlık Güvenlik İşaretleri	61
4.3 Yapı Şantiyesi Girişi ve Çevresinde Standardize Edilemeyen Sağlık Güvenlik İşaretleri	82
4.4. Yapı Şantiyesi İçinde Standardize Edilemeyen Sağlık Güvenlik İşaretleri	105
5.TARTIŞMA.....	113
5.1. Proaktif Bir Yaklaşım İçinde Değerlendirme	113
5.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Açısından Değerlendirme	116
5.3. Standartlar Açısından Değerlendirme.....	118
5.3.1. Asılma Yeri ve Konumu Bakımından Değerlendirme.....	120
5.3.2 Boyut Standardizasyonu	123
5.3.3 Renk Standardizasyonu.....	125
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	126
7. KAYNAKLAR	128

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1: Fotoğraf makinesi özellikleri.....	18
Tablo 2: Sağlık ve güvenlik işareti boyut seçimi.....	124



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Güvenlik sembolleri	119
Şekil 2: Örnek ANSI tehlike işaret levhası.....	120
Şekil 3: Tehlikeli durum sonuçlarının parametresi	121
Şekil 4: Tehlike ve uyarı işaretleri matrisi	122
Şekil 5: Dikkat işareti	122
Şekil 6: Duyuru işareti.....	122
Şekil 7: Sağlık ve güvenlik işareti seçim parametresi	123



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: Kozyatağı mahallesi 1 nolu yapı şantiyesi yaya ve araç giriş noktası	25
Resim 2: Kozyatağı mahallesi 1 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	26
Resim 3: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	26
Resim 4: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	27
Resim 5: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	27
Resim 6: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	28
Resim 7: 19 Mayıs mahallesi 8 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	28
Resim 8: 19 Mayıs mahallesi 9 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	29
Resim 9: Erenköy mahallesi 11 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	30
Resim 10: Erenköy mahallesi 11 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	30
Resim 11: Göztepe mahallesi 18 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	31
Resim 12: Göztepe mahallesi 19 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	31
Resim 13: Göztepe mahallesi 19 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	32
Resim 14: Caddebostan mahallesi 26 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	32
Resim 15: Caddebostan mahallesi 27 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	33
Resim 16: Fenerbahçe mahallesi 30 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	34
Resim 17: Fenerbahçe mahallesi 31 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	34
Resim 18: Fenerbahçe mahallesi 32 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	35
Resim 19: Feneryolu mahallesi 42 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	36
Resim 20: Feneryolu mahallesi 43 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	36
Resim 21: Feneryolu mahallesi 43 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	37
Resim 22: Feneryolu mahallesi 44 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	37
Resim 23: Feneryolu mahallesi 45 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	38
Resim 24: Feneryolu mahallesi 45 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	39
Resim 25: Feneryolu mahallesi 46 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	39
Resim 26: Feneryolu mahallesi 47 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	40
Resim 27: Feneryolu mahallesi 48 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	41
Resim 28: Feneryolu mahallesi 48 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	41
Resim 29: Feneryolu mahallesi 48 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	42
Resim 30: Eğitim mahallesi 53 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	43
Resim 31: Eğitim mahallesi 53 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	43
Resim 32: Eğitim mahallesi 53 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	44

Resim 33: Zühtüpaşa mahallesi 57 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	45
Resim 34: Zühtüpaşa mahallesi 57 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	45
Resim 35: Zühtüpaşa mahallesi 58 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	46
Resim 36: Sahrayı cedit mahallesi 61 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	47
Resim 37: Sahrayı cedit mahallesi 61 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı.....	47
Resim 38: Merdivenköy mahallesi 65 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	48
Resim 39: Merdivenköy mahallesi 65 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	48
Resim 40: Merdivenköy mahallesi 66 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	49
Resim 41: Merdivenköy mahallesi 66 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	50
Resim 42: Merdivenköy mahallesi 67 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	50
Resim 43: Merdivenköy mahallesi 67 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	51
Resim 44: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi teknik personel giriş kapısı...51	
Resim 45: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi personel giriş kapısı.....	52
Resim 46: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı.....	52
Resim 47: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı	53
Resim 48: Dumlupınar mahallesi 74 nolu yapı şantiyesi sol cepheden ana giriş kapısı 54	
Resim 49: Dumlupınar mahallesi 74 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı.....	54
Resim 50: Dumlupınar mahallesi 74 nolu yapı şantiyesi sağ cepheden ana giriş kapısı55	
Resim 51: Fikirtepe mahallesi 76 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı.....	56
Resim 52: Fikirtepe mahallesi 76 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	56
Resim 53: Fikirtepe mahallesi 77 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	57
Resim 54: Fikirtepe mahallesi 77 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı.....	58
Resim 55: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	58
Resim 56: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	59
Resim 57: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı.....	59
Resim 58: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi personel giriş kapısı.....	60
Resim 59: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı.....	60
Resim 60: Kozyatağı mahallesi 3 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	61
Resim 61: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	62
Resim 62: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	62
Resim 63: Erenköy mahallesi 12 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	63
Resim 64: Erenköy mahallesi 13 nolu yapı şantiyesi giriş noktası	63
Resim 65: Göztepe mahallesi 20 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	64
Resim 66: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	65

Resim 67: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	65
Resim 68: Bostancı mahallesi 24 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	66
Resim 69: Bostancı mahallesi 24 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	67
Resim 70: Bostancı mahallesi 25 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	67
Resim 71: Fenerbahçe mahallesi 33 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	68
Resim 72: Fenerbahçe mahallesi 34 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	69
Resim 73: Fenerbahçe mahallesi 34 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	69
Resim 74: Fenerbahçe mahallesi 35 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	70
Resim 75: Fenerbahçe mahallesi 36 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	71
Resim 76: Feneryolu mahallesi 49 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	71
Resim 77: Feneryolu mahallesi 50 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	72
Resim 78: Feneryolu mahallesi 51 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	73
Resim 79: Eğitim mahallesi 54 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	74
Resim 80: Eğitim mahallesi 54 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	74
Resim 81: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	75
Resim 82: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	75
Resim 83: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	76
Resim 84: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	76
Resim 85: Sahrayı cedit mahallesi 62 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	77
Resim 86: Sahrayı cedit mahallesi 63 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	78
Resim 87: Merdivenköy mahallesi 68 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	78
Resim 88: Merdivenköy mahallesi 69 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	79
Resim 89: Fikirtepe mahallesi 79 nolu yapı şantiyesi sağ cepheden ana giriş kapısı	80
Resim 90: Fikirtepe mahallesi 79 nolu yapı şantiyesi sol cepheden ana giriş kapısı.....	80
Resim 91: Fikirtepe mahallesi 80 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı.....	81
Resim 92: Fikirtepe mahallesi 80 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	81
Resim 93: Kozyatağı mahallesi 4 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	82
Resim 94: Kozyatağı mahallesi 5 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	83
Resim 95: Kozyatağı mahallesi 6 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	83
Resim 96: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı şantiyesi personel giriş kapısı.....	84
Resim 97: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	85
Resim 98: Erenköy mahallesi 15 nolu yapı şantiyesi ana giriş noktası.....	85
Resim 99: Erenköy mahallesi 15 nolu yapı şantiyesi yaya giriş noktası.....	86
Resim 100: Erenköy mahallesi 16 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	86

Resim 101: Erenköy mahallesi 17 nolu yapı şantiyesi sol cepheden ana giriş kapısı....	87
Resim 102: Erenköy mahallesi 17 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	88
Resim 103: Göztepe mahallesi 21 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	88
Resim 104: Göztepe mahallesi 22 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	89
Resim 105: Caddebostan mahallesi 28 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	90
Resim 106: Caddebostan mahallesi 29 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	90
Resim 107: Fenerbahçe mahallesi 37 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	91
Resim 108: Fenerbahçe mahallesi 38 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	92
Resim 109: Fenerbahçe mahallesi 39 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	93
Resim 110: Fenerbahçe mahallesi 39 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı	93
Resim 111: Fenerbahçe mahallesi 40 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	94
Resim 112: Fenerbahçe mahallesi 41 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	94
Resim 113: Feneryolu mahallesi 52 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı.....	95
Resim 114: Feneryolu mahallesi 52 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	95
Resim 115: Eğitim mahallesi 56 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	96
Resim 116: Zühtüpaşa mahallesi 59 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	97
Resim 117: Zühtüpaşa mahallesi 59 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı	97
Resim 118: Zühtüpaşa mahallesi 60 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	98
Resim 119: Sahrayı cedit mahallesi 64 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı.....	99
Resim 120: Sahrayı cedit mahallesi 64 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı	99
Resim 121: Merdivenköy mahallesi 70 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	100
Resim 122: Merdivenköy mahallesi 71 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	100
Resim 123: Merdivenköy mahallesi 72 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	101
Resim 124: Dumlupınar mahallesi 75 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	102
Resim 125: Fikirtepe mahallesi 81 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	102
Resim 126: Fikirtepe mahallesi 82 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	103
Resim 127: Fikirtepe mahallesi 83 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı.....	104
Resim 128: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi kat içerisi	105
Resim 129: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni	105
Resim 130: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi elektrik ana panosu	106
Resim 131: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi elektrik ana panosu	107
Resim 132: 19 Mayıs mahallesi 8 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni.....	108
Resim 133: 19 Mayıs mahallesi 8 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni.....	108
Resim 134: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi kat içerisi yürüyüş yolu.....	109

Resim 135: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi giriş yolu	109
Resim 136: Erenköy mahallesi 12 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni	110
Resim 137: Erenköy mahallesi 12 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni	110
Resim 138: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı şantiyesi ana elektrik panosu.....	111
Resim 139: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı şantiyesi içerisinde yangın tüpleri.....	111
Resim 140: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi ana elektrik panosu sundurması	112
Resim 141: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi ana elektrik panosu	112



KISALTMALAR DİZİNİ

ILO : International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)

AESC: Amerikan Engineering Standards Committee (Amerikan Mühendislik Standartları Komitesi)

ASA: American Standards Association (Amerikan Standartlar Birliği)

USASI: United States of American Standards Institute (Amerika Birleşik Devletleri Standartlar Enstitüsü)

ANSI: The American National Standards Institute (Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi)

ISO: International Organization for Standardization (Uluslararası Standardizasyon Örgütü)

NFPA: National Fire Protection Association (Ulusal Yangından Korunma Derneği)

1. GİRİŞ

Sağlık ve güvenlik işaretleri, çalışanlara çalıştıkları ortamın tehlikeleri, talimatları, prosedürleri gibi birçok konuda bilgi veren uyarı sistemlerinden biridir. Aynı bölgede çalışan farklı dil, din, ırk, kültüre sahip olan çalışanlar için sağlık ve güvenlik işaretleri hayati önem taşıyan ortak bir dilin önemli unsurudur. Birbirinden bağımsız ve bir arada kullanılan, hiçbir standarta dayanmayan işaretler kendi başına bir tehlike oluşturmaktadır. Sağlık ve güvenlik işaretleri kullanımı ile çalışanlar ortam tehlikelerinden korunabileceği gibi olası bir acil durumda güvenli alanda toplanabilmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle çalışmanın en genel kapsamını “Sağlık ve Güvenlik İşaretleri” oluşturur.

Sağlık ve güvenlik işaretlerinin standartlaşması konusunda Uluslararası Standartizasyon Örgütü (International Organization for Standardization, ISO), İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) Amerikan Standartlar Enstitüsü (The American National Standards Institute, ANSI) tarafından ANSI Z535 standardı yayımlanarak güvenlik işaret ve levhalarında tek bir tip altında standartlaşmanın ilk adımı atılmıştır.

Sağlık ve güvenlik işaretleri, levhalar asılırken boyutu, rengi, asılacağı yer gibi konular standartlar ve belirlenen parametrelere çerçevesinde ele alınıp uygulanmalıdır. Üründe doğru tasarım ve uygulama, sahada uygun eğitim ile çalışanlarda kafa karışıklığı engellenip istenilen sağlıklı sonuçlar alınabileceği nettir.

Sağlık ve Güvenlik işaretlerinin önem arz ettiği alanlardan biri de şüphesiz yapı şantiyeleridir. Ortalama büyüklükte bir yapı şantiyesinde kullanılması gereken uyarı, dikkat, bilgi vb. işaretleme sayısı, yüzün üzerindedir. Bu bağlamda yapı şantiyeleri işaret ve levhaların kullanılmasında kaosun yaşandığı alanlardan biridir. Bu çalışma kapsamında İstanbul ili sınırları içinde kentsel dönüşümün etkin olarak görüldüğü Kadıköy Belediyesi sınırları içerisinde bulunan, Yapı Kontrol Müdürlüğüne kayıt altına alınmış 725 yapı şantiyesinden 83 tanesi konusu, fonksiyonu, kapsamı, büyüklüğü, bölgesi gibi kavramlara bakılmaksızın, uygulama alanı olarak seçilmiştir. Seçilen bu yapılar şantiye girişi özelinde, araç-yaya girişi olarak ele alınmış 18.11.2018 – 17.02.2019 tarihleri arasında ve tek tek fotoğraflanmıştır. İzin alınıp yapı içerisine girilebilen şantiyelerden de fotoğraf alınarak bulgulara eklenmiştir.

Elde edilen bulgular incelendiğinde 83 adet yapı şantiyesinden 32 tanesi sağlık güvelik işaret ve levhalarını yapı şantiyelerinde tek bir panoda topladığı, 22 tanesi dağınık halde tek tek astığı, 27 tanesinin ise herhangi bir standart veya yönetmeliğe dayandırılmadan asılan işaretler olduğu tespit edilmiştir. İçirisine girilebilen 7 adet yapı şantiyesinde de elde edilen bulgularda güvenlik işaret ve levhalarının bir standart veya yönetmeliğe dayandırılmadan asıldığı gözlemlenmiştir.

Sağlık güvenlik işaret ve levhalarının proaktivite ve iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri açısından önemi, standartlar açısından; asılma yeri ve konumu, boyutu ve renk kodu olarak elde edilen bulgular ile ele alınıp tartışılmıştır.

Sonuç olarak sağlık güvenlik işaret ve levhaları tasarımı, asılacağı yerin belirlenmesi gibi konular göz ardı edilemeyecek kadar önemli ve ciddi bir konudur. Bu konuda gerekli bilgi ve donanımına sahip kişiler tarafından bu işlem yürütülmelidir. Sağlık güvenlik işaret ve levhaları asılmadan önce asılacağı yer, boyutu, ortam koşulları, çalışanlar, dikkate alınarak bu konuda bir risk analizi yapılmalı ve standarttaki parametreler takip edilerek uygun sağlık güvenlik işareti seçilmelidir. Standartın göz önüne alınıp uygulanması ile birlikte global anlamda her milletten insanın çalışabileceği yapı şantiyelerinde ortak bir dil sağlanmış olacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İletişim Kavramı

İletişim bütün canlılar arasında kendilerini ifade edebilmek için gerçekleşen bir etkileşim sürecidir. Yakın zamana kadar dilimize Fransızcadan geçen komünikasyon kelimesi ile aynı anlama gelen haberleşme sözcüğü kullanılıyordu. Günümüzde daha çok kullanılan iletişim kelimesi ise daha geniş kapsamlı ileti alışverişi anlayışını yansıtmaktadır (Zıllıoğlu, 2003). İnsanlığın gelişimindeki en büyük etkenlerden biri de iletişimdir. İletişim kurabilen insanların ortak bir paydada toplanıp hayatlarını ikame ettirmesi daha da kolaylaşmıştır.

İletişim çok çeşitli tanımlarını yapmak mümkündür. Kelimelerin temel anlamları konusunda referans olarak alınabilecek Türk Dil Kurumuna göre iletişim; “Duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirim, haberleşme, komünikasyon.” olarak tanımlanmaktadır.

İletişim kelimesi birçok alanda kullanıldığı için türlü türlü anlamlar yükleniyor. Yazı kaynaklara bakıldığı zaman toplamda 4560 tane anlamı mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır;

- Düşüncenin sözel olarak (konuşma ile) karşılıklı değiş tokuşu.
- İki kişinin birbirini anlaması, insanın özünü karşı taraftakine aktarabilmesi.
- Organizma seviyesinde bile olsa ortak davranışa sebep olan etkileşim.
- Kişide benlikle ilgili olarak belirsizliğin azaltılması.
- Duyguların, düşüncelerin, bilgi ve becerilerin aktarılma vetiresi.
- Yaşayan bir evrenin parçalarının anlamlandırılması, bağlantılarının kurulma vetiresi.
- Bir kişinin tekelinde olanın başkalarıyla üleştirilmesi ve başkalarına aktarılma vetiresi.
- Askeri anlamda iletinin (komutun) gönderilmesi ile alakalı araç, yöntem ve teknikler.

- Mesajı alanın zihninin mesajı gönderenin beklentisine uygun yanıt verecek şekilde uyarılması.
- Organizmanın ortamdaki uyarıya verdiği fark edilir cevap, ortamdaki değişime uyarlanma yanıtı, bu yanıtla diğerine tesir etme.
- Kaynaktan çıktıktan sonra mesajı alan için bir uyarı olan davranış
- Kaynağın karşı taraftakini etkilemeyi amaçlayan davranış.
- Belirli bir durumdan, yapıdan bir diğerine geçiş vetiresi
- Güç (iktidar) kaynağı olarak kullanılan sistem (Zıllıoğlu, 2003).

2.2. İletişim Türleri

Canlılar arasında sadece insanlar simge(sembol) yaratma becerisine sahiptir. Bu özellikleri sayesinde insanlar karşı tarafa duygularını belirtme yanı sıra düşünce ve bilgilerini de aktarabilirler. Bu sayede çevresinde bulunmayan nesnelere, olay ve olgular ya da nesnel varlığı olmayan duygu ve düşünceler hakkında ileti alışverişinde bulunabilir (Zıllıoğlu, 2003).

İletişimin kendi aralarında türleri mevcuttur. Yazılı, sözlü, yazısız gibi temel grupların dışında kullanılan kanallara ve araçlara göre şu alt kategorilerden oluşmaktadır:

- Görsel iletişim
- İşitsel iletişim
- Görsel – işitsel iletişim
- Dokunma ile iletişim
- Telekomünikasyon
- Kitle iletişimi

Ya da

- Doğal araçlarla iletişim
- Yapay araçlarla iletişim (Zıllıoğlu, 2003).

2.2.1. Görsel İletişim

Görme duyusu insanlarda bulunan en önemli duylardandır. İnsanlar çevresinde bulunan nesnelere, olayları, durumları önce görerek tanımlar ve anlamaya çalışır. İnsanoğlu bu özelliğini geliştirmek için çok uzun yıllar harcamıştır. Yaklaşık MÖ 15

000'li yıllardan günümüze ulaşan mağara resimleri o zaman diliminde yaşayan insanların gördüklerini algılayıp resmedebildiğini gösteren kanıtlardandır. Bu resimlerde av sahneleri ve insanoğlunun varlık sembolü olarak kullanılmışçasına el resimleri bulunmaktadır. Bu resimler imgelerin insanlar üzerindeki etkine ilişkin çizilen ilk görsel iletişim örnekleridir.

İşaretlerin tarihi çok eski zamanlara dayanmaktadır. M.Ö. 400 000 tarihine kadar gidildiğinde ilk insanların mağara duvarlarını kir, odun kömürü ve hayvansal yağlarla süsledikleri görülmektedir. Çizilen cisimlerin amacı ve şekli günümüzde belirsizliğini halen korumaktadır. Tarih ilerledikçe karşımıza mısırlıların hiyeroglifler çıkmaktadır. Çeşitli inanç ve görüşleri tanımlamak için kullanılan bu semboller aynı zamanda haber verme, reklam, bildirme içinde kullanılıyordu (History of Signage-Erişim Tarihi: 06.01.2019).

Romalılar ordularının daha hızlı hareket etmesi için yol, köprü ve tünel sistemi kurdu. Böylece daha hızlı hareket eden orduları savaşlarda başarılı olup daha fazla insan ve mal getirebildiler. Yolların yapılmasıyla birlikte kilometre taşlarının da ilk uygulayıcısı da Romalılar olmuştur. Kilometre taşlarıyla şehir içinde kullanılan ulaşım büyük rahatlık sağlamıştır. Başka yerlerden Roma'ya gelenler için mesafe işaretleri kullanılmıştır. Romalılar kullandıkları bu işaretlerle tarihte, yol işaretleri ve günlük hayatı kolaylaştırma yolunda ilk adımı atmıştır (History of Traffic Signs-Erişim Tarihi: 15.01.2019).

İlerleyen yüzyıllarda bisikletin icadıyla trafik içindeki araç ve insan sayısı artmıştır. Artan bu araç sayısı yayalar için şehir yaşamında tehlikeleri ve yaralanmaları da beraberinde arttırmıştır. Bisiklet kuruluşları ve yerel makamlar yayaların ve bisiklet kullanan insanların uyarılması için işaret, levhalar geliştirmeye başlamıştır. Özellikle bisiklet kullanıcıları için en bilinenleri tehlikeli virajlar ve eğimi yüksek olan dik tepeler ile alakalı olan uyarı tabelalarıydı (History of Traffic Signs- Erişim Tarihi: 15.01.2019; History of Road Signs-Erişim Tarihi: 17.01.2019).

İlerleyen yıllarda otomobilin icadı ile trafik motorlu araçların kullanıldığı yöne kaymıştır. Daha konforlu ve hızlı olan otomobillere günden güne talep artmış günlük hayatın vazgeçilmez ulaşım araçları arasında yerini almıştır. Otomobillerin kullanımı ile uyarı işaretlerine karşı talepte artmıştır. 1908 yılında Paris'te yapılan uluslararası tur organizasyonları birliği kongresinde, 4 temel işaret kabul edildi.

Ulaşımın hızla yaygınlaştığı Avrupa’da, şehirlerarası ve ülkeler arasındaki bu işaretlerden ilki sürücülerin çarpma noktasına ulaştığını belirten “**tümsek**” işaretiydi. İkincisi sürücülere yol kavşağına geldiğini belirten “**kavşak**” işaretiydi. Üçüncüsü demiryolu ve karayolu trafiğinin kesişimi olan “**hemzemin geçidi**” işaretidir. Son olarak onaylanan dördüncü işaret düz yollardaki sapmaları belirten “**kavşak**” işaretidir (History Traffic Signs-Erişim Tarihi: 20.01.1019).

Avrupa’da trafik işaretleri ile ilgili gelişmeler ilerleyen yıllarda da sürmüştü ve 1931 de Cenevre sözleşmesinde de izleri görülmüştür. Ardından 1949 Cenevre yol işaretleri ve işaretler protokolünde geliştirilmiştir.

Standartlaşma yolunda yapılan kongre, sözleşme ve protokoller neticesinde 8 Kasım 1968 tarihinde Viyana’da, “**Viyana Karayolu Sözleşmesi**” ile onaylanmış 21 Mayıs 1977 de yürürlüğe girmiştir. Günümüzde 78 ülkenin imzaladığı sözleşme ile renk, şekil ve grafiklerin kullanımı konusunda standart sağlanmıştır.

Standart da bahsedilen trafik işaretlerinden başlıcaları şu şekildedir:

- Tehlike Uyarı İşareti: Eşkenar üçgenden oluşacak olan tehlike uyarı işaretleri sarı zemin ya da beyaz zemin üzerine kırmızı ya da mavi işaret olacak ve kenarlar kırmızı olmalıdır.
- Dur İşareti: Sekizgen veya daireden oluşacak dur işareti için iki model belirlenmiştir, birinci modelde sekizgen kırmızı zemin ve beyaz harflerle ülkenin diline göre dur kelimesi ya da dairesel beyaz veya kırmızı zemin üzerine ters üçgen ve kırmızı kenarlıklar, üçgen içine ülkenin diline göre dur işareti yazılmalıdır.
- Yasaklayıcı İşaretler: Yuvarlak sarı, beyaz veya mavi zemin kırmızı kenarlıklar ve eğik kırmızı siyah veya koyu mavi renk olmalıdır.
- Bilgilendirme İşaretleri: Dikdörtgenden oluşacak, mavi veya yeşil bir zemine üzerine beyaz veya sarı işaret olacak şekilde olmalıdır.

Eğer bir tesise ulaşılabaksa bilgilendirme işaretlerinde tesisin isminin yazdığı bilgilendirme işareti altına mavi veya yeşil şerit üzerine tesise olan mesafe beyaz renkle yazılabilir.

Standart aynı zamanda bazı işaretler için olması gereken ölçüleri de belirlemiştir. Örneğin yasaklayıcı işaretler için yerleşim yerlerinde iç çapları 0.40 metre veya 0.20 metre olmalıdır. Yerleşim yerlerinin dışında ise iç çapları 0.60 metreden küçük olmamalıdır.

2.3. İş sağlığı ve güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği kavramı sağlık ve güvenlik olarak iki temel üzerine kuruludur. Bunları ayrı ayrı ele alacak olursak sağlık, hastalık olmaması değil, hastalık ve sakatlık olmamasıyla birlikte fiziken, psikolojikmen ve sosyal anlamda iyi olma durumudur. İş güvenliği kavramı ise işin işleyişinden dolayı doğan tehlikeleri bertaraf ederek çalışma alanının daha sağlıklı hale getirilmesi için yapılan düzenli çalışmalardır (Özen-Erişim Tarihi: 02.02.2019)

2.3.1. Tarihsel gelişim

İnsanlar var olmak ve bunu sürdürebilmek için her daim bir çalışma aktivitesi içerisinde olmuştur. İş sağlığı ve güvenliği bu yönden ele alınacak olursa ilk insanla beraber başladığı söylenebilir.

İnsan sayısındaki artış sonucu çalışma koşullarının da belirli oradan değiştiği söylenebilir. Çalışma koşullarının değişmesiyle beraber çalışanlarda bazı sağlık sorunları da ortaya çıkmıştır. Bu konuya ilk değinen kişi M.Ö. 2600 yıllarında Antik Mısır'da bulunan mimarlık, mühendislik, rahiplik ve hekimlik de yapan İmhotep'dir. İmhotep Antik Mısır'da yapılan ağır işlerde çalışanlarda görülen sağlık problemlerini ve piramidin yapımı sırasında geçirdiği iş kazası sonucu ölen birçok insanı belirlemesiyle tıp alanında ilk çalışmaları yapan Hipokrat'tan asırlar önce bu saptamaları yapmıştır.

Tarihte ilk bilinen kanunlardan olan Hamurabi Kanunu ile M.Ö. 2000 de Babil devrinde işverene yani işin sahibine de iş ile ilgili oluşabilecek aksi durumlardan dolayı mesul kılınacağına dair kararlar yer almıştır. Bilinen bazı Hamurabi Kanunlarından bazıları şunlardır:

- Yapının çökmesi sonucu eğer yapı iyesi vefat ederse yapıyı yapan kişi de ölümle cezalandırılır.
- Yapının çökmesiyle yapı iyesinin erkek evladı vefat ederse yapıyı yapanın erkek evladı ölümle cezalandırılır.

- Yapının çökmesiyle yapı iyesinin kölesi vefat ederse, yapıyı yapan aynı özelliklere sahip köleyi yapı iyesine bağışlamak zorundadır.
- Eğer yapı iyesi ziyana uğrarsa yapıyı yapan kişi yapıyı tekrar inşa eder ve yapı iyesinin bütün zararını öder (Çiçek ve Öçal, 2016)

İş sağlığı ve güvenliğinde yapılan bu çalışmalar tam anlamıyla bu alanda yapılan bir çalışma olmasa bile dolaylı yoldan katkılarda bulunmuştur.

İlk yazılı kaynak çalışmaları iş sağlığı ve güvenliği alanında Yunanlı Filozof Herodot'a dayandırılmaktadır. Çalışanların yaptıkları iş ile sağlıkları arasındaki ilişkiyi ilk olarak araştıran kişi Herodot olduğu söylenmektedir. Aynı zamanda çalışanlardan daha çok verim alınabilmesi için enerji bakımından yüksek yiyecekler tüketilmesi gerekliliğinden bahsetmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Hipokrat bu çalışmalarını daha da ileriye götürerek kurşunun zehirleyici özelliğine değinmiştir. Bu sayede Hipokrat, çalışanların çalıştıkları işlerden ne türlü etkilenebileceğini söylemiştir.

Nicander bu çalışmaların üstüne koyarak ilerlemiş, tehlikelerden koruma yollarından da bahsetmiştir. Plini ise çalışılan alandan ki zararlı tozlardan nasıl korunulacağına dair söylemlerde bulunmuş, maske yerine çalışanların kafalarına torba geçirmelerinden söz etmiştir. Yine aynı devirde yaşayan Juvenal demir işi yapan kişilerde görülen göz rahatsızlığı ve ayakta çalışma koşullarından dolayı oluşan varislerden bahsetmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Roma dönemi gibi eski tarihlerde yapılan çalışmalar ve bunların kaydının zorluğu o dönem ile ilgili bilgilere erişimde yeteri kadar imkân sağlanamamaktadır. Son olarak sanayi devriminden önce bilinen en önemli çalışmalar maden ile ilgili Paracelsus ve Agricola'nın yaptığı çalışmalar ve Doktor Ramazzini 'nin iş sağlığı ve güvenliği dalında yazdığı kitap ve bilim yönünden yaptığı çalışmalar olmuştur. Paracelsus madencilerde görülen kurşun, civa gibi rahatsızlıklarında içinde geçtiği bir kitap yazmıştır. Agricola ise dönemin meden, metalürji, jeoloji alanları ile ilgilenmiş ve bu alanı da kapsayan bir eser yazmıştır. Bu eserde kapalı çalışma alanına sahip olan alanlarının dışarıdan temiz hava girişini sağlayarak ya da çeşitli araçlarla hava akımı sağlayarak havalandırma ile ilgili kısma değinmiş ve önerilerde bulunmuştur. Bu sayede problemi görmekle kalmayıp çözüm önerileri de getirmiş olması bu anlamda eseri değerli kılmıştır (Çiçek ve Öçal, 2016).

Doktor Bernardino Ramazzini yazdığı kitap ile çalışılan ortamda görülen tehlikelere değinmiş ve bunlarla ilgili gerekli tedbirlerin alınması gerektiğini belirtmiştir. Bu iyileştirmelerinin yapılması durumunda çalışanlardan daha çok verim alınabileceğine de değinmiştir.

İngiltere’ de meydana gelen sanayi devrimi ile birlikte üretim artmış, buharlı makineler ile seri üretim araçları oluşturulmuştur. Sanayi devrimi ile sanayileşme artarak şehre göç eden insanlar için yeni bir iş kolu oluşturulmuştur. İnsan gücüne duyulan ihtiyaç günden güne artmış, çalışma koşulları kadın ve çocuk işçi için çok ağır koşullara sahip olmaya başlamıştır İş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmadan yapılan üretimler beraberinde tehlikeyi ve riski arttırarak iş kazalarında ciddi derecede artışa neden olmuştur. Yaşanan bu gelişmeler neticesinde devletin konuyu ele alması gerekliliği tartışmaya açılmıştır (Çiçek ve Öçal, 2016).

İngiliz parlamentosunda maden cevheri çıkarma işleminde çalışan kadın ve çocuklar parlamento üyesi Anthony Ashley Cooper tarafından gündeme getirilmiş, Doktor Thomas Percival tarafından genç çalışanlar için hazırlanan çalışma saatleri ve şartları parlamento üyesi Robert Pele’in dikkatini çekmiş, parlamentoda çalışma koşullarına yönelik adımlar atılmasına neden olmuştur (Çiçek ve Öçal, 2016).

İngiltere de çalışanlarla ilgili çıkan ilk kanun ise baca temizleyici çocuklar için olmuştur. Percival Pott’un baca temizliği yapan çocuklar ve bu çocukların kanser olmalarına neden olan bu çalışma ile ilgili yapmış olduğu araştırmalar neticesinde 1788 tarihinde baca temizleyicileri kanunu çıkarılmıştır. Bazı işverenler kendi işyerleri için münferit kararlar alarak çocuk işçi çalıştırılmaması, çalışma sürelerinin ve şartlarının düzenlenmesi ile ilgili kararlar alıp uygulamaya çalışmıştır. (Çetindağ-Erişim Tarihi: 07.01.2019; Erkul, 1983, s:68-69)

Çocukların çalışma saatleri ile ilgili 1802 de çıkarılan ilk fabrikalar kanunu ile çalışma saatleri gün içerisinde 12, haftada 58 olarak belirli sınırlarda tutulmuş fakat çalışma hayatına yansması uzun yıllar almıştır. (Erkul, 1983, s:75; Çelik-Erişim Tarihi: 25.01.2019)

Michel Sadler bu yönde yapılan düzenlemeleri daha da ileriye taşıyarak Fabrikalar yasasının uygulanabilir olması için gerekli durumları hazırlamıştır. Bu kanun ile birlikte çocuklarla alakalı birçok yaptırım getirilmiştir. Bunlardan bazıları 9 yaşından küçüklerin çalıştırılmaması, 18 yaşını doldurmamış olanların gece çalışmaması ve 12

saatlik çalışma saatinden fazla çalıştırılmayacağı olmuştur. Aynı zamanda denetimin denetçilerden tarafından yapılması bu kanuna dayandırılmıştır. İlerleyen yıllarda yapılan değişikliklerle madende çalışanlar için bazı yasaklayıcı ibareler eklenmiştir. Kadın ve 10 yaşının doldurmamış çocukların çalışmasının yasak olması gibi. 1844 de yapılan değişikliklerde ise üretim evlerinde hekim bulundurulması mecburi kılınmıştır. Çalışanların çalıştıkları alanda sağlık bakımından karşılaşılabilecekleri risklere karşı muayenelerinden de bu hekimler sorumlu olmuştur. On saat yasası denilen kanun 1847 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu yasa ile birlikte çalışma süreleri düzenlenerek daha da kısaltılmış, denetçiler ve iş yerleri denetim yapısı oluşturulmuştur. 1895 tarihli iyileştirme ile bazı tehlikeli meslek hastalıkları tebliği zorunlu olmuştur. 1900 yıllarında ise kanunsal olarak işe başlama, belirli periyotlarla sağlık kontrolleri, tehlikeli işlerde spesifik kontroller, meslekten kaynaklanan hastalıkların tebliği, çalışmayacak halde olan kişiler ve sakat kalanlar için yazanak hazırlanması kanuni nitelik kazandı. (Gerek, 2008, s:3-4; Yiğit, 2011, s:5; Çiçek ve Öçal, 2016)

İngiltere sanayi devriminden sonra yaşanan bu gelişmeler Avrupa'da ki ülkelere de yansımıştır. Bu ülkeler de gerekli düzenlemeler yapmak zorunda kalmıştır. İş sağlığı ve güvenliği kanunları Almanya, Fransa ve İsviçre de yasalaşmıştır (Gençler, 2007). Konu ile alakalı Avrupa'nın yanı sıra Amerika Birleşik Devletleri'nde de belirli çalışmalar yapılmıştır. Harvard Üniversitesi'nde görevli öğretim üyesi Alice Hamilton hayatının önemli bir bölümünde mesleki tehlikeleri araştırmakla geçirmiştir. Bakır çıkarma madenlerinde silikoz, karbon sülfür ve cıva madenlerinde cıvadan kaynaklanan zehirlenmeler konusunda çalışmalar ve araştırmalar yapmıştır. Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nden Alaxander Semashko sağlık alanında yapılan çalışmaların bağımsız olmasını ve koruyucu tedbirler üzerine siyaset yürütmüştür. 1920'lerde araştırma yapıp eğitim veren kurum ve kuruluşlar oluşturulmasını sağlamıştır (Fişek, 2014).

Ülkelerin kendi milli sınırları içerisinde yapmış olduğu bilimsel araştırmalar, çalışmalar, kanunların yanı sıra milletler arası alanda 1919 tarihinde Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization, ILO) kurulmuştur. İlk zamanlarda birleşmiş milletlere bağlı olan bu organizasyon 1946 senesinde birleşmiş milletler ile arasında imzaladığı anlaşma ile bağımsız bir organizasyon haline gelmiştir.

2.4. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği

Sanayi devrimi Osmanlı dönemine tam olarak etki edemedi. Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulması ile birlikte iş sağlığı ve güvenliği alanında yasal çalışmalar yapılabildi ve bu yönde adımlar atılabildi.

Tanzimat döneminden önce daha çok el işçiliği yaygın olarak yapılmaktaydı. Buna bağlı olarak içerdiği tehlike sanayileşmenin getirdiği risk ve tehlikeden çok farklıydı. Yapılan el işçiliğinde işveren işçiden daha çok usta çırak ilişkisi vardı. Yapılan iş ne kadar iyi ve eksiksiz öğretilirse karşılaşılabilecek riskleri o kadar azalabileceği düşüncesi hakimdi. Meslek grupları dini temellere dayanan fütüvvetnameye biçimde yönetildiği gözlemlenmiştir. O devirde bulunan tüm esnaflar din, mezhep ayrımı gözetilmeden katıldıkları bu organizasyon daha sonra dernek haline gelmiştir. Dernek içinde bulunan yardım sandıklarıyla çalışamayacak durumda olanlara, sağlık problemi yaşayanların sağlık giderleri bu yardım sandıkları ile karşılanmaktaydı. Sanatkârların kendi aralarında oluşturduğu bu organizasyonla tam olarak iş sağlığı ve güvenliği alanında aktif çalışma olmasa bile çalışma hayatının varlığı içinde bilinç olarak yer aldığını görülmektedir. Kurulan dernekler ile iş kazası geçirenlere de yardımda bulunulmaktaydı (Altan, 2004, s:61; Arıcı, 1999, s:30-33; Dilik, 1992, s:33; Çiçek ve Öçal, 2016).

Meşrutiyet ve Tanzimat ile birlikte Osmanlı devletinde sanayileşme adına bazı gelişmeler yaşanmıştır. Osmanlı devletinde önemli bir yere sahip olan kömür havzalarından Ereğli kömür bölgesi ile ilgili padişahın onayıyla dilaver paşa nizamnamesi yayımlanmıştır. Bu nizamname çalışma saatleri, çalışanların ücretleri, kalacak yerleri, tedavileri gibi pek çok konuya değinmektedir. Nizamname çalışma ortamında bulunan tehlikeli maddelere karşı alınması gereken güvenlik önlemlerinden bahsetmemiştir. Bu yönüyle pek kapsamlı ve uygulanabilir olmamıştır (Talas, 1992, s: 40; Arıcı, 1999, s:36; Makal, 1997, s:286-287; Tokol, 2005, s:6-7).

İlerleyen yıllarda uygulanan maadin nizamnamesi ile beraber iş sağlığı ve güvenliği alanına daha kapsamlı değinmiştir. Bu nizamname ile madenlerde yer alan mühendisler iş kazaları olmaması için gerekli güvenlik önlemlerini alma yetkisi verilmiş, ihtiyaç duyulan materyalleri idareden temin etme yetkisi verilmiştir. İş kazası geçirenler için gerekli tedavi koşullarının iş yerinde sağlanması, suçlu bulunan iş verene tazminat ödeme yükümlülüğü de bu nizamname ile getirilmiştir (Talas, 1992, s:40; Arıcı, 1999, s:37; Makal, 1997, s:287-289; Çiçek ve Öçal, 2016). İlerleyen yıllarda çıkan medeni

kanun mecelle ile çalışanların işverenin kusurlu bulunduğu iş kazalarında tazminat yükümlülüğü yasallaştırılmıştır (Arıcı, 1999, s:38; Altan, 2004, s:63).

Osmanlı devletinin son dönemlerinde yaşanan sanayileşme hareketleri Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile devam etmiştir. Kanuni çalışmalar bu dönemde hız kazanmıştır. 1921 yılında yürürlüğe giren Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik yasasıyla madende çalışabilme yaşı 18 olarak belirlenmiş çalışma saatlerinde sınırlama getirilmiştir. Günlük 8 saatten fazla yapılan çalışmalarda çalışanın da rızası alınacak ve yapılan fazla çalışmalarda çalışana iki kat fazla ücret ödenecektir. Çalışma alanlarının bulunduğu bölgenin etrafına gerekli sağlık kuruluşları (hastane, eczane v.b.) bulunması zorunlu kılınmıştır. Aynı zamanda bu kanun ile iş kazası sonucu kazazedenin mirasçıları işverene dava açabilecek ve işverene bazı maddi manevi yaptırımlarda bulunulabilecektir. İş veren iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kurallara şartları sağlayacak, sağalamayan kurumların ruhsat ve hakları fesih edilecektir (Arıcı, 1999, s:41-42; Çiçek ve Öçal, 2016).

İzmir'de 1923 yılında ki İktisat kongresinde çalışanların güvenliği ve korunmasıyla alakalı bazı kararlar alınmıştır. 1924'de hafta tatili kanunu, 1925'de ulusal bayram ve genel tatiller ile ilgili yasal düzenlemeler yapılmıştır. 1926 da borçlar kanunuyla beraber hizmet akdinin 332'nci maddesinde iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı kararlar yer almış, çalışanın maruz kalabileceği tehlikelere karşın iş verenin gerekli tedbirleri almakla yükümlü olduğu, aksi halde işveren oluşabilecek zararları ödeyeceği hükmedilmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Umumi Hıfzıssıhha Kanunu 1930 tarihinde yayınlanarak belirli kriterlere sahip olan iş yerlerinde revirler ve hastanenin bulundurulması zorunlu tutulmuş iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı kanun maddeleri ile belirli yaş grubunun altında çocuk işçi çalıştırılmaması, çocuk işçilerin gece çalıştırılmaması, gece çalışmaları ve hamile kalan kadınların çalıştırılmamalarıyla ilgili düzenlemeler yapılmıştır (Çiçek ve Öçal, 2016).

İlerleyen yıllarda çıkarılan iş kanunu ile konu daha kapsamlı ele alınmış ve tüzüklerle desteklenmiştir. 1945 de çalışma bakanlığı kurulmuş, 1946 da ise kuruluş ve görevleri ile ilgili kanun çıkarılmıştır. 1945 de 4792 numaralı işçi sigortalar kurumu ve 4772 numaralı iş kazaları meslek hastalıkları ve analık sigortalar kanunu yürürlüğe girmiştir. Zaman ilerledikçe daha kapsamlı çalışmalar yapılarak 1964 senesinde sosyal sigortalar kanunu uygulanmıştır. Aynı yıl iş sağlığı ve güvenliği merkezi kurulmuştur.

2006 yılında sosyal sigortalar kanununda çalışmalar yapılarak sosyal sigortalar ve genel sağlık sigortası kanunu çıkarılmış ve aşamalı olarak uygulamaya geçilmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

İş kanunu yerine 1967 senesinde 931 numaralı iş yasası çıkarılmış fakat yasa anayasa mahkemesi tarafından bozulmuştur, 1971 senesinde 1475 numaralı yeni bir iş kanunu yürürlüğe girmiştir. 1475 sayılı kanun ile iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı yönetmelik ve tüzükler çıkarılmıştır. Özellikle 1973 yılında çıkarılan işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü ile konu daha kapsamlı ele alınmıştır. Günümüzde geçerli olan iş kanunu 2003 yılında kabul edilmiş ve yürürlüğe girmiştir. Son olarak 2012 senesinde iş sağlığı ve güvenliği kanunu kabul edilip yürürlüğe girerek yapılan işin niteliğine göre yönetmeliklere desteklenerek daha kapsamlı hale gelmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

2.5. Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinin Doğuşu ve Standartlaştırılması

Sanayi devrimi ile birlikte artan iş kazaları sonucu yaralanma ve ölüm oranlarında yükseliş görülmekteydi. İş sağlığı ve güvenliği konusunda gerekli önlemler devlet ve işverenler tarafında alınmaya çalışılıyordu. Artan iş kazaları sonucu yaşanan yaralanmalar veya ölümler ile ilgilenen sigorta şirketi (işçi tazminat bürosu) 1914 yılında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları hakkında geniş kapsamlı bir kitapçık yayımladı. Bu kitapçıkta tehlike yazan güvenlik işaretlerinin kullanılması ile ilgili işaretler ve sloganlar bulunuyordu. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları hakkında yayımlanan bu kitapçık sağlık ve güvenlik işaretleri ile ilgili yayımlanan ilk rehber olmuştur. Bildiri, yapılacak olan iş güvenliği işaretinin renk, biçim gibi tasarımı kısmını şirketlere bıraktı.

Sağlık güvenlik işaretlerinin yaygınlaştırılması ve aktif olarak kullanılması için standartlaşma çalışmaları 1918 yılında Amerikan Mühendislik Standartları Komitesi'nin (Amerikan Engineering Standards Committee, AESC) kurulması ile başladı. AESC kazaları önleme ile ilgili çalışmalar yapmaya başladı. Bu çalışmalar neticesinde ilk Amerikan Güvenlik Kodu 1921 yılında sanayi işçilerinin gözlerini ve başlarının korunması için kabul edildi. 1920 ve 1940 yılları arasında bildiri ve makaleler yayımlandı. AESC'nin faaliyetleri ve etkinlikleri gelişti ve 1928 yılında Amerikan Standartlar Birliği (American Standards Association, ASA) olarak düzenlendi. Amerika Standartlar Birliği tarafından 1941 yılında, sağlık güvenlik işaretleri ile ilgili Z35.1 Endüstriyel Kaza Önleme İşaretleri Şartnamesini yayımladı. Bu standart ile güvenlik

işareti tasarımında ki özellikler belirlendi ve tehlike, dikkat, acil çıkış, bildirim işaretleri için ilk standart formatlar oluşturuldu. Amerika Standartlar Birliği 1966 yılında yeni bir düzenlemeye giderek Amerika Birleşik Devletleri Standartlar Enstitüsü (United States of American Standards Institue, USASI) olarak yeniden düzenlendi. Amerika Birleşik Devletleri Standartlar Enstitüsü 1959 yılında revize edilmiş Z35.1 standardını 1968 yılında “Kaza Önleme İşaretleri İçin Standart Özellikler” olarak yayımladı. Amerika Birleşik Devletleri Standartlar Enstitüsü 1969 yılında yeni bir düzenlemeye giderek günümüzde kullandığı Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (The American National Standards Institue, ANSI) adını aldı.

İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) 1971 yılında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili 1910 numaralı genel bir standart yayımladı. OSHA yayımladığı bu standart da sağlık güvenlik işaretlerini de ele aldı. Bu standart günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır.

Küreselleşmenin bir sonucu olarak göç sayısında artışlar yaşandı. Göç sayısında ki artış çalışma hayatında göçmen işçi sayısının artması sorununu birlikte getirdi, bu durum sağlık ve güvenlik işaretlerini de etkiledi. ABD mahkemeleri bu konuda gerekli çalışmalar yaparak yasal bir çerçeve oluşturdu. Dil ve okuryazarlık sorununu aşmak için sağlık ve güvenlik işaretlerine grafik ve semboller eklendi. Etiketler ve uyarı işaretlerinde tutarsızlıklar görülmeye başlandı. Renkler, grafikler, metinler tesisten tesise göre değişiyordu.

Bu gelişmeler ışığında Amerikan Uluslararası Standartlar Enstitüsü 1992 yılında tekrar toplanarak sağlık ve güvenlik işaretlerinde köklü bir değişiklik yaptı ve ANSI Z535 standardını yayımladı. Bu standart renkler, semboller, metnin boyutu ile ilgili bilgiler sundu. Komite belirli periyotlarla toplanıp standartlar ile ilgili gerekli çalışmalara devam etti.

Sene 2007 olduğunda Amerikan Uluslararası Standartlar Enstitüsü (ANSI), Uluslararası Standartizasyon Örgütü (International Organization for Standardization, ISO) 3864-2 etiket formatlarıyla uyumluluğunu açıklayan Z535.4 standardını yayımladı. Standartların uyumlaştırılması ile ilgili bir başka gelişme olarak Ulusal Yangından Korunma Derneği (National Fire Protection Association, NFPA) 2006 yılında yangın ve acil durum işaretlerini aynı anlamda olan ISO sembol ve işaretleri ile değiştirdi. Son olarak OSHA 2011 yılında ANSI Z535 standartını yönetmeliklerine

dahil ederek uyumluluğunu sağlamış oldu (The Evolation Safety Sign-Erişim Tarihi: 13.01.2019; Ansi-Erişim Tarihi:25.01.2019).

2.6. Türkiye’de Sağlık ve Güvenlik İşaretlerinin Tarihçesi

Sanayi devrimin etkilerinin geç görülmesi ülkede iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan çalışmalarda da etkisini göstermiştir. Ülkede sağlık ve güvenlik işaretleri ile ilgili yapılan ilk çalışma 2003 yılında yürürlüğe giren 4857 sayılı iş kanununa dayalı olarak çıkarılan güvenlik ve sağlık işaretleri yönetmeliği olmuştur. İlerleyen yıllarda iş sağlığı ve güvenliği kanun yürürlüğe girmesi ile bu kanuna dayandırılarak sağlık ve güvenlik işaretleri yönetmeliği olarak güncellendi (Çiçek ve Öçal, 2016).



3.GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlık güvenlik işaret ve levhalarının standartlaştırılması amacı çerçevesinde, iş sağlığı ve güvenliği alanında, mevzuat bağlamında “kullanıma” ilişkin boşlukların tespit edildiği “Sağlık ve Güvenlik İşaretleri” ile ilgili bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada ikincil hedef, ilgili güvenlik işaretlerinin kullanım yerlerinin sorgulanması olup, İstanbul İli Anadolu yakasında yapılan gözlem ve yerinde tespitler ile bulgular elde edilmeye çalışılmıştır. Söz konusu çalışma, bir saha çalışmasını gerektirdiği için, tez süresi boyunca 92 gün süre ile aşağıda detayları verilen bölge taranmıştır. Bu alanda literatür oluşturmaya çalışan diğer tüm lisans üstü çalışmalarda olduğu gibi, bu tez çalışmasında da ilgili alanlardan veri elde etmek, araştırmacının şahsi çabası ile sınırlı kalmıştır. Ana başlık olan “Sağlık Güvenlik İşaret ve Levhaları” örnek sahada, “ulaşılabilen” ile sınırlı kalmıştır. Burada “ulaşılabilen” den kasıt özellikle saha girişleridir. Araştırmanın bir sınırlaması olarak görülmekle birlikte, bir saha girişinde kullanılan güvenlik işaret ve levhalarının, sadece o saha için çalışanlara değil aynı zamanda kentli ile iletişim içinde olduğu aşıkardır. Bu bağlamda tezin sınırlılığı gibi gözükken kavramsal çerçevenin, esasen kentsel güvenlik bağlamında ileri çalışmalar için bir temel teşkil edebileceği öngörülebilir.

3.1.Çalışma Alanın Seçimi ve Saha Belirlenmesi

Bu çalışma kapsamında Bulgular, İstanbul Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde bulunan Kadıköy ilçesinde yapılan gözlemler-tespitler ile elde edilmiştir. Çalışmanın konusu gereği tüm tehlike sınıflarında tüm iş yerlerini kapsadığı nettir. Lakin işçi sağlığı ve iş güvenli meclisi verilerine göre 2018 yılında ölümle sonuçlanan iş kazalarının %23’ü gibi büyük bir oranı yapı şantiyelerinde görülmüştür. Yapı şantiyelerinde iş kazalarının bu denli fazla olması sağlık güvenlik işaretlerinin önemini daha fazla ön plana çıkarmaktadır. Aynı zamanda yapı şantiyelerinde çalışan sirkülasyonun fazla olması ve işverenin sorumluluklarını çalışanlara karşı daha da arttırması çalışma sahasının belirlenmesinde etkili olmuştur. Yaşanan bu durumlar göz önüne alındığında gerek tez çalışmasının süresi gerek ulaşılabilir olmak yanı sıra çok tehlikeli iş yerlerine öncelikle dikkat çekmek istenmiştir. Bu anlamda İstanbul ile özellikle kentsel dönüşüm ve ekonominin lokomotif yapı sektörünün oyuncularına ait inşaatlar, nüfus vb. özellikleri nedeni ile ülke genelinin küçük bir modeli olarak

öngörülebilir. Kentin tamamına yayılabilecek bu çalışmada İstanbul için özellikle seçilen sınırlama ise Kadıköy ilçesidir. Kadıköy günümüzde halen yapısal dönüşüm, imar afları, sahil düzenlemeleri, ulaşım projeleri vb. ile kentsel dokunun hızla değiştiği ilçelerden biri olup, İstanbul'un yüz ölçümü bakımından 26'ncı, nüfus bakımından 8'inci büyük ilçesidir. Bu bağlamda, kentsel dönüşümün etkin olarak görüldüğü Kadıköy ilçesindeki yapı şantiyelerinin girişlerindeki "güvenlik işaret ve levhaları" özellikle ele alınmıştır. Şüphesiz Kadıköy gibi 25.09 kilometrekare yüzölçümüne sahip bir ilçedeki tüm yapı şantiyelerine tez sürecinde ulaşmak mümkün olmamıştır. Lakin burada yine örneklem seçilirken, özellikle "Kadıköy Belediyesi Yapı Kontrol Müdürlüğü" kayıtları baz alınmıştır. Yani hedef, kurumsal yapıya sahip, bünyesinde İSG uzmanı çalıştırdığı bilinen şantiyelere öncelik vermektir. İlgili müdürlük ile yapılan çalışmalar sonunda 725 tane yapının aktif ruhsata sahip olduğu öğrenilmiştir. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı içinde "Sağlık Güvenlik İşaret ve Levhalarına" ilişkin yaptırımlar esasen tehlike sınıfları içerisinde yer alan yapı şantiyelerini de kapsamaktadır. Bu evren içinden 725 tane yapıdan 83 tanesi konusu, fonksiyonu, kapsamı, büyüklüğü, bölgesi gibi kavramlara bakılmaksızın seçilmiştir. Seçilen bu yapılar 18.11.2018-17.02.2019 tarihleri arasında şantiye girişi bağlamında şantiye ve yaya girişi ele alınmış tek tek fotoğraflanmıştır. Fotoğraflanan bu yapılar arasında herhangi bir bağ bulunmamaktadır. İzin alınıp içerisine girilen 7 yapıdan da ayrıca fotoğraf alınarak bulgulara eklenmiştir.

3.2. Kullanılan Fotoğraf Makinesi

Bulguların elde edilmesinde kullanılan fotoğraf makinesi Samsung markasına ait PL210 modelidir. Fotoğraf makinesi ile ilgili temel özellikler tablosu şu şekildedir.

Tablo 1: Fotoğraf makinesi özellikleri

Ekran Boyutu	2.7"
Çözünürlük	14.2 Megapiksel
Optik Zoom	10x Optik Zoom
Maksimum Çözünürlük	4360 x 3240
LCD Ekran Çözünürlüğü	230,400
Ağırlık	103 Gram
Boyutlar	96,8 x 58 x 20,3 Milimetre
Renk	Siyah

3.3. Yararlanılan Mevzuat

Sağlık güvenlik işaretleri ulusal ve uluslararası mevzuat olmak üzere her yönüyle ele alınmıştır. Ulusal mevzuat çerçevesinde kanun ve yönetmelikler ile desteklenen sağlık güvenlik işaretleri uluslararası mevzuat olarak da birçok standart ve direktifler ile desteklenmiştir. Tezin yazım süresinde birincil olarak ele alınan ulusal ve uluslararası mevzuatlar iki gruba ayrılıp aşağıda sıralanmıştır.

3.3.1. Ulusal Mevzuat

Sağlık güvenlik işaretlerinin kullanımında işverenin bağlı olduğu ve iş güvenliği uzmanını da kapsayan birincil mevzuatlar şöyle sıralanabilir:

- Resmî Gazetede 30.06.2012 tarihinde 28339 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve 01.01.2014 tarihinde yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

- Resmî Gazetede 11.09.2013 tarihinde 28762 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve yayımlandığı tarihte yürürlüğe giren Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği.
- Resmî Gazetede 17.07.2013 tarihinde 28710 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve yayımlandığı tarihte yürürlüğe giren İş Yeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik.
- Resmî Gazetede 03.03.2009 tarihinde 27158 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve 29.12.2019 tarihinde yürürlüğe giren Makine Emniyeti Yönetmeliği.
- Resmî Gazetede 29.012.2012 tarihinde 28512 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve 30.12.2012 tarihinde yürürlüğe giren Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik.
- Resmî Gazetede 29.012.2012 tarihinde 28512 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve 30.12.2012 tarihinde yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği.
- Resmî Gazetede 19.12.2007 tarihinde 26735 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve yayımlandığı tarihte yürürlüğe giren Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.
- Resmî Gazetede 25.04.2013 tarihinde 28628 sayılı resmî gazete ile yayımlanan ve yayımlandığı tarihte yürürlüğe giren İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Güvenlik Şartları Yönetmeliği.

3.3.2. Uluslararası Mevzuat

- Avrupa Birliği 92/58/EEC Sayılı Sağlık ve/veya Güvenlik İşaretleri Direktifi (Directive 92/58/EEC-Safety and/or Health Signs).
- Amerikan Standartları Derneği Endüstriyel Kaza Önleme İşaretleri İçin Teknik Özellikler 1941 (American Standards Association, ASA, Specifications for Industrial Accident Prevention Signs) .
- Amerika Birleşik Devletleri Standartlar Enstitüsü Z35.1 Kaza Önleme İşaretleri İçin Teknik Özellikler 1968 (United States of American Standards Institute, USASI, Z35.1 Specifications for Accident Prevention Signs).

- Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü Z535.4 Ürün Güvenlik İşaretleri ve Etiketleri 2011 (The American National Standards Institute, ANSI, Z535.4 Product Safety Signs and Labels).
- Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü Z535.1 Güvenlik Renkleri 2016 (The American National Standards Institute, ANSI, Z535.1 Safety Colours).
- İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi 1910.45 Genel Çevre Kontrolleri / Kaza Önleme İşaretleri ve Etiketlerinin Teknik Özellikleri (Occupational Safety and Health Administration, OSHA, General Environmental Controls / Specifications for Accident Prevention Signs and Tags).
- İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi 1910.144 Genel Çevre Kontrolleri / Fiziksel Tehlikeleri İşaretlemek İçin Güvenlik Renk Kodu (Occupational Safety and Health Administration, OSHA, General Environmental Controls / Safety Colour Code for Marking Physical Hazards).
- İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi 1910.37 Kaçış Yolları / Çıkış Yolları İçin Bakım, Güvenlik Önlemleri ve Operasyonel Özellikler (Occupational Safety and Health Administration, OSHA, Means of Egress / Maintenance, Safeguards, and Operational Features for Exit Routes).

3.4. Literatür Taraması

Bu tez ile ilgili yapılan çalışmalar kapsamında görsel iletişim, işaret levhaları konulu tezler uluslararası tez merkezi üzerinden araştırılmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda aşağıda belirtilen yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmıştır.

- Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Güzel Sanatlar Anabilim Dalı, El Sanatları bilim dalında yapılmış, “Anadolu halı ve kilimlerinde günümüze kadar gelen sembollerin görsel iletişim açısından analizi” isimli yüksek lisans tezi.
- Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Grafik Tasarımı Anasanat Dalında yapılmış, “Görsel iletişim açısından Saymalıtış kaya resimlerinin etkisinde tanıtım afişi uygulama örnekleri” isimli yüksek lisans tezi
- Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Görsel İletişim Tasarımı Anabilim Dalında yapılmış, “Okul öncesi özel eğitim çocuklarına yönelik mobil

uygulamaların görsel iletişim tasarımı açısından incelenmesi” isimli yüksek lisans tezi.

- Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Ana Bilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim tasarımı açısından Türkiye'deki online alışveriş sitelerinin tasarım sorunları” isimli yüksek lisans tezi.
- Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Görsel İletişim Tasarımı Anabilim Dalında yapılmış, “Basın ilanlarında illüstrasyonun görsel iletişim tasarımı açısından incelenmesi ve uygulama çalışmaları” isimli yüksek lisans tezi
- Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde yapılmış, “Okul öncesi dijital boyama kitaplarının görsel iletişim tasarım açısından incelenmesi ve uygulama önerisi” isimli yüksek lisans tezi.
- Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Grafik Anasanat Dalında yapılmış, “Bir ortak dil olarak görsel iletişim tasarımı ve insan hakları örgütleri özelinde uygulamaları” isimli yüksek lisans tezi.
- Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Anabilim Dalında yapılmış, “Türkiye'de çocuklara yönelik süt ambalaj tasarımlarının görsel iletişim bağlamında incelenmesi ve bir uygulama örneği” isimli yüksek lisans tezi.
- Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Görsel İletişim Tasarımı Anabilim Dalında yapılmış, “Viral reklamların görsel iletişim tasarımıyla ilişkisi” isimli yüksek lisans tezi.
- Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Anabilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim tasarımında dijital yayıncılık” isimli yüksek lisans tezi.
- Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Görsel İletişim Tasarımı Anabilim Dalında yapılmış, “Okul öncesi eğitimde dijital çocuk kitabı uygulamalarının görsel iletişim sorunları ve uygulama önerisi” isimli yüksek lisans tezi.
- Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim ve Tasarım Anasanat Dalı, İletişim Sanatları ve Tasarım Sanat Dalında yapılmış, “Görsel iletişimde graffiti kullanımının toplum için sanat bağlamında incelenmesi: İstanbul örneği” isimli yüksek lisans tezi.
- Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Anabilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim açısından tanıtım afişlerinde fotoğrafın

kullanımı: Elâzığ iline yönelik tanıtım afiş uygulamaları” isimli yüksek lisans tezi.

- Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Tasarım Anabilim Dalında yapılmış, “Bir görsel iletişim aracı olarak posta pulu tasarımının Dünya'daki ve Türkiye'deki tarihi gelişimi ve grafik tasarım ürünü olarak incelenmesi” isimli yüksek lisans tezi.
- İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Tasarım Anasanat Dalında yapılmış, “Görsel iletişimde çocuk afişlerinin hedef kitle üzerindeki etkisi” isimli yüksek lisans tezi.
- İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Tasarım Anasanat Dalında yapılmış, “Afiş sanatının görsel iletişim sanatlarındaki yeri” isimli yüksek lisans tezi.
- Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında yapılmış, “Ortaöğretim öğrencilerinin görsel iletişim araçlarını kullanım biçiminin öfke ve iletişim becerileri üzerine etkisi” isimli yüksek lisans tezi.
- Yakın Doğu Üniversitesi, Yurtdışı Enstitüsü, İletişim Anabilim Dalında yapılmış, “Reklam filmlerinde kullanılan kinetik tipografi uygulamalarının görsel iletişim açısından incelenmesi” isimli yüksek lisans tezi.
- İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Tasarımı Anabilim Dalı, İletişim Tasarımı Bilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim tasarımı açısından sanatsal ve kültürel afişlerin çözümlenmesi: Uluslararası İstanbul Caz Festivali afişleri” isimli yüksek lisans tezi.
- İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalında yapılmış, “Küreselleşme sürecinde değişen görsel iletişim stratejilerinin reklamlara yansımaları: Konut reklamları örneği” isimli yüksek lisans tezi.
- Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim ve Tasarım Anasanat Dalı, İletişim Sanatları ve Tasarım Sanat Dalında yapılmış, “Açık hava reklamcılığında görsel iletişim tasarım öğeleri ve uygulama analizi” isimli yüksek lisans tezi.
- İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Tasarımı Anabilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim tasarımı açısından dergi kapak

tasarımları: Elele dergisi kapak tasarımlarının çözümlenmesi” isimli yüksek lisans tezi.

- Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bilim Dalında yapılmış, “Küreselleşme sürecinde görsel iletişim stratejileri: Nescafé reklamları” isimli yüksek lisans tezi.
- Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fotoğraf Anasanat Dalında yapılmış, “Fotoğrafın görsel iletişim tasarımındaki kurguları ve uygulamaları” isimli yüksek lisans tezi.
- Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo Televizyon ve Sinema Anabilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim aracı olarak afiş tasarımı: 2009 yılı yerel seçimlerinde İzmir Büyükşehir Belediye başkan adayı afiş tasarımlarının göstergebilimsel çözümlemesi” isimli yüksek lisans tezi.
- Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Tasarımı Anasanat Dalı, Grafik Tasarımı Bilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim açısından sayfa tasarımlarına ilişkin bireylerin görüşlerinin değerlendirilmesi” isimli yüksek lisans tezi
- İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gazetecilik Anabilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim tasarımında kurumsal kimlik ve 'İstanbul Üniversitesi' örneği” isimli yüksek lisans tezi.
- Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Anabilim Dalı, Reklamcılık ve Tanıtım Bilim Dalında yapılmış, “Basın ilanlarında görsel iletişim tasarımı” isimli yüksek lisans tezi.
- Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Grafik Anasanat Dalında yapılmış, “Çocuklara yönelik ambalaj tasarımlarının görsel iletişim açısından incelenmesi” isimli yüksek lisans tezi.
- Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Strateji Bilimi Anabilim Dalında yapılmış, “Görsel iletişim araçlarıyla Türk karşıtı soykırım propagandası” isimli yüksek lisans tezi.
- İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Bilim Dalında yapılmış, ”Mimari tasarım ve görsel iletişim araçlarının mimar-müşteri ilişkileri bağlamında değerlendirilmesi” isimli yüksek lisans tezi.

- Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Grafik Anasanat Dalında Yapılmış, “Türkiye’de trafik sorununa görsel iletişim önerileri ve billboard çalışması” isimli sanatta yeterlilik tezi.
- Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapılmış, “Televizyon stüdyolarında amaca uygun sahne oluşumu ve görsel iletişim ilkelerine bir yaklaşım” isimli yüksek lisans tezi.
- Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapılmış, “Ülke tanıtımında grafik elemanların yeri ve önemi, İstanbul 2004 Olimpiyatları görsel iletişim araçları” isimli yüksek lisans tezi.
- Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapılmış, “Görsel iletişim açısından ambalaj tasarımının incelenmesi” isimli yüksek lisans tezi.
- Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapılmış, “Sevgi, barış, şefkat gibi soyut kavramların görsel iletişim alanında simge haline getirilmesi” isimli yüksek lisans tezi.
- Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapılmış, “İşitme özürü çocukların eğitimine yönelik görsel iletişim araçlarından 'tek el işaret sistemi' üzerine bir alfabe denemesi” isimli yüksek lisans tezi.
- Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uygulamalı Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalında yapılmış, “İşitme özürü çocukların eğitimine yönelik görsel iletişim araçları üzerine bir deneme” isimli yüksek lisans tezi.
- Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsünde yapılmış, “T.C. Karayolları işaret levhalarının bakım ve yönetiminin bilgisayarda ilişkisel veri tabanı modeline uygulanması” isimli yüksek lisans tezi.
- Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Anabilim Dalında yapılmış, “Karayollarındaki işaret levhalarının imalatında kompozit malzeme kullanımı” isimli yüksek lisans tezi.

Görüldüğü üzere görsel iletişim ve işaret levhaları birçok alanda işlenmesine rağmen sadece işaret levhaları başlığında **Karayollarına** yönelik literatür oluşturulmayı çalışılmış iş sağlığı ve güvenliği alanında henüz çalışma yapılmamıştır.

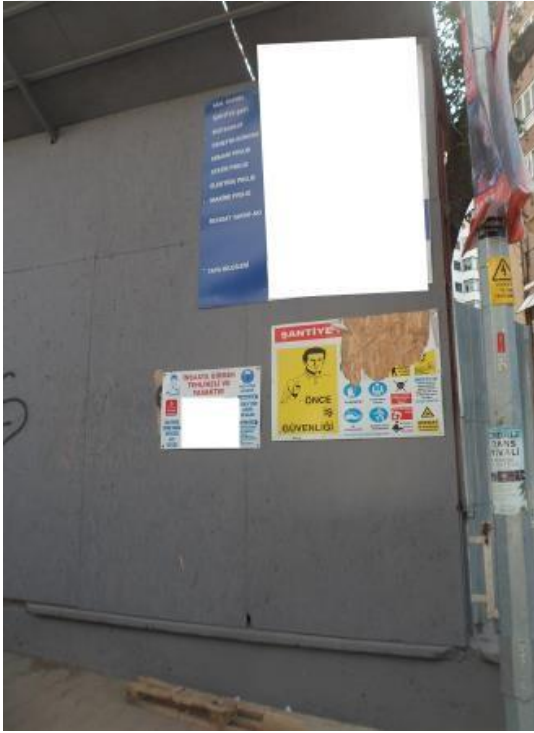
4. BULGULAR

Bulgular Gereç ve Yöntem bölümünde detayları verilen alanda 92 günlük süreç içinde elde edilmiş ve dört grupta sınıflandırılarak verilmiştir. Elde edilen tüm fotoğraflar araştırmacı tarafından 18.11.2018-17.02.2019 tarihleri arasında çekilmiştir.

4.1 Yapı Şantiyesi Girişi ve Çevresinde Tek Bir Panoda Toplanan Sağlık ve Güvenlik İşaretleri

Kadıköy ilçesinde gezilebilen 83 adet yapı şantiyesinden, sağlık ve güvenlik işaretlerini tek bir panoda toplayan 32 adet yapı şantiyesi tespit edilmiştir. Yapı şantiyeleri şu şekilde sıralanabilir:

1.



Resim 1: Kozyatağı mahallesi 1 nolu yapı şantiyesi yaya ve araç giriş noktası



Resim 2: Kozyatağı mahallesi 1 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

2.



Resim 3: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı



Resim 4: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

3.



Resim 5: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı



Resim 6: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: 19 Mayıs Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işaret rastlanmamıştır.

4.



Resim 7: 19 Mayıs mahallesi 8 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: 19 Mayıs Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

5.



Resim 8: 19 Mayıs mahallesi 9 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: 19 Mayıs Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

6.



Resim 9: Erenköy mahallesi 11 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 10: Erenköy mahallesi 11 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

7.



Resim 11: Göztepe mahallesi 18 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Göztepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

8.



Resim 12: Göztepe mahallesi 19 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı



Resim 13: Göztepe mahallesi 19 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Göztepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

9.



Resim 14: Caddebostan mahallesi 26 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Caddebostan Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

10.



Resim 15: Caddebostan mahallesi 27 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Caddebostan Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

11.



Resim 16: Fenerbahçe mahallesi 30 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

12.



Resim 17: Fenerbahçe mahallesi 31 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

13.



Resim 18: Fenerbahçe mahallesi 32 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Kaynak: Araştırmacı tarafından 23.12.2018 tarihinde çekilmiştir.

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

14.



Resim 19: Feneryolu mahallesi 42 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işaret rastlanmamıştır.

15.



Resim 20: Feneryolu mahallesi 43 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 21: Feneryolu mahallesi 43 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

16.



Resim 22: Feneryolu mahallesi 44 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

17.



Resim 23: Feneryolu mahallesi 45 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 24: Feneryolu mahallesi 45 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

18.



Resim 25: Feneryolu mahallesi 46 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

19.



Resim 26: Feneryolu mahallesi 47 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

20.



Resim 27: Feneryolu mahallesi 48 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 28: Feneryolu mahallesi 48 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı



Resim 29: Feneryolu mahallesi 48 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

21.



Resim 30: Eğitim mahallesi 53 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 31: Eğitim mahallesi 53 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 32: Eğitim mahallesi 53 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı

Mahalle: Eğitim Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

22.



Resim 33: Zühtüpaşa mahallesi 57 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 34: Zühtüpaşa mahallesi 57 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Zühtüpaşa Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

23.



Resim 35: Zühtüpaşa mahallesi 58 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Zühtüpaşa Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

24.



Resim 36: Sahrayı credit mahallesi 61 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 37: Sahrayı credit mahallesi 61 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı

Mahalle: Sahrayı Cedit Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

25.



Resim 38: Merdivenköy mahallesi 65 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 39: Merdivenköy mahallesi 65 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

26.



Resim 40: Merdivenköy mahallesi 66 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı



Resim 41: Merdivenköy mahallesi 66 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

27.



Resim 42: Merdivenköy mahallesi 67 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 43: Merdivenköy mahallesi 67 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı.

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

28.



Resim 44: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi teknik personel giriş kapısı



Resim 45: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi personel giriş kapısı



Resim 46: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı



Resim 47: Dumlupınar mahallesi 73 nolu yapı şantiyesi araç ve yaya giriş kapısı

Mahalle: Dumlupınar Mahallesi Bulgunun

Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

29.



Resim 48: Dumlupınar mahallesi 74 nolu yapı şantiyesi sol cepheden ana giriş kapısı



Resim 49: Dumlupınar mahallesi 74 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 50: Dumlupınar mahallesi 74 nolu yapı şantiyesi sağ cepheden ana giriş kapısı

Mahalle: Dumlupınar Mahallesi Bulgunun

Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

30.



Resim 51: Fikirtepe mahallesi 76 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı



Resim 52: Fikirtepe mahallesi 76 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

31.



Resim 53: Fikirtepe mahallesi 77 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 54: Fikirtepe mahallesi 77 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

32.



Resim 55: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 56: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 57: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 58: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi personel giriş kapısı



Resim 59: Fikirtepe mahallesi 78 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

4.2 Yapı Şantiyesi Girişi ve Çevresinde Dağınık Nizam Asılan Sağlık Güvenlik İşaretleri

Kadıköy ilçesinde gezilebilen 83 adet yapı şantiyesinden, sağlık ve güvenlik işaretlerinin dağınık nizam asıldığı 23 adet yapı şantiyesi tespit edilmiştir. Yapı şantiyeleri şu şekilde sıralanabilir:

1.



Resim 60: Kozyatağı mahallesi 3 nolu yapı şantiyesi ana girişi kapısı

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

2.



Resim 61: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 62: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: 19 Mayıs Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

3.



Resim 63: Erenköy mahallesi 12 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

4.



Resim 64: Erenköy mahallesi 13 nolu yapı şantiyesi giriş noktası

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

5.



Resim 65: Göztepe mahallesi 20 nolu yapı Şantiyesi ana girişi

Mahalle: Göztepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

6.



Resim 66: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 67: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Suadiye Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

7.



Resim 68: Bostancı mahallesi 24 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 69: Bostancı mahallesi 24 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Bostancı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

8.



Resim 70: Bostancı mahallesi 25 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Bostancı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

9.



Resim 71: Fenerbahçe mahallesi 33 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

10.



Resim 72: Fenerbahçe mahallesi 34 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 73: Fenerbahçe mahallesi 34 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

11.



Resim 74: Fenerbahçe mahallesi 35 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

12.



Resim 75: Fenerbahçe mahallesi 36 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işaret rastlanmamıştır.

13.



Resim 76: Feneryolu mahallesi 49 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

14.



Resim 77: Feneryolu mahallesi 50 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

15.



Resim 78: Feneryolu mahallesi 51 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

16.



Resim 79: Eğitim mahallesi 54 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 80: Eğitim mahallesi 54 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Eğitim Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

17.



Resim 81: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 82: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 83: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 84: Eğitim mahallesi 55 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Eğitim Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

18.



Resim 85: Sahrayı cedit mahallesi 62 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Sahrayı Cedit Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

19.



Resim 86: Sahrayı cedit mahallesi 63 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Sahrayı Cedit Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır

20.



Resim 87: Merdivenköy mahallesi 68 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

21.



Resim 88: Merdivenköy mahallesi 69 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

22.



Resim 89: Fikirtepe mahallesi 79 nolu yapı şantiyesi sağ cepheden ana giriş kapısı



Resim 90: Fikirtepe mahallesi 79 nolu yapı şantiyesi sol cepheden ana giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işaret rastlanmamıştır.

23.



Resim 91: Fikirtepe mahallesi 80 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 92: Fikirtepe mahallesi 80 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

4.3 Yapı Şantiyesi Girişi ve Çevresinde Standardize Edilemeyen Sağlık Güvenlik İşaretleri

Kadıköy ilçesinde gezilebilen 83 adet yapı şantiyesinden, standardize edilemeyen sağlık ve güvenlik işaretine sahip 28 adet yapı şantiyesi tespit edilmiştir. Yapı şantiyeleri şu şekilde sıralanabilir:

1.



Resim 93: Kozyatağı mahallesi 4 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

2.



Resim 94: Kozyatağı mahallesi 5 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

3.



Resim 95: Kozyatağı mahallesi 6 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

4.



Resim 96: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı Şantiyesi personel giriş kapısı



Resim 97: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

5.



Resim 98: Erenköy mahallesi 15 nolu yapı Şantiyesi ana giriş noktası



Resim 99: Erenköy mahallesi 15 nolu yapı şantiyesi yaya giriş noktası

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

6.



Resim 100: Erenköy mahallesi 16 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

7.



Resim 101: Erenköy mahallesi 17 nolu yapı Şantiyesi sol cepheden ana giriş kapıŐı



Resim 102: Erenköy mahallesi 17 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti

8.



Resim 103:Göztepe mahallesi 21 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Göztepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

9.



Resim 104: Göztepe mahallesi 22 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Göztepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

10.



Resim 105: Caddebostan mahallesi 28 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Caddebostan Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

11.



Resim 106: Caddebostan mahallesi 29 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Caddebostan Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

12.



Resim 107: Fenerbahçe mahallesi 37 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

13.



Resim 108: Fenerbahçe mahallesi 38 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

14.



Resim 109: Fenerbahçe mahallesi 39 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 110: Fenerbahçe mahallesi 39 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

15.



Resim 111: Fenerbahçe mahallesi 40 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

16.



Resim 112: Fenerbahçe mahallesi 41 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fenerbahçe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 23.12.2018

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

17.



Resim 113: Feneryolu mahallesi 52 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı



Resim 114: Feneryolu mahallesi 52 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Feneryolu Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

18.



Resim 115: Eğitim mahallesi 56 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Eğitim Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

19.



Resim 116: Zühtüpaşa mahallesi 59 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı



Resim 117: Zühtüpaşa mahallesi 59 nolu yapı şantiyesi yaya giriş kapısı

Mahalle: Zühtüpaşa Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

20.



Resim 118: Zühtüpaşa mahallesi 60 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Zühtüpaşa Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 20.01.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

21.



Resim 119: Sahrayı cedit mahallesi 64 nolu yapı şantiyesi araç giriş kapısı



Resim 120: Sahrayı cedit mahallesi 64 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Sahrayı Cedit Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

22.



Resim 121: Merdivenköy mahallesi 70 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

23.



Resim 122: Merdivenköy mahallesi 71 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

24.



Resim 123: Merdivenköy mahallesi 72 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Merdivenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

25.



Resim 124: Dumlupınar mahallesi 75 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Dumlupınar Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

26.



Resim 125: Fikirtepe mahallesi 81 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

27.



Resim 126: Fikirtepe mahallesi 82 nolu yapı Şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı Şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

28.



Resim 127: Fikirtepe mahallesi 83 nolu yapı şantiyesi ana giriş kapısı

Mahalle: Fikirtepe Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 17.02.2019

Ek Bilgi: Yapı şantiyesi girişi ve çevresinde elde edilen fotoğraf dışında başka bir işareti rastlanmamıştır.

4.4. Yapı Şantiyesi İçinde Standardize Edilemeyen Sağlık Güvenlik İşaretleri

Kadıköy ilçesinde gezilebilen 83 adet yapı şantiyesinden, içine girip fotoğraflanabilen 7 adet yapı şantiyesi standardize edilemeyen sağlık ve güvenlik işaretine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapı şantiyeleri şu şekilde sıralanabilir:

1.



Resim 128: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi kat içerisi



Resim 129: Kozyatağı mahallesi 2 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni

Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

2.



Resim 130: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı Şantiyesi elektrik ana panosu



Resim 131: 19 Mayıs mahallesi 7 nolu yapı şantiyesi elektrik ana panosu

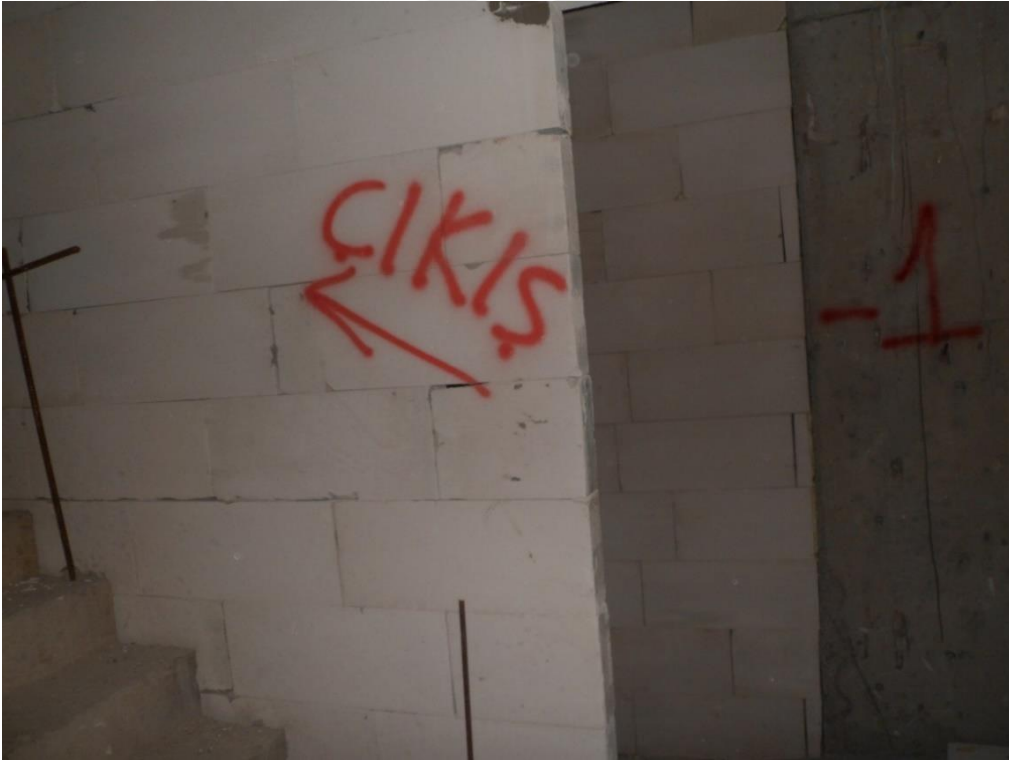
Mahalle: Kozyatağı Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

3.



Resim 132: 19 Mayıs mahallesi 8 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni



Resim 133: 19 Mayıs mahallesi 8 nolu yapı şantiyesi acil çıkış merdiveni

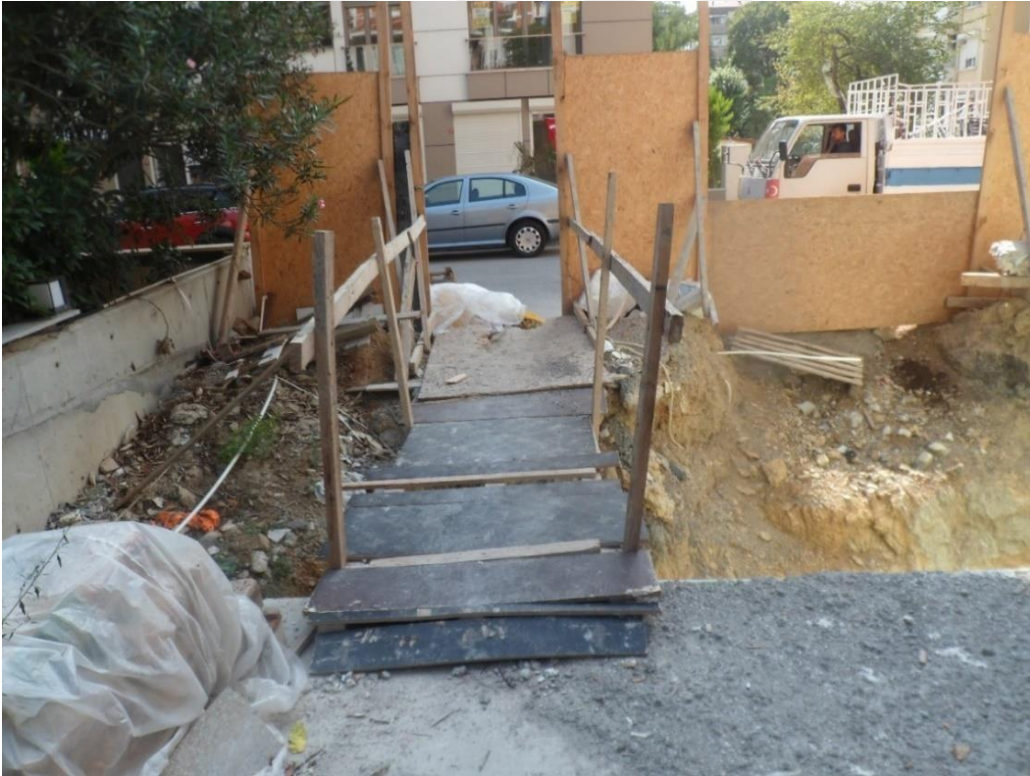
Mahalle: 19 Mayıs Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

4.



Resim 134: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi kat içerisi yürüyüş yolu



Resim 135: 19 Mayıs mahallesi 10 nolu yapı şantiyesi giriş yolu

Mahalle: 19 Mayıs Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

5.



Resim 136: Erenköy mahallesi 12 nolu yapı Şantiyesi acil çıkış merdiveni



Resim 137: Erenköy mahallesi 12 nolu yapı Şantiyesi acil çıkış merdiveni

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

6.



Resim 138: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı Şantiyesi ana elektrik panosu



Resim 139: Erenköy mahallesi 14 nolu yapı Şantiyesi içerisinde yangın tüpleri

Mahalle: Erenköy Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

7.



Resim 140: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi ana elektrik panosu sundurması



Resim 141: Suadiye mahallesi 23 nolu yapı şantiyesi ana elektrik panosu

Mahalle: Suadiye Mahallesi

Bulgunun Elde Edildiği Tarih: 18.11.2018

5.TARTIŞMA

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular, hukuki çerçevesi mevzuatlar ile çizilmiş olan “sağlık ve güvenlik işaret levhalarının” eğitim ve kültürün bir aracı olarak yapı alanlarında kullanımı ile ilgili; renk, boyut, şekil, metnin yazım yöntemi gibi tasarımları göz önüne alınarak ilgili bilimsel yaklaşım çerçevesinde aşağıdaki başlıklar altında sorgulanmıştır.

5.1. Proaktif Bir Yaklaşım İçinde Değerlendirme

Proaktif yaklaşımın iş sağlığı ve güvenliği içindeki kavramsal karşılığı; bir iş kazası, meslek hastalığı v.b. kalıcı istenmeyen durumlar yaşanmadan önce tehlike ve risklerin öngörülerek, gerekli önlemlerin alınması şeklinde ifade edebiliriz.

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğu tarihten itibaren çıkarılan ve yürürlüğe giren kanunlar ile çalışanların hakları koruma altına alınma ana hedefi korunmuştur. Proaktif bir yaklaşım olarak, 20.06.2012 tarihinde kabul edilen ve 01.01.2013 tarihinde yürürlüğe giren ve çalışan hakları da dahil güvenlik ve sağlık bağlamında müstakil ilk kanunumuz 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunudur. Bu kanun ile güvenli çalışma ortamlarının hem iş veren hem de çalışan cephesinde daha da geliştirilmesini amaçlanmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği kanununda Madde 3.Tanımlar kısmının n bendinde geçen “önleme” kavramı, risklere karşı önceden hazırlıklı olmamız gerektiği anlamını içererek, proaktif yaklaşımın özüne referans verir. Bu bağlamda tüm mevzuatlarda olduğu gibi Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, çalışanların hak ve özgürlüklerine istinaden çıkarılan, çalışma hayatında güvenle ve sağlıklı çalışmayı düzenleyen 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, iş kazalarının gerçekleşmeden önceki durumlara yönelik olarak işveren, ortam ve çalışan bağlamındaki korunma tedbirleri açısından yol gösterici niteliktedir.

İş yerinde bulunan tehlikeler ile ilgili tespitlerin nasıl yapılacağına dair 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa dayandırılarak çıkarılan yönetmelikler vardır. Bu yönetmeliklerden biri 30.12.2012 tarihinde yürürlüğe giren Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğidir. İş veren risk değerlendirmesini yönetmelik gereği kendisi veya vekilinin de içinde bulunduğu ve iş güvenliği uzmanları, işyeri hekimleri, çalışan temsilcileri, destek elemanları ve iş yerinde bütün birimlerden temsilcilerle risk değerlendirme ekibi oluşturur ve risk analizini yapar ya da yaptırır. Risk analizi

neticesinde ortaya çıkan tabloda risk ve tehlike sonucu meydana gelebilecek olayı gerekli önlemler olarak kabul edilebilir seviyeye indirir. Bu sayede işveren, temel sorumluluğundan biri olan çalışma ortamının ve çalışanların sağlık ve güvenliğini sağlayarak süreklilik kazandırmış olur. Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğinin tanımlar kısmında geçen “önleme” kavramı da tıpkı Kanunun aslında olduğu gibi proaktif yaklaşımın altını çizmektedir. Yine aynı yönetmeliğin 8. Maddesinde yer alan tehlike tespiti, iş ile alakalı ortam, işyeri, çalışanlar baz alınarak 21 başlık altında yol göstermektedir. Söz konusu 21 başlığın her biri kendi başına bir yönetmeliktir ve her bir yönetmelik içeriğinde yine önleme- korunma tedbirleri ve gerekliliklerine ilişkin yaptırımlar sunulur.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa dayandırılarak ve 92/58/EEC Sayılı Avrupa Birliği Parlamentosu ve Konsey Direktifine paralel olarak çıkarılan 11.09.2013 tarihinde yürürlüğe giren Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği proaktif yaklaşımın önemini gösteren bir diğer yönetmeliktir. Sağlık güvenlik işaretleri yönetmeliğinin ikinci bölümünde yer alan işverenin yükümlülüklerinde de açıkça belirttiği üzere işveren, risk değerlendirme sonucuna göre; iş yerindeki risklerin ortadan kaldırılamadığı veya toplu korumaya yönelik teknikler, işin organizasyonunda kullanılan önlem, yöntem veya süreçlerle yeteri kadar azaltılamadığı durumlarda yönetmelikte yer aldığı şekliyle sağlık güvenlik işaretlerini bulundurur ve uygun yerde kullanılmasını sağlar.

Sağlık güvenlik işaretlerinin uygun yerde bulunup kullanılması tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Yönetmelik gereği işveren kullanılan sağlık güvenlik işaretleri hakkında çalışan veya temsilcilerini bilgilendirir, işaretlerin gerektirdiği davranış biçimleri hakkında, çalışanların eğitim almasını sağlar gibi net ifadeler bulunmaktadır. Çalışanların bu konuda alacakları eğitimler ile ancak hangi işaretin ne anlama geldiği, hangi rengin ne anlam ifade ettiği kavramları netleşerek proaktif yaklaşımın bir gereği yerine getirilmiş olabilir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında 3146 Sayılı ve 15.05.2013 tarihinde yürürlüğe giren Kanuna dayandırılarak, çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik çalışanların eğitimlerini düzenlemektedir. Yönetmelik de tehlike sınıfına göre eğitimin süresi, işverenin yükümlülükleri ve eğitimi kimlerin vereceğine dair birçok konudan bahseder. 2018 yılında gelen son düzenleme ile birlikte eğitim konularının neler olması gerektiği,

eğitim sonrası belgelendirme gibi konuları da eklenmiştir. Eğitim konularının teknik eğitimler kısmında da belirtildiği üzere sağlık güvenlik işaretleri de eğitimin başlıklarından biridir.

Bunların hepsinden de anlaşılacağı üzere proaktif yaklaşım ancak koruyucu ya da nleme gerektiren bir çalışmadır. Proaktif yaklaşımın eksik, yetersiz kaldığı durumlarda bulunmaktadır. Proaktivitede önlemeye odaklandığımız zaman şu an ülkemizde yürürlükte olan İmar Kanunu, evre Kanunu gibi iş sağlığı ve güvenliğinin bir parçası olan toplum sağlığını ilgilendiren kanunlarla birlikte hareket etmek kaçınılmazdır. Proaktif yaklaşımın daha etkili olabilmesi sadece işyeri ve çalışan bağlamında değil o işyerinin bulunduğu evre ve toplumu karşılayacak biçimde bütün olarak ele alınması gerektiği nettir.

İş sağlığı ve güvenliğinde proaktivite kavramı, risk değerlendirmeleri, sağlık güvenlik işaretleri, eğitimler, bilgilendirme ve belgelendirme faaliyetleri olarak değerlendirilebilir. Proaktivitede ki ana amaç olay meydana gelmeden önce gerekli önlemleri almaktır. Olay meydana geldikten sonra ki durum iş kazası olarak değerlendirilip bilimsel olarak kök sebep analizi yapılmalıdır. Bu bağlamda mevzuatlar çerçevesinden bakıldığında özellikle bilgilendirme ve eğitimler konusunda iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin en önemli parametrelerinden bir tanesi sağlık güvenlik işaretleridir diyebiliriz.

Sağlık güvenlik işaretleri proaktif yaklaşımda ki yeri son derece önemlidir. Sağlık güvenlik işaretleri, yönetmelikte de yer aldığı üzere kırmızı; yasak, tehlike ve yangınla mücadele, sarı; uyarı, mavi; zorunluluk, yeşil; acil çıkış ilk yardım işaretleri olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır. Bu işaretlerin kullanım yeri ile alakalı kırmızı tehlikeli hareket veya davranış, dur, kapat veya düzeneği acil durdur ya da yangın ile alakalı ekipmanların yerinin gösterilmesinde, sarı uyarı işareti dikkatli ol, önlem al, kontrol et, mavi işaret emredici ya da özel davranış, eylem gerektiren hallerde, yeşil işaret ise acil ıkışları göstermek için kullanılır. Sağlık güvenlik işaretleri kullanım koşulları tehlikeli olan yerler ya da tehlikeli olan cisimlerin yakınına, genel tehlike olan yerlerin girişine yerleştirilmelidir ifadesi yer almaktadır. Bu alışma kapsamında bulgularda gördüğümüz örnekler ise bunların yerinin yönetmelikte belirtildiği şekilde kullanılmadığı, hatta bir uyarıcı işaret taşımaktan ziyade o alanda bulunan insanlarda bilinç uyandırarak hareket değerlişikliğine neden olamadığı, aksine hepsi bir aradayken tehlike yaratabilecek nitelikte olabilecekleri görülmektedir.

5.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Açısından Değerlendirme

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliğinin ikinci bölümünde İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri ile İlgili Yükümlülükleri kısmında da belirtildiği üzere işveren, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin belirlenmesi ve iş kazası meslek hastalığı ile ilgili gerekli önlemleri almak üzere çalışanlar arasından gerekli niteliklere haiz bir veya birden fazla iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi görevlendirir. Çalışan ve tehlike sınıfına göre bu yeteneklere haiz olması durumunda bu hizmeti kendi üstlenebilir.

İş Sağlığı ve Güvenli Hizmetleri Yönetmeliğinin dördüncü bölümü İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi ile Ortak Sağlık ve Güvenlik Biriminin, Çalışma Usul ve Esasları kısmında da belirtildiği üzere işyerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulmasında iş sağlığı ve güvenliği birimi ve eğer işyerinde var ise ortak sağlık güvenlik birimi, işyerinde sağlık ve güvenlik risklerine karşı yürütülecek her türlü önleyici, düzeltici faaliyet kapsamın işverene rehberlik yapılması ve öneriler hazırlayarak onayına sunulmasından sorumludur.

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği ile aynı tarihte yürürlüğe giren İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmeliğin üçüncü bölümü İş Güvenliği Uzmanlarının Nitelikleri, Görev, Yetki ve Yükümlülükleri ile Çalışma Usul ve Esasları, İş Güvenliği Uzmanlarının Görevleri kısmında dokuzuncu maddede belirtildiği üzere iş güvenliği uzmanları işyerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişiklikler ile ilgili işveren rehberlik ederek önerilerde bulunmak. Risk değerlendirmesi ile ilgili yapılacak çalışmalara katılmak ve çıkan risk değerlendirmesi sonucuna göre alınması gerekli sağlık güvenlik önlemleri konusunda işverene öneride bulunmak ve takibini yapmak. İşyerinde kaza, yangın, patlama gibi durumların önlenmesi için çalışmalara katılmak ve işverene bu konuda öneride bulunarak takibini yapmakla yükümlüdür.

Bu yönetmelikler doğrultusunda elde edilen bulgular ele alınıp incelendiğinde olaylara engel olmak için kullanılan sağlık güvenlik işaretleri önleyici bir amaç taşımaktan ziyade kendi başlarına risk oluşturmaktadır. İşveren sağlık güvenlik işaretlerini bir arada bir tablo şeklinde kullanarak şantiye giriş kapılarına asmasıyla maliyetten kaçtığı, sadece uyarı işaretlerini astım görevimi bu doğrultuda yaptım ya da yaptırдыm gibi kendini aklayarak kurtulmayı amaçlamaktadır. Saha araştırmalarında

tablo şeklinde uyarı işaretlerinin kullanılmasının bir diğer amacı da denetimler sırasında bu şekilde istendiği belirtilmiştir.

Sağlık güvenlik işaretlerinin asılacağı yer ile ilgili Sağlık Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğinde de belirtildiği üzere tehlike veya tehlikenin yakınına asılması gerektiğini belirtmiş yine aynı yönetmeliğin Ek 1’inde beşinci kısımda çok sayıda işaretin birbirine yakın şekilde yerleştirilmemesi gerektiği, yedinci kısımda işaretlerin yerleştirildiği yerlerde sayısı ile ilgili uygulanacağı yerler ve tehlikenin büyüklüğüne göre belirlenecektir ibaresi yer almaktadır.

Yine aynı yönetmeliğin Ek 2’sinde İşaret Levhalarıyla ilgili Asgari Gerekliliklerin Temel Gereksinimler bölümün 1.5. kısmında işaret levhaların boyutları, kalorimetrik, fotometrik özellikleri ile ilgili kolayca görülebilecek ve anlaşılabilir şekilde olmaları gerektiğinden bahsediyor.

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Ek 1 İş Ekipmanlarında Bulunacak Asgari Gerekliliklerinin 2.15. kısmında iş ekipmanlarında, çalışanların güvenliğinin sağlanması için ikaz ve işaretler bulunur, yine aynı yönetmeliğin Ek 2 İş Ekipmanının Kullanımı ile İlgili Hususlar bölümünde 4.3. İskelelerin kullanımı ile ilgili kısımda iskele üzerinde değişiklik yapıldığı sırada kullanıma hazır olmayan parçalar Sağlık Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine uygun olarak işaretlenmelidir ibaresi bulunmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 30. Maddesine dayandırılarak ve 89/654/EEC sayılı Avrupa Birliği Konsey Direktifine paralel olarak hazırlanan, 17.03.2013 tarihinde yürürlüğe giren İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine ilişkin Yönetmelikte işaretlerle ilgili İşyeri Bina ve Eklentilerinde Uygulanacak Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları Ek 1’inde; Acil Çıkış Yolları ve Kapıları kısmında, acil çıkış yolları ve kapılarının işaretlenmesi ile ilgili Sağlık Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine uygun şekilde işaretlenmelidir. Yangınla Mücadele kısmında yangın söndürme ekipmanı ve bulunduğu yerler sağlık güvenlik işaretlerine uygun olarak işaretlenmelidir ve işaretler uygun yerlere konulmalıdır. Kapılar ve Girişler kısmında kaçış yollarındaki kapıların uygun şekilde işaretlenmelidir, araçların kullanıldığı geçit ve kapılar yayalar için tehlikeliyse yayalar için ayrı geçit kapıları bulundurulur ve bu kapılar açıkça işaretlenmelidir. Ulaşım yolları ve tehlikeleri kısmında işyerinde yayalar tarafından veya malzeme taşımada kullanılan yollar açıkça

işaretlenmeli, araç geçiş yolları açıkça işaretlenmeli, malzeme veya çalışanın düşme riski bulunan alanlara giriş yapacak personel için gerekli önlemler alınır ve alan işaretlenir. İlk yardım odaları ile ilgili kısmında ise bu odalar Sağlık Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine uygun şekilde işaretlenmeli ve çalışma şartlarının gerektirdiği ilk yardım ekipmanları Sağlık Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine uygun şekilde işaretlenmelidir ibareleri bulunmaktadır.

Ürünlere İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanması Kanununun 4. Maddesine dayandırılarak ve 2009/127/EC, 2006/42/EC Avrupa Birliği Direktifine paralel olarak hazırlanan, 29.12.2009 tarihinde yürürlüğe giren Makina Emniyet Yönetmeliğinde Makinaların Tasarımı ve İmali İle İlgili Temel Sağlık ve Güvenlik Kuralları Ek 1'inde; İşaretler, Sinyaller ve Uyarılar kısmında, bütün makinalarda gerekli olan yerlerde kişilerin sağlık ve güvenliğini sağlamaya yönelik olarak kullanma, bakım ve ayarlama ile ilgili işaretler ve ya talimat plakaları bulunmalıdır. Makinaların veya takımlarının hareketlerinin tehlikeli oldukları durumlarda makinaya ve makine çalışırken yaklaşılmasını engellemek için uyarılar konulmalıdır; makine çevresinde bulunan kişilerin iş güvenliğini sağlayabilmek için işaretler yeterli bir mesafeden okunabilmelidir ibaresi bulunmaktadır.

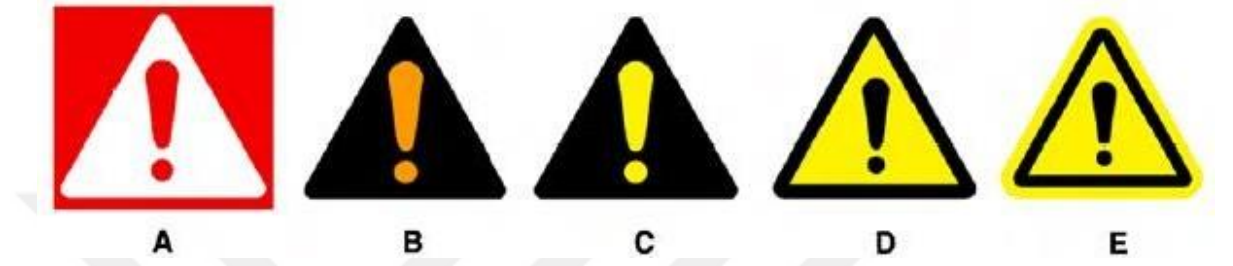
Bulgular bu yönetmelikler doğrultusunda incelendiğinde verilen hizmetlerin kim tarafından ne şekilde bilgi birikime sahip olunup verilebileceği ile alakalı hiçbir şey değerlendirilmemektedir. Sağlık ve güvenlik işaretleri tamamıyla iş güvenliği uzmanlarının bilgisi ve görgüsü çerçevesinde asılmaktadır. Asılması gereken işaretlerin boyutları rengi ile ilgili hiçbir açıklama yer almamaktadır. Bazı durumlarda Sağlık Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine atıf yapılmasına rağmen bu koşullar dahi gereğince yerine getirilmemektedir.

5.3. Standartlar Açısından Değerlendirme

ANSI Z535 standardı sağlık ve güvenlik işaretinin tasarımı, asılacağı yer, boyutları gibi birçok konudan bahsetmektedir. Zarar verme potansiyeli bulunan durum ve sonucunda meydana gelebilecek olayları, bunlara ilişkin asılması gereken güvenlik işaretini standardize etmektedir. Güvenlik kelimeleri tehlike, uyarı ve dikkat olmak üzere üç türdür. Güvenlik sembollerinin ve kelimelerinin yer aldığı kısma güvenlik işaretleri paneli denmektedir. Bu panele tehlikenin türüne ve sonucuna göre beş tip

güvenlik sembolü ve üç tip sinyal kelimesi yazılabilir. Buna ek olarak tehlikeleri durumlar haricinde duyuru, talimat ve prosedürlerin yer aldığı güvenlik işaretleri de bulunmaktadır. Her bir güvenlik kelimesi için ayrı bir sembol bulunmaktadır. Fakat ISO ile uyumlu olabilmesi için iki güvenlik sembolü de kullanılmaktadır.

Sağlık Güvenlik işareti tasarımında güvenlik sembolü ve kelimesi panelde birlikte kullanılmaktadır. Kullanımı standartlarda da belirtilmiş güvenlik sembolleri şunlardır:



Şekil 1: Güvenlik sembolleri

- A Sembolü: Tehlike kelimesi ile birlikte kullanılmalıdır.
- B Sembolü: Dikkat kelimesi ile birlikte kullanılmalıdır.
- C Sembolü: Uyarı kelimesi ile birlikte kullanılmalıdır.
- D ve E Sembolü: Tehlike, Dikkat ve Uyarı işareti ile birlikte kullanılabilir. ISO ile uyumluluk sağlanabilmesi için kullanılabilir.

Panelde kullanılacak sinyal ve bilgilendirici kelimeler ve anlamları ise şunlardır:

- Tehlike: Kaçınılmaması durumunda ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanacak durumları anlatmak için kullanılır. Kırmızı bir arka olan üzerinde beyaz harflerle yazılı olmalıdır.
- Uyarı: Kaçınılmaması durumunda ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek durumları anlatmak için kullanılır. Sarı arka plan üzerinde siyah harfler ile yazılı olmalıdır.
- Dikkat: Kaçınılmadığı durumunda küçük veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek durumları anlatmak için kullanılır. Turuncu arka plan üzerinde siyah harfler ile yazılı olmalıdır.

- Duyuru: Önemli olarak kabul edilen bilgilendirme durumlarında güvenlik sembolü olmadan kullanılır. Mavi arka plan üzerine italik ve beyaz harfler ile yazılı olmalıdır.
- Güvenlik Talimatları veya Benzeri Kelimeler: iş güvenliği ile alakalı talimat veya prosedürlerin yazılı olduğu işaretlerde güvenlik sembolü olmadan kullanılır. Yeşil arka plan üzerine beyaz harfler ile yazılı olmalıdır.

Güvenlik işareti tasarımı yapılırken mesaj paneline üç satır halinde tehlike yazılmaktadır. İlk satıra tehlikenin tanımı ikinci satıra tehlikeden kaçınmamanın sonuçları ve üçüncü satıra ise tehlikeden kaçınma yöntemleri olacak şekilde tasarlanmalıdır.



Şekil 2: Örnek ANSI tehlike işaret levhası

ANSI Z535 standardı altı alt kategoriden oluşmaktadır. Bunlar:

- ANSI Z535.1 Güvenlik Renkleri
- ANSI Z535.2 Çevre ve Tesis Güvenliği İşareti
- ANSI Z535.3 Güvenlik Sembolleri
- ANSI Z535.4 Ürün Güvenlik İşaretleri ve Etiketleri
- ANSI Z535.5 Güvenlik Etiketleri ve Barikat Bantları
- ANSI Z535.6 Ürün Kılavuzları Ürün Güvenliği Bilgileri, Talimatlar ve Diğer Yardımcı Materyaller

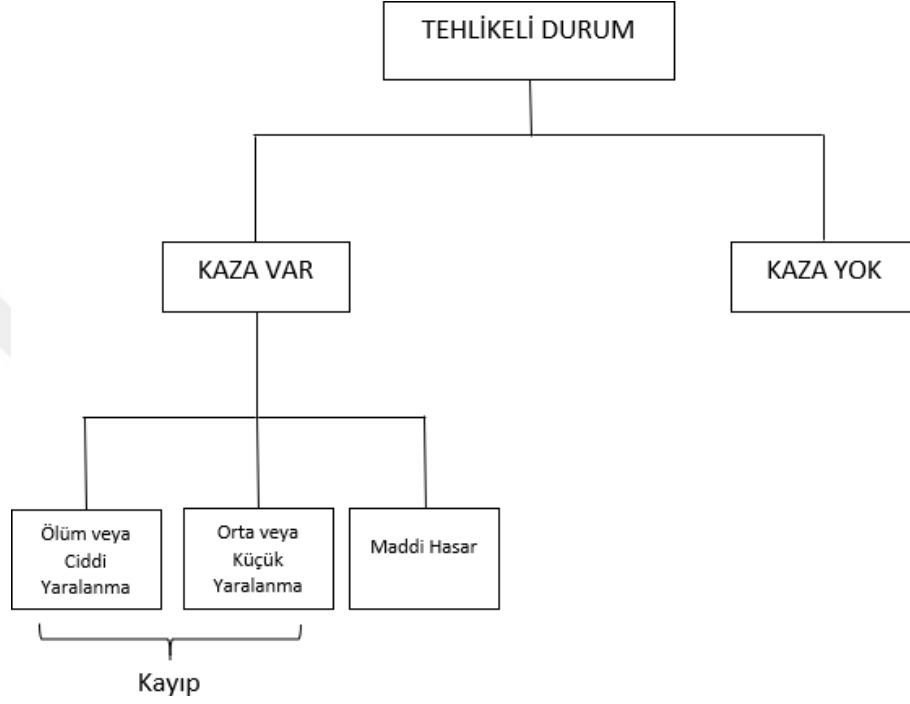
5.3.1. Asılma Yeri ve Konumu Bakımından Değerlendirme

Tehlikeli bir durumdan kaynaklanan riski tahmin etmek için sayısız yöntem vardır. Bu standartta sinyal kelimesinin ve sembolün seçilmesinde özel olarak hazırlanmış yöntem bulunmaktadır

Sağlık güvenlik işaretinin asılacağı yer ile ilgili sırasıyla izlenecek iki türlü risk analizi parametresi vardır. Bunların sırasıyla uygulanması ve çıkan sonuca göre sağlık güvenlik işaretinin asılması en doğru seçim olacaktır. Nicel ve nitel olmak üzere iki

türlü risk analizi olmasına rağmen sağlık güvenliğ işaretlere ile ilgili hazırlanan bu standartta güvenliğ kelimesi, sembolü seçilirken nitel risk analizi yeterli ve uygun görülmüştür.

İlk parametre tehlikeli durumdan kaynaklanabilecek sonuçların olasılığını ve ciddiyetini göstermek için kullanılır.



Şekil 3: Tehlikeli durum sonuçlarının parametresi

Şekil 3 de sağlık güvenliğ işareti ve levhalarını dikkate almama sonucu olabilecek olaylar gösterilmiştir. Kaza olabilir ya da olmayabilir ve eğer herhangi bir kaza olursa bunun da ne tür ciddi durumla sonuçlanacağı belirtilmektedir.

Zararın şiddeti için iki türlü kayıp vardır. Ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanan, orta veya küçük ölçekli yaralanma.

Ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanan olaylar;





- Kalıcı işlev kaybı veya şekil bozukluğu ile sonuçlanan olaylar,
- Uzun süre ciddi tedavi gerektiren durumlar sonuçlanan olaylar,
- Uzun süre sakatlık ile sonuçlanan olaylar,
- Uzun süre boyunca iyileşmeyen ve acısı hissedilen durumlar ile sonuçlanan olaylar.

Orta veya küçük yaralanmalar ile sonuçlanan olaylar ise ölüm ve ciddi yaralanma tehlikesi olmayan, şekil bozukluğu, kalıcı sakatlık ve ağrılı bir uzun sürece sahip olmayan durumlardır. Kesik, çizik gibi ayaküstü tedavi ile hallolabilecek durumlardır.

Sinyal kelimesi belirlenerek iki kıstas göz önüne alınır. Olacak veya olabilir kıstasları göz önüne alınarak değerlendirilmelidir.

Sinyal kelimesi seçilirken güvenlik işaretine uyulmaması sonucunda ortaya çıkan duruma dayanmaktadır.

Tehlike ve uyarı işaretlerinin seçimi sırasında takip edilmesi gereken matris şu şekildedir.

		Tehlikeli Durumdan Kaçınılmadığında Kaza Olasılığı	
		OLACAK	OLABİLİR
Kaza Olursa Ölüm veya Ciddi Yaralanma Olasılığı	OLACAK		
	OLABİLİR		

Şekil 4: Tehlike ve uyarı işaretleri matrisi

Küçük ve basit tedavi gerektiren yaralanmalar ile sonuçlanacak bütün tehlikeli durumlarda “DİKKAT” işareti kullanılmalıdır.



Şekil 5: Dikkat işareti

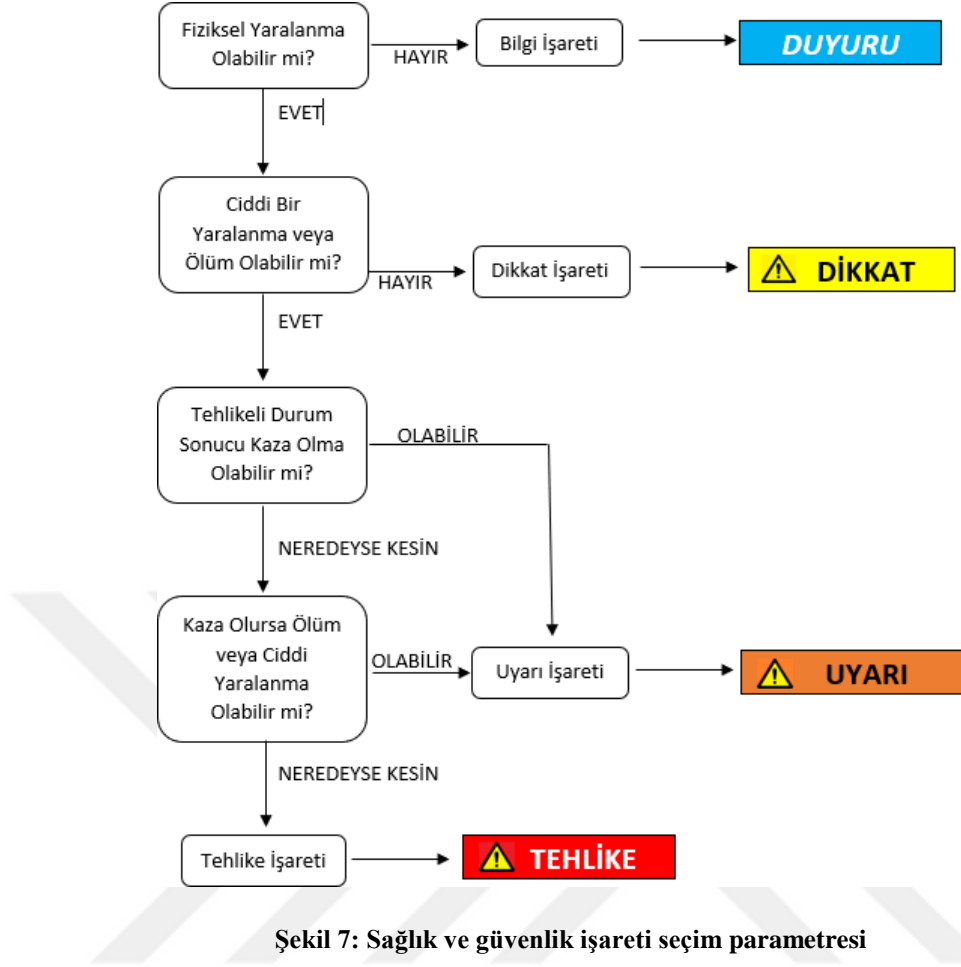
Herhangi bir yaralanma riski yok ise “DUYURU” işareti kullanılmalıdır.



Şekil 6: Duyuru işareti

Sağlık ve güvenlik işaretlerinin asılacağı yer ile alakalı yapılan çalışmalar sonucunda birden fazla tehlikeli durum çıkıyorsa ise en yükseği dikkate alınarak sembol ve sinyal kelimesi seçilmelidir.

Sağlık ve güvenlik işaretinin seçilmesi ve uygun sinyal kelimesinin kullanımı ile ilgili standartta ki adımlar takip edilmelidir.



5.3.2 Boyut Standardizasyonu

Standart sağlık güvenlik işaretinin minimum görüş mesafesinden uygun olan harf boyutlarını da ele almaktadır. Minimum güvenli görüntüleme mesafesi, işarete en yakın mesafeyi ve işaretin uyardığı tehlikeli durumdan kaçınılabilecek gerekli zaman göz önüne alınarak hazırlanmıştır.

Güvenli görüntüleme mesafesi için uygun harf yüksekliği ve okuma koşulları hazırlanırken;

- İşaretin asılacağı yerdeki farklı işaretlerden daha dikkat çekici olması,
- Düşük ışık ve diğer ortam olumsuzlukları,
- Asgari güvenli görüş mesafesi ile daha uzakta ki kişileri uyarmak,
- Küçük metinleri okumakta zorluk çekenler, baz alınarak hazırlanmıştır.

Ölçümler “H” harfi baz alınarak yapılmıştır.

Olumlu okuma koşulları için önerilen harf yükseklikleri şu hesaplamalar ile bulunmuştur:

- 2 fit veya daha az için: Görüntüleme mesafesi (inç) / 150
- 2 fit ve 20 fit arasında ($2 < x \leq 20$): Görüntüleme mesafesi $[(\text{fit} - 2) \times 0.3] + 16$
- 20 fitin üstü için: Görüntüleme mesafesi (fit) / 28.6

Olumsuz okuma koşulları için önerilen harf yükseklikleri şu hesaplamalar ile bulunmuştur:

- Görüntüleme mesafesi (fit) x 84

Tablo 2: Sağlık ve güvenlik işareti boyut seçimi

Minimum Güvenli Görüş Mesafesi	Uygun Okuma Koşulları İçin Minimum Harf Yüksekliği			Uygun Okuma Koşulları İçin Önerilen Harf Yüksekliği			Elverişsiz Okuma Koşulları İçin Önerilen Harf Yüksekliği		
	Punto Boyutu	İnç	Milimetre	Punto Boyutu	İnç	Milimetre	Punto Boyutu	İnç	Milimetre
1 Fit veya daha küçük ya da 30 cm	8*	.08*	2.0*	8	.08	2.0	8.4	.084	2.13
2 Fit ya da 60 cm	10	.10	2.5	16	.16	4.1	16.8	.168	4.26
3 Fit ya da 90 cm	12	.12	3.0	19	.19	4.8	25.2	.252	6.40
4 Fit ya da 120 cm	14	.14	3.6	22	.22	5.6	33.6	.336	8.53
5 Fit ya da 150 cm	16	.16	4.1	25	.25	6.4	42.0	.420	10.67
6 Fit ya da 180 cm	18	.18	4.6	28	.28	7.1	50.4	.504	12.80
7 Fit ya da 210 cm	20	.20	5.1	31	.31	7.9	58.8	.588	14.94
8 Fit ya da 240 cm	22	.22	5.6	34	.34	8.6	67.2	.672	17.07

* : 8 punto, .08 inç veya 2 mm güvenlik işaretlerinden kullanım için önerilen minimum boyuttur.
6 Punto, .06 inç veya 1.5 mm daha küçük ürünler hariç güvenlik işaretlerinin kullanımı için.

5.3.3 Renk Standardizasyonu

Sağlık güvenlik işaretlerinde kullanılan renkler, sinyal kelimesini veya bir başka deyişle uyarı mesajını destekleyen etkili bir araçtır. Renkler kullanıldığı mesajlar ile birlikte uyumlu olmalıdır. Her ne kadar standart ve yönetmeliklerde kırmızı, sarı, yeşil, turuncu gibi net renkler ile belirtilse de basımı ve tasarımı sırasında renklerin çoğunda sapmalar olmakta hatta elde edilen bulgularda da görüldüğü üzere alakasız renkler kullanılmaktadır. Renklerin bu şekilde amaçsız ve rastgele seçilmesi yerine göre kendi başına bir tehlike yaratmaktadır. Renkler normal aydınlatma koşulları göz önüne alındığında ayırt edilebilir olmalı ve iletilen mesajın etkili ve doğru olmasını sağlamalıdır. Renklerin belirli bir standartta olması ile o işaretin hemen tanınıp harekete geçilmesinde zaman kazandıracak çok net bir gerçektir. Doğru kullanılan güvenlik rengi verilecek uygun bir eğitimle birçok olayın önüne geçebilir.

Basım sırasında kullanılacak güvenlik renk kodları şu şekilde olmalıdır:

- Kırmızı renk için “PANTONE® 186 U”,
- Turuncu renk için “PANTONE® 151 U”,
- Sarı renk için “PANTONE® 109 U”,
- Yeşil renk için “PANTONE® 335 U”,
- Mavi renk için “PANTONE® 285 U”

Bulgular da elde edilen sağlık güvenlik işaretleri incelendiğinde uygun sağlık güvenlik işaretinin kullanılmamasının yanı sıra sağlık güvenlik işaretlerinin bakımının ve temizliğinin dahi yapılmadığı görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında İstanbul ili Kadıköy Belediyesi sınırları içerisinde bulunan yapı şantiyelerinden 83 tanesi incelenerek fotoğraflanmıştır. Fotoğraflama sonucu elde edilen bulgular mevzuat ve standartlar çerçevesinden ele alınıp tartışılmıştır.

İlk olarak sağlık ve güvenlik işaretlerinin tek bir panoda toplanması veya dağınık nizam şeklinde tek tek asılmasını destekleyen hiçbir standart ve yönetmelik bulunmamaktadır. Öncelikle bu yaptırımlar ortadan kaldırılarak sağlık ve güvenlik işaretleri çalışanların gözünde itibarsızlaştırılmamalıdır. Sağlık ve güvenlik işaretlerinin bir arada asılması tehlikeli durumu ortadan kaldırmak yerine, çalışanlarda anlam kargaşasına sebep olup kendi başına tehlike yaratmaktadır. Bunların önüne geçmek için sadece gerekli olan işaret ve levhalar gerekli yerde kullanılmalıdır. Her boşa asılan levha doğru bir şekilde kullanılmış sağlık ve güvenlik işaretlerini de değersiz kılmaktadır.

Sağlık ve güvenlik işaretleri belirli bir amaca hizmet etmek için kullanıldığından o alanda tehlikeye maruz kalabilecek kişileri öncesinden uyarıcı nitelikte olabilmesi için, renk, boyut, aydınlatma, yer, yükseklik vb. niteliklerde gerekli standartlara uygun olmalıdır. Okunmayan, anlaşılmayan işaretler sadece yer kaplamak ve işveren tarafından bu işi yaptım diyebilmek için asılan anlamsız figürler durumundadır. Değil uyararak aksine karmaşa ve algı dağınıklığına sebebiyet verebilir ki bu alanda ileri araştırmalara ihtiyaç olduğu nettir. Dikkat, Tehlike, Risk, Zorunlu yap, zorunlu yapma vb. mesajların hepsinin tek bir levhada toplanmasının bir yararı ve anlamı olmayacağı bu çalışma kapsamındaki bulgularla da ispatlanmıştır. İçerik olarak birbiri ile yan yana gelebilecek, piktogram olarak yan yana gelmesi sorunlu vb. örneklerini çoğaltabileceğimiz tek levha çok mesaj uygulamalarından acilen vazgeçilmesi ve anlamlı bir sistematik içinde derlenmesi bu çalışmanın en net sonuçlarından biridir.

Sağlık ve güvenlik işaretlerini asmak kadar belirli periyotlarla kontrolden geçirmenin sorumluluğu da tartışmalıdır. Keza nereye ne asacağı konusunda nasıl-niçin konusunda yeterli bilgi olmadığı gibi, süreç yönetimi için de bir planlama en azından bu çalışma kapsamında görülemediği görülmüştür. Özellikle dış mekân işaretlerde belirli zaman aralıklarıyla bakım ve temizliği yapılmalıdır. Görünebilir, okunabilir olması işaretin görevini yapabilmesi adına şüphesiz en önemli olgudur. Kırılmış, yıpranmış, hatta kurşunlanmış sağlık ve güvenlik işaretlerinin değişimi veya sistemin o işaretin

görevinin tamamlandığını göstermesi üzerine belki yer değiştirmesi, belki komple kaldırılması veya görevine devam edecek ise yenisi ile değiştirilmesi kaçınılmazdır. Alandaki tehlikeli durumun ortadan kalkması sonucu işlevini tamamlamış gereksiz olan sağlık ve güvenlik işaretleri şüphesiz uzman kararı ile kaldırılabilir. Sağlık ve güvenlik işaretini bulundurmuş olmak için asıp görev savmak olan şundaki mevcut durum acilen standartlar ve uzmanlara verilecek ek eğitimler ile disipline edilmelidir.

Sağlık ve güvenlik işaretleri her aşaması üzerine ciddiyetle eğilmesi gereken önemli bir konudur. İşaretin tasarımı, rengi, asılması gerektiği yer gibi önemli konular bu alanda bilgi sahibi insanlarca yapılması gereken ehemmiyetli süreçtir.

Uygun sağlık ve güvenlik işaretinin seçim sürecinde önce yapı şantiyesi ve çevresi gerekli incelemeye alınmalıdır. Hangi işaretin ne amaçla, hangi boyut ve renkte, nereye asılacağı ile ilgili çalışma yapılmalıdır. Bu konuda ANSI Z535 standartında belirtilen parametreler takip edilip, olay sonucu yaşanabilecek ihtimaller göz önüne alınarak dikkat, tehlike, uyarı işaretlerinden en uygun olanı seçilmesi bu çalışma kapsamında elde ettiğimiz sonuçlara göre bir öneri olarak sunulabilir. Seçilen uyarı kelimesinin karşılığına denk gelen renk ve sembolü de bir bütün olarak kullanılmalıdır. Birbiri ardına sıralanmış sağlık güvenlik işareti kendi başına bir tehlike yaratıp anlam kargaşasına sebep olabileceğinden ANSI Z535 standartında tek bir çerçevede standardize edilen uyarı işaretleri seçilmelidir.

Seçilen işaretin rengi standartta belirtilen basım rengine göre basılıp, çalışanların tehlikeden kaçınabilecekleri yeterli zamana sahip olabilmeleri baz alınarak uygun boyutta hazırlanmalıdır.

Tüm bunlardan da anlaşılacağı üzere, özellikle yapı şantiyelerinde, hangi işaretin asılacağına kararı, boyutu, asılma şekli, bakımı, zamanı gelince yer değiştirmesi vb. unsurlar; bir bu sistemi kurup takip edecek donanıma sahip uzmanlığa, bir de bu işi nasıl yapacağını sorusuna karşılık gelecek bir standarta referans vermektedir. Halen devam etmekte olan süreçte iş güvenliği uzmanından beklenen bu hizmet, aslında bu alanda çok da bilgisi olmayan uzmanlara hatta yapı şantiyesinin satın alma sorumlusuna havale edilerek çözülmeye çalışılmaktadır. İş Güvenliği alanında çok yeni teorik ve pratik çalışmalar olması bağlamında çok yadırganacak bir sonuç gibi gözükmemekle birlikte güvenlik işaret ve levhaları, “kültür”e içerilen boyutu ile belki de ilk sırada üzerinde durulması gereken konulardan biridir. Bu bağlamda çalışmanın ilk adım olduğu düşünülmekte, ilerleyen çalışmalarda çalışan-levha iletişimi üzerine odaklanılmasında fayda görülmektedir.

7. KAYNAKLAR

Altan, Ö. Z., (2004), Sosyal Politika Dersleri, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

ANSI Z535.1 Standartı, (2016).

ANSI Z535.4 Standartı, (2011).

ANSI, 100 Years of ANSI, Erişim: [https://www.ansi.org/about_ansi/introduction/history?menuid=1], Son Erişim Tarihi: 25.01.2019.

Arıcı, K., (1999), İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri, Tes-İş Eğitim Yayınları, Ankara. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>], Son Erişim: 06.02.2019.

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>], Son Erişim Tarihi: 05.02.2019.

Çetindağ, Ş., (2010), İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Tarihsel Gelişimi ve Mevzuattaki Güncel Durum, Toprak İşveren İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Erişim: [<http://toprakisveren.org.tr/tr-tr/alt-sayfalar/359/sayi-86>], Son Erişim Tarihi: 07.01.2019.

Çelik, A., (2011), 1 Mayıs'ın Kökleri, Erişim: [<http://www.madenis.org.tr/yazarlar/yazi/1-mayis-in-kokleri-17.html>], Son Erişim Tarihi: 25.01.2019

Çiçek, Ö., Özal, M., (2016), Dünyada ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 5(11).

De Gemmil Inc, History of Traffic Signs, Erişim: [<https://www.degemmill.com/history-traffic-signs/>], Son Erişim Tarihi: 15.01.2019.

Dilik, S., (1992), Sosyal Güvenlik, Ankara Üniversitesi Yayınları, Ankara.

DornBos Sign and Safety, The History of Road Signs, Erişim: [<https://www.dornbossign.com/sign-blog/the-history-of-road-signs/>], Son Erişim Tarihi: 17.01.2019.

Erkul, İ., (1983), Sosyal Politika Dersleri, Yörük Matbaası, 1. Baskı, İstanbul.

Fişek, G. A., (2014), Çalışma Yaşamında Sağlık ve Güvenlik, Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Yayınları, 2. Baskı, Ankara.

Gençler, A., (2007), İşçi Sağlığı ve İş güvenliği Uygulamaların Tarihi Gelişimi, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 7(35), s.:16-29.

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Güvenlik Şartları Yönetmeliği, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>], Son Erişim: 06.02.2019.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yasalar.html>], Son Erişim Tarihi: 02.02.2019.

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>], Son Erişim Tarihi: 06.02.2019.

İş Yeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>], Son Erişim Tarihi: 04.02.2019.

Makal, A., (1997), Osmanlı İmparatorluğunda Çalışma İlişkileri 1850-1920 Türkiye Çalışma İlişkileri Tarihi, İmge Kitabevi Yayınları, İstanbul.

Makine Emniyeti Yönetmeliği, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>], Son Erişim Tarihi: 05.02.2019.

Özen, A., (2016), Bölüm 1 İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihçesi, Erişim [https://docplayer.biz.tr/1454434-Bolum-1-is-sagligi-ve-is-guvenligi-tarihcesi.html#show_full_text], Son Erişim Tarihi: 02.02.2019, s.:4

Parking Traffic Supply, The History of Traffic Signs, Erişim: [<https://www.parkingandtrafficsupply.com/2016/08/31/history-traffic-signs/>], Son Erişim Tarihi: 20.01.2019.

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, Erişim: [<https://www.bilgit.com/yonetmelikler.html>] Son Erişim Tarihi: 03.01.2019.

Sign Professionals, The History of Signage, Erişim: [<https://signprofessionals.net/history-of-signage/>], Son Erişim Tarihi: 06.01.2019.

Smith, T., (2013), The Evolution of Safety Signs, Erişim: [<https://ohsonline.com/Articles/2013/02/01/The-Evolution-of-Safety-Signs.aspx>], Son Erişim Tarihi: 13.01.2019.

Talas, C., (1992), Türkiye'nin Açıklamalı Sosyal Politika Kanunu, Bilgi Yayınevi, Ankara.

Tokol, A., (2005), Türk Endüstri İlişkiler Sistemi, Nobel Yayınları, Ankara.

Tümer, E., (2016), Güvenlik İşaret ve Levhalarında Etkin Tasarım ve Kullanımı: "ANSI Z535" Standardı, ÇSGB Uluslararası 8. İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı.

USASI Z.35 Standartı, (1968).

Yiğit, A., (2011), İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Alfa Aktuel Yayınları, 2. Baskı, Bursa.

Zılloğlu, M., (2014), İletişim Nedir, Cem Yayınevi, İzmir.