

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**TRABZON İL MERKEZİNDEKİ ŞANTİYELERDE ÇALIŞAN İŞÇİLERİN
PROFİLLERİ İLE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAKKINDAKİ BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İnş. Müh. Bayram Ali TEMEL

HAZİRAN 2015

TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce

Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : / /

Tezin Savunma Tarihi : / /

Tez Danışmanı :

Trabzon

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun / / gün ve sayılı
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan :

Üye :

Üye :

Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Saygıdeğer hocam, danışmanım, sayın Yrd. Doç. Dr. Hasan Basri BAŞAĞA, tez çalışmasının gerçekleştirilmesi için gerekli ortamı hazırlamış, çalışmanın sonuca ulaştırılmasında ve karşılaşılan güçlüklerin aşılmasında yol gösterici olmuştur. Her zaman değerli vaktini ayıran kendisine sonsuz teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Çalışmanın en kritik anlarında bilgileriyle çalışmaya ışık tutan ve değerli zamanını benimle paylaşmaktan çekinmeyen sayın Yrd. Doç. Dr. İbrahim YILDIRIM'a teşekkür ederim.

Çalışmayı inceleyen ve değerli görüş ve bilgilerini benimle paylaşan değerli hocalarım Doç. Dr. Kemal HACİEFENDİOĞLU'na, Doç. Dr. Vedat TOĞAN'a, Doç. Dr. Tayfun DEDE'ye, Yrd. Doç. Dr. Zehra Nesrin BİROL'a ve Yrd. Doç. Dr. Salih DURSUN'a teşekkür ederim.

Çalışmanın en zahmetli kısımlarında değerli vakitlerini ayıran ve yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşlarım Muzaffer ATASOY'a, Mohammad Manzoor NASERY'e, Hüseyin YILDIRIM'a, İsmail DOĞAN'a ve Burak ZEYBEY'e çok teşekkür ederim.

Her konuda yardımlarını esirgemeyen, görüş ve önerilerinden yararlandığım meslektaşlarım Hasan SESLİ'ye, Süleyman İstemihan COŞGUN'a, Ahmet KUVAT'a, Ali Fuat GENÇ'e, Memduh NAS'a, Uğur SATILMIŞ'a, Barbaros ATMACA'ya ve Duygu TEKİN'e teşekkürlerimi sunarım.

Öğrenim hayatım boyunca bana emeği geçen, beni bilgilendiren ve yönlendiren bütün hocalarımı saygıyla anar, kendilerine ömür boyu minnettar olduğumu belirtmek isterim.

Hayatım boyunca, benden desteklerini hiç esirgemeyen anneme, babama, kardeşlerime ve dualarını benden esirgemeyen bütün aileme ve arkadaşlarıma teşekkür eder, bu çalışmanın, yeni çalışmalara ışık tutmasını ve ülkemize faydalı olmasını temenni ederim.

Bayram Ali TEMEL
Trabzon 2015

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Trabzon İl Merkezindeki Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Profilleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Yrd. Doç. Dr. Hasan Basri BAŞAĞA'nın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 05/06/2015

Bayram Ali TEMEL

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VII
SUMMARY	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	XI
SEMBOLLER DİZİNİ	XIII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş	1
1.2. İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi ile İlgili Bazı Çalışmalar	2
1.3. İnşaat Sektörüne Genel Bakış	7
1.3.1. Dünyada İnşaat Sektörü.....	8
1.3.2. Türkiye’de İnşaat Sektörü.....	8
1.3.3. İnşaat Sektörünün Özellikleri ve Çalışma Koşulları	9
1.3.4. İnşaat Sektöründe Çalışanlar ve İstihdam.....	11
1.4. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler.....	13
1.4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Kavramlar	17
1.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Mevzuatlar	18
1.4.3. İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği.....	22
1.5. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri.....	23
1.5.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Amacı, Hedefleri ve Önemi.....	25
1.5.2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Mevzuattaki Yeri.....	27
1.5.3. İş Sağlığı ve Güvenliği İçin Uygulanan Eğitim Yöntemleri	29
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	32
2.1. Analiz İçin Verilerin Toplanması	32
2.2. Yapılan Çalışmada Kullanılan Terim ve Kriterlerin Açıklanması	34
2.2.1. Çalışanların Yaş Grupları	34

2.2.2.	Çalışanların Meslek Grupları.....	34
2.3.	Verilerin Analizi	35
3.	BULGULAR.....	36
3.1.	Anket Verilerinin Analizleri Sonucunda Elde Edilen Frekans Sonuçları ve Pasta Grafikleri	36
3.2.	Anket Verilerinin İkili Değişkenleri Arasındaki İlişkinin Tespiti İçin Yapılan Ki-Kare Analizlerin Sonuçları.....	55
3.3.	Anket Verilerinin İkili Değişkenleri Arasındaki Çapraz Tablolar	63
4.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	69
5.	KAYNAKLAR	73
6.	EKLER	80
ÖZGEÇMİŞ		

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

TRABZON İL MERKEZİNDEKİ ŞANTİYELERDE ÇALIŞAN İŞÇİLERİN PROFİLLERİ İLE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Bayram Ali TEMEL

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Hasan Basri BAŞAĞA
2015, 79 Sayfa, 5 Sayfa Ek

İnşaat sektörü, insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yerüstünde veya yeraltında, su üstünde veya su altında faaliyet gösteren bir iş koludur. İnşaat sektörünün bu kadar geniş bir alana hitap etmesi, paralelinde de bazı problemleri beraberinde getirmektedir. Bunların en başında da iş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile ilgili hususlar yer almaktadır. İnşaat sektörü iş kazalarının en çok yaşandığı sektörlerden biri olup; ölümlü iş kazaları sayısı bakımından da genellikle birinci sırada yer almaktadır. Bu durum, iş güvenliğini bu sektörde daha da ön plana çıkarmaktadır.

Bu tez çalışmasında, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda yer alan İSG eğitimlerinin etkin bir şekilde verilebilmesi için eğitim verilmesi gerekli çalışanların profilleri araştırılmış ve çalışanların İSG'ye bakış açıları ortaya koyulmuştur. Bu amaçla, Trabzon il merkezinde bulunan 30 farklı şantiyedeki 398 çalışana 32 soru sorulmuştur. Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS 22 programı kullanılarak yapılmıştır. Analizlerde, verilerin frekans dağılımları incelenmiş ve ikili değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için çapraz tablolar ve Ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar frekans tabloları ve pasta grafikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, İSG eğitimi verilecek çalışanların yaş, eğitim, bilgi, tecrübe... vb özelliklerinin çok değişkenlik gösterdiği; dolayısıyla, çalışanlara tek bir çatı altında eğitim yapılmaması, çalışanları uygun eğitim modellerine göre gruplara ayırarak çalışanların eğitilmesi gerektiği elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnşaat Sektörü, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri, İstatistik, Trabzon.

Master Thesis

SUMMARY

DETERMINATION OF THE PROFILES AND OCCUPATIONAL HEALTH AND
SAFETY KNOWLEDGE LEVELS OF THE WORKERS WHICH WORK IN THE
CONSTRUCTION AREAS IN TRABZON CITY CENTER

Bayram Ali TEMEL

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Civil Engineering Graduate Program
Supervisor: Assist. Prof. Dr. Hasan Basri BAŞAĞA
2015, 79 Pages, 5 Pages Appendix

Construction sector is a business that operates many works above-ground or underground and above or under the water in order to meet the needs of the people. Because of the wide working area of construction sector, some problems inevitably occur. One of the most important problems is related to occupational health and safety (OHS). The construction sector is one of the most occupational accidents occur in all sectors and often it (construction sector) is in the first place in terms of the number of fatal accidents at work. In this case, the work safety exhibit more of priority in this sector.

In this study, the employees' profiles are analyzed and their ideas on the OHS are investigated for the effective trainings on OHS which is introduced in the law of the OHS, No 6331. For this purpose, 32 questions were asked to 398 employees' in 30 different sites. Statistical analysis of the data obtained was carried out by using SPSS 22 software. In the analysis, frequency distribution of the data were examined and cross tables and chi-square tests were used for determination of relationship between coupled parameters. The results were evaluated via frequency tables and pie charts. According to the investigated data, the labours which will have the Occupational Health and Safety Trainings show variables because of the education, knowledge, experience... etc. Therefore, trainings shouldn't taken be place in the same group, labours should have been trained in different groups according to the appropriate education models.

Key Words: Construction Sector, Occupational Health and Safety Training, Statistic, Trabzon.

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. Çalışanların yaş dağılımı	36
Şekil 3.2. Çalışanların medeni durumu dağılımı	37
Şekil 3.3. Çalışanların eğitim düzeyi dağılımı.....	37
Şekil 3.4. Çalışanların doğum yerleri	38
Şekil 3.5. Çalışanların devamlı ikamet adresleri	39
Şekil 3.6. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtenlerin Trabzon'da kaldıkları yerler	39
Şekil 3.7. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyenlerin Trabzon'da kaldıkları yer	40
Şekil 3.8. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyenlerin ne kadar süredir Trabzon'da buldukları	40
Şekil 3.9. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyenlerin Trabzon'a neden geldikleri	41
Şekil 3.10. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanlarına göre dağılımı.....	41
Şekil 3.11. Çalışanların mesleki yeterlilik belgesine sahip olup olmadıklarının dağılımı	42
Şekil 3.12. Mesleki yeterlilik belgesine sahip olanların bu belgeyi hangi kurumdan aldığının dağılımı.....	42
Şekil 3.13. Çalışanların yaptıkları işi nereden/nasıl öğrendiklerinin dağılımı.....	43
Şekil 3.14. Çalışanların aylık gelir dağılımı	43
Şekil 3.15. Çalışanların günlük çalışma saatlerinin dağılımı.....	44
Şekil 3.16. Çalışanların haftalık çalışılan gün sayısı dağılımı	45
Şekil 3.17. Çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı	46
Şekil 3.18. Çalışanların yıl boyunca inşaat sektöründe çalışıp çalışmadıklarının dağılımı	46
Şekil 3.19. Çalışanların inşaat sektöründe çalışmaya başlamadan önce farklı bir iş sektöründe çalışıp çalışmadıklarının dağılımı	47
Şekil 3.20. Çalışanların yaptıkları iş ile ilgili memnuniyet düzeyi dağılımı	47
Şekil 3.21. Çalışanların inşaat sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip edip etmediklerinin dağılımı.....	48
Şekil 3.22. Çalışanların kitap okuyup okumadıklarının dağılımı	48
Şekil 3.23. Çalışanların gazete okuyup okumadıklarının dağılımı	48

Şekil 3.24. Çalışanların internet kullanıp kullanmadıklarının dağılımı	49
Şekil 3.25. Çalışanların televizyon izleyip izlemediklerinin dağılımı	49
Şekil 3.26. Çalışanların Sosyal Güvenlik Kurumu'na (SGK'ya) kayıtlı olup olmadıklarının dağılımı	50
Şekil 3.27. Çalışanların iş kazası geçirip geçirmediüklerinin dağılımı	50
Şekil 3.28. Çalışanların İSG ile ilgili eğitim alıp almadıklarının dağılımı	51
Şekil 3.29. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alan çalışanların aldıkları en son eğitimin yaklaşık süresinin dağılımı	52
Şekil 3.30. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların en son eğitimi ne kadar süre önce aldıklarının dağılımı	53
Şekil 3.31. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların aldıkları en son eğitimi nasıl değerlendirdiklerinin dağılımı	53
Şekil 3.32. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği hakkındaki düşüncelerinin dağılımı	54
Şekil 3.33. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarını ne düzeyde bildiklerinin dağılımı	54

TABLULAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1.1. 2000–2013 yılları arasında Türkiye’deki tüm sektörlerde ve inşaat sektöründe gerçekleşen kazalara ait Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistikleri.....	23
Tablo 2.1. Faaliyet gruplarına göre Trabzon’daki 2013 yılı sigortalı sayısı.....	33
Tablo 3.1. Çalışanların günlük çalışma saatleri ve haftalık çalışılan gün sayıları	45
Tablo 3.2. Çalışanların yaş gruplarına göre yaptıkları işi sevme düzeyleri arasındaki ilişki	56
Tablo 3.3. Çalışanların yaş grupları ile internet kullanım durumları arasındaki ilişki	56
Tablo 3.4. Çalışanların yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri arasındaki ilişki	57
Tablo 3.5. Çalışanların yaş grupları ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasındaki ilişki	58
Tablo 3.6. Çalışanların yaş grupları ile kitap okuyup okumadıkları arasındaki ilişki	58
Tablo 3.7. Çalışanların yaş grupları ile gazete okuyup okumadıkları arasındaki ilişki	59
Tablo 3.8. Çalışanların eğitim düzeyleri ile kitap okuyup okumadıkları arasındaki ilişki	59
Tablo 3.9. Çalışanların eğitim düzeyleri ile internet kullanım durumları arasındaki ilişki	60
Tablo 3.10. Çalışanların eğitim düzeyleri ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (yapı teknolojisi, iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasındaki ilişki	60
Tablo 3.11. Çalışanların eğitim düzeyleri ile gazete okuyup okumadıkları arasındaki ilişki	61
Tablo 3.12. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki	61
Tablo 3.13. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki.....	62
Tablo 3.14. Çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumlulukları ne düzeyde bildikleri arasındaki ilişki	62
Tablo 3.15. Çalışanların yaş dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği arasındaki çapraz tablo.....	63
Tablo 3.16. Çalışanların yaş dağılımı ile inşaat sektöründeki çalışma alanları arasındaki çapraz tablo	64

Tablo 3.17. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin nasıl olması gerektiği arasındaki çapraz tablo.....	65
Tablo 3.18. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde bildikleri arasındaki 65	65
Tablo 3.19. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile mesleki yeterlilik belgesine sahip olma durumları arasındaki çapraz tablo	66
Tablo 3.20. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile yaptıkları işi nereden/nasıl öğrendikleri arasındaki çapraz tablo.....	67
Tablo 3.21. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile iş kazası geçirme durumları arasındaki çapraz tablo.....	67
Tablo 3.22. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında eğitim alıp almadıkları arasındaki çapraz tablo	68

SEMBOLLER DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ÇSGB	: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
ÇYS	: Çevre Yönetim Sistemi
D	: Kabul edilen örnekleme hatası
E	: Hata oranı
HESME	: İşletmelerde Sağlık Güvenlik ve Çevre Yönetimi Programı
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
İSGÜM	: İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi
N	: Evrendeki toplam sayı/Anakütle hacmi
n	: Örnek(lem) sayısı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MPM	: Milli Prodüktivite Merkezi
NACE	: Avrupa topluluğunda ekonomik faaliyetlerin istatistiki sınıflaması
OHS	: İş Sağlığı ve Güvenliği
OHSA	: İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi
OHSAS	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri
OSHA	: Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı
P	: Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali
p	: Pearson Chi-Square değeri
Q	: Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimalini
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SPSS	: Sosyal bilimler için istatistik paketi
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TBMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
T.S.E.	: Türk Standartları Enstitüsü
TTB	: Türk Tabipleri Birliği
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO : Dünya Sağlık Örgütü
YÖK : Yüksek Öğretim Kurulu
Z : Güven katsayısı

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

İnşaat sektörü, dünyanın ve ülkemizin ekonomisinde önemli bir yere sahip bir sektördür. Çalışma alanları açısından çok geniş bir kitleye hitap etmesinden dolayı çok sayıda insanı ilgilendiren bir iş koludur. Gerek kamu kurumları gerekse özel sektör paydaşı olduğundan birçok kişinin de iş kapısı olmaktadır. Sektörün sınırlarının çok geniş olması paralelinde bazı problemleri de yanında getirmektedir. Bunların başında da iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemler gelmektedir. Maalesef, inşaat sektörü ülkemizde iş kazaları istatistiklerinde devamlı olarak ilk sıralarında yer almaktadır. Her yıl çok sayıda çalışan ya ölmekte ya da yaralanmaktadır. Bu durumu ortaya çıkaran birçok neden olmasına karşın nedenlerin birinci sırasına iş güvenliği kültürünün ve anlayışının olmaması koyulabilir.

Kültür ancak etkin bir eğitim ile inşa edilebilir ve kalıcı hale getirilebilir. Bu eğitimin, ilköğretimden itibaren başlanması ve gelecek nesillere ışık tutması gerekmektedir. Ancak, mevcut durumda çalışan insanların bilgilendirilmesi ve eğitilmesi amacıyla sistemli bir çalışma yapılması gerekmektedir. Ülkemizde güvenli bir çalışma sahası inşa etmek amacıyla 2013 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanun ve beraberinde çıkarılan yönetmelik ve tebliğler iş dünyasına birçok yenilik getirmiştir. Kanunda iş sağlığı ve güvenliği hususlarında çalışanların eğitilmesi hususu çok önemsenmekte ve birçok yönetmelikte bu konu üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, bu eğitimlerle ilgili detaylı bilgi veren Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik çıkarılmıştır.

Bu tez çalışması ile Trabzon il merkezindeki inşaat sektöründe çalışan işçilerin profilleri ile iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki düşünceleri belirlenmiş ve çalışan eğitimi için bir yol haritası çizebilmek amaçlanmıştır. Yapılan çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; inşaat sektörünün genel durumu, dünyada ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi, genel özellikleri, inşaat sektöründe iş güvenliğinin önemi, iş sağlığı ve güvenliği kavramları ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri üzerinde durulmaktadır. İkinci bölümde çalışmada kullanılan yöntem, analiz için gerekli verilerin toplanması ve değişkenlerin sınıflandırılması açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde elde edilen verilerin istatistiksel analiz

sonuçları grafikler ve tablolar üzerinden yorumlanmaktadır. Son olarak dördüncü bölümde ise elde edilen sonuçlar üzerinden genel değerlendirme yapılmaktadır.

1.2. İnşaat Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi ile İlgili Bazı Çalışmalar

İnşaat sektörü, iş sağlığı ve güvenliği yönünden diğer sektörlere göre çok ayrı bir konuma sahiptir. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de inşaat sektöründe diğer sektörlere göre çok daha fazla iş kazası meydana gelmekte ve bu kazalar sonucu çok sayıda insan hayatını kaybetmekte ve/veya yaralanmaktadır. Bu durum, yapılması gereken geniş çaplı araştırmalar ve incelemeler sonucu etkili ve faydalı çözüm önerileri beklemektedir. Bu çalışmalardan birisi de inşaat sektöründeki çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin etkili bir şekilde nasıl yapılacağına araştırılmasıdır. Literatürde, inşaat sektöründe çalışanların eğitimleri ile ilgili fazla çalışma olmadığından, aşağıda inşaat sektöründe çalışanlarla yapılmış çalışmalar sadece eğitimleri değil bütün konuları kapsayacak şekilde özetlenmiştir.

Schrader (1972), Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisini inşaat çalışanları üzerinde uygulamıştır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisindeki katmanların inşaat çalışanları için anlamı: Fiziksel ihtiyaçlar (maaş ve çalışma koşulları), Güvenlik ihtiyaçlar (iş güvenliği, işsizlik ve sağlık ödeneği, güvenli çalışma ortamı), Sosyal ihtiyaçlar (takım çalışması ve iş arkadaşlarıyla iletişimi sağlayacak diğer aktiviteler), Saygı ihtiyaçlar (pozitif geribildirimler ve yükselmek için fırsatlar), Kendini gerçekleştirme ihtiyaçları (teşvik edici zorlayıcı işler yaratmaktır). Elde edilen sonuçlarda, inşaat çalışanları için fiziksel ve güvenlik ihtiyaçlarının artık motive edici faktörler olmadığı görülmüştür. Ayrıca, inşaat sektöründe çalışanların içinde buldukları ortamın iş arkadaşlığını geliştirdiği; bu sebeple de sosyal ihtiyaçlarının karşılandığını belirtmiştir. Bununla birlikte, inşaat çalışanlarının motivasyonu için daha yüksek ihtiyaçlara yönelmesi gerektiğini vurgulamıştır. Aynı zamanda, saygı ve kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarının övgü, dinleme ve ilgi ile tatmin olabileceğini önermiştir.

Neale (1979), inşaat endüstrisinde çalışanlar üzerinde yaptığı araştırmalar neticesinde altı unsurun (yüksek prim, tanınma, iş güvenliği, ilginç projeler, pozitif geri besleme ve fiziksel yorgunluk) motive edici olduğunu belirtmiştir.

Maloney ve McFillen (1988), Amerika'da inşaat çalışanlarının motivasyonu üzerine bir araştırma yapmışlardır. Çalışmada, bekleyiş teorisinin inşaat çalışanlarının motivasyonunu anlamakta kavramsal bir taban oluşturabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda inşaat sektöründe yedi etkenin (pozitif geri besleme, üretkenlik, manevi ödüller, fırsat verme, iyi kişisel ilişkiler, iyi kontrol ve maddi ödüller) motive edici olduğunu belirtmiştir.

Zakeri vd. (1997), İran'da inşaat sektöründe çalışanlarının motivasyonunu etkileyen faktörler üzerine bir araştırma yapmıştır. 31 farklı sahada 335 İranlı inşaat işçisinin katılımıyla yaptığı araştırmada İranlı inşaat çalışanlarının motivasyonunu etkileyen en önemli beş faktörün sırasıyla ücret adaletsizliği, parasal ödüller ve dürtü, zamanında ödeme, iyi iş koşulları ve güvenlik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sonuç olarak, İran'da inşaat sektöründe yöneticilik yapanların daha yüksek verimliliği sağlamak için bu faktörlere duyarlı olmak zorunda olduğu vurgulanmıştır.

Sawacha vd. (1999), yaptıkları çalışmalarda kişisel iş gelişim ve iş güvenliği birikimleri ile iş güvenliği performansı arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğunu söylemektedirler. Şantiyelerdeki iş güvenliğini etkileyen en önemli beş faktörü (emniyet kitapçıklarının dağıtımı, güvenlik ekipmanlarının kullanılması, çevre güvenliğinin sağlanması ve şantiyeye eğitimli güvenlik temsilcisi) belirlemişlerdir.

Langford vd. (2000), bilgi ve yetkinliğin kişisel iş güvenliği performansında etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Toole (2002), yaptığı araştırmalar sonucunda inşaat kazalarına yol açan en önemli sebepleri yetersiz eğitim, yetersiz iş güvenliği ekipmanı, güvensiz davranışlar, uygunsuz şantiye koşulları, iş güvenliği ekipmanlarını kullanmamak ve iş güvenliği uygulamalarına duyarsız kalmak şeklinde açıklamıştır.

Ruthankoon ve Ogunlana (2003), Tayland Bangkok'da 29 inşaat sahasında 125 katılımcıyla gerçekleştirdikleri araştırmada Herzberg'in çift faktör teorisinin Tayland inşaat sektörü için uygun olup olmadığını araştırmışlardır. Araştırma neticesinde, Herzberg'in çift faktör teorisinin Tayland inşaat sektörü için uygun olmadığı görülmüştür. Araştırmada motivasyon unsurları olarak sorumluluk, terfi, büyüme olasılığı ve denetleme; hijyen unsurları olarak da çalışma koşulları, iş güvenliği ve diğer organizasyonlarla ilişkiler ortaya çıkmıştır. Şirket kuralları, bireysel yaşam, bireysel ilişkiler, işin kendisi, yönetim başlıkları hem iş memnuniyeti hem de iş memnuniyetsizliği olarak gözlemlenmiştir.

Tam ve Zeng (2003) tarafından Çin'de inşaat sektörünün durumu incelenmiştir. Yapılan anket çalışması sonucunda, çalışanların yetersiz derecede güvenlik bilincinin, emniyet performansını etkileyen en önemli faktör olduğu belirtilmiştir.

Akner (2004), Türk inşaat sektöründen seçilmiş meslek gruplarının kültürel profilini oluşturmaya yönelik bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın bulguları ile Türk inşaat sektörünün kültürel profili hakkında bir model oluşturulmuş, ülke içinde ve uluslararası düzeyde bir karşılaştırma yapılmıştır.

Tam vd. (2004), iş güvenliği bilinci eksikliği, iş güvenliği eğitimi yetersizliği, etkin olmayan iş gücü, yetersiz ekipman, eğitim seviyesi düşük işçiler ve verimsiz iş güvenliği kurallarının iş güvenliği üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bu araştırma, iş güvenliği konusunda yeterince bilince sahip olmamanın ve iş güvenliği eğitimi eksikliklerinin işyeri güvenliğini etkileyen en önemli iki sorun olduğunu kanıtlamıştır. Bu çalışma aynı zamanda hükümetin işçilere iş güvenliği eğitimi vermesi konusunda daha etkin rol alması gerektiğini göstermiştir.

Fang vd. (2006), iyi derecede iş güvenliği bilgisine sahip çalışanların bilgisiz olanlara göre daha olumlu iş güvenliği davranışları sergilemektedirler. Gerçekleştirilen çalışmalarda, iş tecrübesinin yaşanabilecek iş kazaları üzerindeki olumlu ve olumsuz etkisine değinilmiştir.

Kuruoğlu (2006) yaptığı çalışmasında, inşaat sektöründe işe ait fiziksel uygunluk parametrelerinin belirlenebilmesi ve bu parametreleri geliştirebilmek için antrenman programlarının modellenmesi için gerekli olan fiziksel güce dayalı işlerin sınıflandırılarak iş analizinin yapılması ve bu işlerde çalışanların aktivite düzeylerinin belirlenmesini amaçlamış ve İstanbul'un farklı bölgelerinde 15 şantiyede çalışan 608 inşaat işçisine mülakat yöntemiyle "İnşaat sektöründe iş yaşamı, sağlık ve egzersiz" anketi uygulamıştır.

Balaban (2006), Türk İnşaat sektöründe yer alan yüklenici işletmelerle, mimarlık bürolarında çalışan personelin motivasyonu üzerinde kültürün etkisini ve rolünü anlamak için incelemeler yapmıştır.

Akkaş (2006), ülkemizdeki yapı üretiminde iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını toplu konut sektörü için incelenmeyi hedeflemiştir. İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda ülkemizde eksiklikler olduğu, bu eksikliklerin en önemli sebebinin bilgi yetersizliği olduğu, giderilmesi için eğitimlerin düzenlenmesi gerektiği ve eğitimin başarılı sonuçlar doğurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Reese ve Eidson (2006) yaptıkları araştırmada, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan işçilerin iş güvenliği eğitimi almayan işçilere göre daha yüksek performans sergilediğini ve dolayısıyla işçilerin iş verimini arttırdığını göstermiştir.

Hinze (2006), mal sahibinin iş güvenliği performansı üzerindeki etkisi üzerine çalışmalar yapmış ve sonuç olarak, mal sahiplerinin iş güvenliği performansını, yetkin müteahhitleri seçerek pozitif yönde etkileyebileceğini göstermiştir. Bu araştırma mal sahipleri ve müteahhitlerinin iş birliği içinde çalıştığı projelerin, iş güvenliği performansını artırdığını ortaya çıkarmıştır.

Abudayyeh vd. (2006), iş güvenliği yöneticilerinin güvenlik üzerindeki sorumluluğu ile inşaat sektörü, iş kazaları ve yaralanmalar arasındaki frekansı incelemiştir. Yapılan bu incelemeye göre, iş güvenliği yöneticilerinin ekipman, malzeme ve işçilerin iş güvenliği eğitimi süresince davranış değişikliklerine odaklanması gerekliliği ortaya koyulmuştur. Ayrıca, verimli bir iş güvenliği programının, iş güvenliği bütçesini, düzenli gözlemleri ve gelişmeyi takip edecek nitelikte olması gerektiği vurgulanmıştır.

Yakar (2007), çimento sektöründe çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından yaşadıkları risk faktörlerini incelemiştir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının doğru sonuçlar verdiğine ve OHSAS 18001 standardına uyulmasının oldukça etkili olabileceğine ulaşılmıştır. Bu uygulamaların da titiz denetim ve düzgün eğitimlerle elde edilebileceği vurgulanmıştır.

Kozak (2007), OHSAS 18001 sistemini ele almış ve bu sistemin bir inşaat firmasında uygulanmasını incelemiştir. Türkiye’de iş kazalarının maddi ve manevi olarak büyük kayıplara yol açtığı, kişisel koruyucuların kullanılmasının ve tedbirlerin alınmasının bu kayıpları en aza indirebileceği, bunun için de yeterli bir fonun ayrılması gerektiği belirtilmiştir. Yapılan araştırmalarda işçilerin eğitim seviyesinin düşüklüğü ile iş sağlığı ve güvenliği konularında gerekli bilinçte olmamaları gözlemlendiğinden, ayrılacak olan fonun sadece ekipman almak için değil, eğitim için de kullanılması gerektiğine değinilmiştir. Firmada bulunan yöneticilerin de iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinçli olması ve sistematik çalışması gerektiği vurgulanmıştır. Belirlenen tedbirlerin uygulanması durumunda, bunların üretim verimliliğine de yansıtacağını; dolayısıyla, maddi ve manevi olarak firmanın daha iyi bir konumda olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Aksorn ve Hadikusumo (2007), aralarında orta ve büyük ölçekli 80 farklı inşaat projesinde çalışan kişiler ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Ankete katılan kişilerin cevaplarına göre başarı faktörlerinin önceliğini ve etki derecesini değerlendirmek amaçlanmıştır. Anket sonuçlarına göre en etkili başarı faktörü yönetici desteği olarak belirlenmiştir. Ayrıca, 16 kritik başarı faktörü, güvenlik önlemi, denetim sistemleri, güvenlik düzenlemeleri ve yönetici sorumlulukları olmak üzere 4 ana gruba ayrılmıştır.

Hassanein ve Hanna (2007) tarafından yapılan bir araştırmada, iş güvenliği oryantasyonu ve yöneticiler tarafından verilen iş güvenliği eğitiminin önemi üzerinde durulmuş ve bu kapsamda yapılan iş güvenliği eğitimlerinin iş güvenliği programlarına katkı sağladığı görülmüştür.

Choudhry (2007) yaptığı çalışmada, Hong Kong'da inşaat sektöründe çalışanların güvenli olmayan davranışlarını incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre çalışan işçilerin güvenli olmayan davranışlarındaki ana sebepleri; kişisel koruyucu malzeme eksiklikleri, iş stresi ve başka organizasyonel faktörler olarak sıralamaktadır.

Dingsdag vd. (2008), inşaat sektöründeki işçilerin eğitiminin, iş sağlığı ve güvenliği performansı üzerinde etkilerinin olacağını ifade etmişlerdir.

Zeng vd. (2008), Çin'deki inşaat sektöründe çalışanların büyük bir çoğunluğunun iş sağlığı ve güvenliği alanında yetersiz eğitim aldıklarını tespit etmişlerdir. Inşaat işçilerinin eğitim düzeylerinin direkt olarak iş güvenliği eğitimine yansdığı göz önünde bulundurulurken, eğitim düzeyi ile kaza sıklığı arasında bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Lopez vd. (2008), inşaat sektöründeki işçilerin öğrenim seviyelerinin düşük olmasının, bazı çalışmalarda sektördeki yaygın kazaların temelindeki en önemli nedenlerden biri olduğunu ifade etmektedirler. Araştırmalar sonucunda işçilerin eğitim seviyelerinin düşük olduğu istatistiksel olarak tespit edilmiş, ancak, bunun kaza ve yaralanma sıklığının en önemli nedeni olarak gösterebilecek anlamlı bir sonuç olduğuna ulaşılamamıştır.

Açıkalin (2008), yaptığı araştırmalar sonucunda çalışanlarda iş tecrübesi arttıka işin inceliklerinin daha iyi bilindiğini ve karşılaşılabilecek risklerin önceden tahmin edilebilmekte olduğunu belirtmiştir.

Zhang (2011) tarafından Çin'de yapılan bir araştırmada, yetersiz iş güvenliği eğitiminin en yüksek güvenlik riskleri arasında olduğunu göstermiştir.

Sofuoğlu (2012) tarafından yapılan araştırmada, inşaat projelerinde iş sağlığı ve güvenliği kapsamında doğru ve yanlış uygulamalar fotoğraflanarak ileride yapılacak çalışmalarda bir eğitim materyali olarak kullanılabilereği değerlendirilmiştir. Araştırmada, Dünyada ve Türkiye'de olmak üzere inşaat sektörü üzerine genel bir değerlendirme yapılarak, iş sağlığı ve güvenliği kavramı, tanımı ile birlikte teknik ve hukuki açılardan irdelenmiştir. Inşaat projelerinde, uygulamada olabilecek iş kazaları ve kazalardan sonraki karşılaşılabilecek süreçler de ele alınmıştır. Projelerde alışan işçiler ile yapılan anketler yardımı ile muhtelif iş kazalarına sebebiyet verebileceği düşünülen parametrelerin kendi aralarındaki ilişkileri incelenmiştir.

Bostan (2012) tarafından yapılan araştırmada, inşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde farklı bir teknik olan animasyonlu eğitim yöntemi uygulanmıştır. Eğitim kapsamında çalışanlara iş kazaları animasyonları gösterilerek çalışanlardaki iş güvenliği algı değişimi sorgulanmıştır. Eskişehir bölgesinde, büyük ölçekli bir inşaat şantiyesinde 51 inşaat çalışanına eğitim öncesinde ve eğitimden sonra olmak üzere 2 adet anket yapılmıştır. Çalışanların iş güvenliği hakkında genel düşünce ve algıları tanımlanarak eğitim sonrasında oluşan bilincin ilişkileri belirlenmiştir. Eğitim ile iş güvenliği bilinci arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiş ve bu yöntemin kapsamlı olarak uygulandığında şantiyelerdeki güvenlik algısındaki eksikliğin kapatılabileceği öngörülmektedir.

1.3. İnşaat Sektörüne Genel Bakış

İnsanoğlunun en önemli gereksinimlerinden olan barınma ihtiyacı, inşaat sektörünü ön plana çıkarmış ve oldukça önemli kılmıştır. İnsanların nasıl ki her gün beslenme ihtiyaçları varsa barınacakları bir yapıya da ihtiyaçları vardır. İnşaat sektörü bu sebepten dolayı yaşamsaldır. Yaşamsal olması, inşaat sektörünün devamlı bir gelişim ve yenilikler içerisinde olmasını mecbur kılmaktadır ve zaman içerisinde de insanların ihtiyaçları ve teknolojinin yardımı ile günümüzdeki durumuna ulaşmıştır (Sofuoğlu, 2012).

İNşaat sektörü, diğer sektörler içerisinde bulunduğu durum nedeniyle ekonomide en önemli yapı taşlarından birisi olmuştur. İnşaat sektörünü önemli yapan etmenler ise diğer sektörlerle olan güçlü bağlarıdır. İnşaat sektörünü tek başına değerlendirmek doğru değildir. İnşaat sektörü, içerisinde birçok alt sektörü barındırmaktadır. İnşaat sektörünün diğer sektörleri etkilemesi ve bu sektörlerden etkilenmesi çok hızlı bir şekilde gerçekteşir. Ekonominin büyüme hızındaki küçülme gibi ekonomik bir olumsuzluk, etkisini anında inşaat sektörü üzerinde gösterir. İnşaat sektörü ekonominin büyük lokomotiflerindedir. Bundan dolayı, inşaat sektörü geliştiği zaman diğer birçok sektör de gelişme fırsatı yakalar (Bostan, 2012).

İNşaat sektörü, ülke ekonomisine kaynak sağlama, istihdam oluşturma, katma değer kazandırma, doğal ve toplumsal çevreyi etkileme, diğer sektörleri harekete geçirme ve rekabet oluşturma gibi birçok önemli işlevleri üstlenmiştir (Erkul ve Oğuz, 2011).

1.3.1. Dünyada İnşaat Sektörü

Günümüzde, 800 metreyi aşan yükseklikte binalar, 40 kilometreyi aşan tüneller, 1 kilometreden fazla açıklıkları olan köprüleriyle teknolojinin sınırlarını zorlayan inşaat sektörünün dünyadaki toplam büyüklüğünün 7,5 trilyon dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir. İnşaat sektörünün ise dünya sanayi istihdamının yaklaşık %30'unu karşıladığı düşünülmektedir (Sofuoğlu, 2012).

Dünyadaki ekonomik koşullara bağlı olarak dalgalı bir seyir izleyen dünya inşaat sektörü, 1999 yılındaki hızlı büyümenin ardından 2000 yılında dünya borsalarındaki ani düşüşün, 2001 yılında 11 Eylül saldırısı ve Irak savaşı gibi toplumsal tedirginlik yaratan olayların dünya ekonomisinde yarattığı daralmanın etkisiyle oldukça küçülmüştür. İnşaat sektörünün dünyadaki büyüme performansı 2006 yılında %7,2 ile zirveye ulaşmış, bu dönemde en hızlı büyüme kaydeden ilk üç bölge sırasıyla Doğu Avrupa, Güney Amerika ve Ortadoğu-Afrika bölgeleri olmuştur (Global Construction 2020, 2009).

İnşaat sektörü bakımından dünya geneline bakıldığında, en hareketli piyasanın 1,3 milyon firma ile ABD'de olduğu görülmektedir. Ancak, neredeyse her alanda olduğu gibi Çin'de inşaat sektöründe dikkate değer bir büyüme eğilimi içindedir (Türk Yapı Sektörü Raporu, 2010).

Global Construction 2020 raporunun tahminlerine göre inşaat sektörü dünya ekonomisinden daha hızlı büyüyerek 2020 yılında 12,7 trilyon dolarlık bir hacme ulaşarak dünya ekonomisinin %14,6'sını temsil edecektir. Bu eğilimler sonucunda, 2020 yılında dünya inşaat sektörü hacminin yarıdan fazlasının gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşeceği hesaplanmaktadır (Yülek, 2010).

1.3.2. Türkiye'de İnşaat Sektörü

Büyük bir kısmı ulusal sermayeye dayanan Türkiye inşaat sektörü, yüzlerce meslek dalını ilgilendirmesi ile istihdam ve üretim sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Ulusal ve uluslararası alanda büyük bir deneyime ve potansiyele sahip olan sektör, kendisine bağlı 200'den fazla alt sektörü harekete geçirme özelliğiyle "lokomotif sektör" ve büyük istihdam kaynağı olması özelliğiyle de "sünger sektör" olarak adlandırılmaktadır (Türk Yapı Sektörü Raporu, 2010).

Ülkemizde, Cumhuriyet ile birlikte hızlı ve planlı kalkınma için sanayi, tarım ve ulaşım alanlarında yatırımlara verilen önem, Türk İnşaat Sektörü'nün temelini atmıştır. Bu dönemin ilk inşaat faaliyetleri, ulaşım sektöründeki yol inşaatlarında görülmektedir. Ancak yetişmiş teknik eleman yetersizliği, çalışmaların bir süre yabancı firma, uzman ve müşavirliğinde yürütmesine neden olmuştur (Bostan, 2012).

Sanayileşme ile birlikte ülkemizde ortaya çıkan sosyo-ekonomik değişimler, kentleşme olgusu ve kentlere göçün hızlandırılması, inşaat sektöründe konut yapımcılığına önemli bir boyut kazandırmıştır. Ancak, planlı bir üretime geçişe imkân bulamadan ortaya çıkan bu gereksinimin denetimsiz bir biçimde karşılanması, konut üretiminde karlılığı tek amaç haline getirmiş, kentlerde plansız ve kalitesiz konut üretimleri yaygınlaşmıştır. Bu olumsuz görünüme rağmen konut üretiminin bu dönemde ülkemiz ekonomisine, istihdam ve yatırım olarak büyük katkılarda bulunduğu da bir gerçektir (Akal, 1983).

1.3.3. İnşaat Sektörünün Özellikleri ve Çalışma Koşulları

İnşaat sektörü proje odaklı bir sektör olması nedeniyle diğer sektörlerden farklı özelliklere sahiptir. Her sektörün kendine has özellikleri dolayısıyla farklı riskleri ve tehlikeleri vardır. Konu ile ilgili yapılmış bir çalışmada inşaat sektörünün özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Yılmaz, 2009):

- İnşaat işleri, genelde kısa süreli olup, çok dinamiktir.
- Şantiyeler sürekli olmayıp değişken ve geçicidir.
- Üretim genelde tekrarlanamaz nitelikte olup, çalışma koşulları, işyerine göre değişmektedir.
- İnşaat sektöründe branşlaşma çok fazla olup, her branşın kendine özgü riskleri vardır.
- İnşaat işyerlerinde birden fazla taşeron çalışmaktadır.
- Şantiyeler pek çok riski aynı anda barındırmaktadır.
- İşin devamı sürecinde işçiler değiştiği gibi, üretilen inşaatın ulaştığı seviyeler itibarıyla, riskler de değişir.
- Sektör pek çok alt sektörün ve özel uzmanlıkların bir araya gelmesini gerektirdiğinden taşeron kullanımı bir zorunluluktur ve yaygındır. Bu durum iş sağlığı ve güvenliği açısından da, her taşeronun ve işçilerinin şantiye koşullarına uyumunun sağlanmasını gerektirir.

- Şantiyeler çoğu zaman merkezi yerlerden uzaktır. Merkezden uzaklık, denetim ve tedbir alınmasını, müdahale edilmesini zorlaştırır.
- İnşaat işleri çoğunlukla doğal iklim koşulları altında gerçekleştirilir.
- Çalışanlar ve malzemeler sürekli hareket halindedirler ve bu hareketler sistematik değildir.
- Çalışma alanı geniş ve dağınık olabilmektedir.
- İşler çoğunlukla farklı organizasyon ve iş disiplinine sahip çeşitli taşeronlar tarafından gerçekleştirilir.
- Çekirdek kadro dışında her projede yeni işçiler ve personel görev alır.
- Her şantiyenin coğrafyası, büyüklüğü, istihdam kapasitesi, teknik koşulları dolayısıyla riskleri farklıdır. Bu nedenle her şantiye kendi koşullarını belirler.
- İnşaat sektörü ağır ve tehlikeli işler kapsamındadır.

İnşaat sektöründe genellikle inşaatın en kısa zamanda bitirilmesi istenir ve bitirilmesi planlanan tarih, çalışma şartları uygun olduğu takdirde, günde 24 saat çalışılacağı düşünülmüş olarak belirlenir. Ayrıca kiralık makinelerden daha çok faydalanmak, mevcut ekipmanla beraber işgücü takviyesiyle beraber daha fazla üretimde bulunmak, gündüz yapılacak işlerin önünü açmak için vardiya uygulaması gerekli görülmektedir. Vardiya uygulamasının görüldüğü inşaat türleri daha çok baraj, tünel ve yol şantiyeleridir. Vardiyanın uygulanabilmesi için gece karanlığında aydınlatma ile çalışılabilir olması gerekir. Bu da ancak ince işlerin yapılmadığı, yerleşim birimlerinden uzak, açık saha işlerinin yoğunlukta olduğu şantiyelerde söz konusudur (Yılmaz, 2009).

Günde 24 saat çalışma uygulamasının yapıldığı şantiyelerde, saha mühendisleri, formenler, operatörler ve düz işçiler vardiyalı çalışma düzeninde çalışırlar. Proje müdürleri, şantiye şefleri ve büro personeli vardiyalı çalışmazlar. Ancak bazı şantiyelerde sağlık görevlisi gece vardiyasında bulunabilir. İnşaat şantiyelerinde günlük çalışma genellikle on saattir ve günde iki vardiya uygulanır. İşin sürekliliğinin çok önemli olduğu şantiyelerde yemek saatleri sırasında işin durmaması için bazen işçiler sırayla yemek yemekte dirler. Yemekhaneye gidiş geliş süresinin değerlendirilmesi amacıyla veya yemek süresi kadar dâhi işe ara verilemeyecek (örneğin beton dökülmesi) durumunda yemekler ekme k aras ı sandviç şeklinde ya da sefer taslarıyla çalışma sahasına getirilmektedir ve ayaküstü denebilecek bir şekilde karın doyurulmaktadır. 24 saatten geriye kalan 4 saatlik çalışma süresi ise 2'şer saat halinde fazla mesailerle gündüz ve gece vardiyası arasında paylaştırılmakta ve böylece bir işçinin günlük çalışma süresi 12 saate çıkmaktadır. Günlük çalışma süresinin 12 saate

çıkarılması çoğunlukla işçiler için de tercih edilen bir durum olmaktadır. Çünkü günde 2 saat fazla çalışarak ayda 50-60 saat arası fazla mesai ile aylık gelirlerini arttırmaya çalışmaktadırlar. Tam gün ve vardiyalı çalışılan şantiyelerde bazı vasıftaki işçilerin diğer vardiyada karşılığı yoksa (örneğin bir vinç operatörü varsa), tek olarak çalışan kişi kendisini ilgilendiren işi yaptıktan sonra koğuştta uyur veya dinlenir; sonra da gündüz veya gece hangi saatte olursa olsun kendini ilgilendiren bir iş olunca çalışır (Yılmaz, 2009; Birecikli, 2010).

Bina ve konut inşaatı gibi şantiyelerde genellikle vardiyalı çalışma uygulanmamaktadır. Bu tip yerlerde çalışma saatleri genellikle günışığına göre belirlenir. Vardiyalı çalışma olmasa da bu tür şantiyelerde özellikle beton dökülmesi sırasında işin bitimine kadar (beton dökülmesi tamamlanıncaya kadar) çalışılmaktadır. Çünkü beton dökülmesine ara verip sonraki gün devam etmek teknik olarak mümkün değildir. Bu gibi durumlarda işçiler bazen 15- 20 saat durmadan çalışmak zorunda kalmaktadırlar (Yılmaz, 2009).

Bütün bu özelliklerin ve çalışma koşullarının ışığında inşaat sektöründeki başlıca tehlikeler:

- Yüksekten düşme
- Hareketli bir aracın çarpması
- Düşen nesnelere çarpması
- Elektrik çarpması
- Kazı sırasında yaralanma
- Tehlikeli maddelerle temas
- Ağır malzeme kaldırılması sonucu sırt ağrıları
- Gürültüden dolayı işitme kaybı

şeklinde sıralanabilir.

1.3.4. İnşaat Sektöründe Çalışanlar ve İstihdam

İnşaat sektörü yoğun işgücü kullanımı sayesinde her zaman işgücü açısından önemli yere sahip bir sektör olmuştur. Özellikle düz işçiler açısından inşaat sektörü, geniş bir istihdam alanı olmaktadır (Sofuoğlu, 2012).

İnşaat sektörü, tarım sektöründen gelen fazla işçileri kullanmaktadır. Gelişen tarımsal üretkenlikten dolayı yerlerinden olanlar için, bir gelir elde etmek amacıyla şehirlerdeki

inşaat işlerinde çalışmak tek yol olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, kırsaldan şehre göçenler için çoğunlukla inşaat sektörü istihdam sağlamaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise tarımsal işçi havuzundan işçi çeken endüstri, benzer bir rol üstlenmektedir. Kırsal kesimden gelen bu işçiler eğitim seviyeleri düşük ve kalifiye olmayan elemanlardan oluşmaktadır. Ayrıca, bu işçiler için para kazanmanın tek yolu inşaat işlerinde çalışmaktır. Bu koşullarda istihdam sağlayan inşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine önem verilmemektedir (Tüzer, 2012).

İnşaat sektöründe üretimin çok farklı aşamalardan meydana gelmesi, farklı uzmanlık alanlarının kullanılması ve burada çalışanların istihdamının organizasyonu esnek bir yapı gerektirmektedir. Farklı uzmanlık alanları genellikle aynı anda kullanılmamakta, işin aşamasına göre devreye girmektedirler. Sektördeki yatırımların %80'inin özel sektöre ait olması ve istihdamın da %70'inin özel sektördeki küçük firmalar tarafından sağlanması kayıt dışı istihdamı artırmaktadır. Taşeronlar çoğunlukla 1-9 kişi arasında değişen sayıda işçi çalıştırmaktadır. Büyük firmalara, taşeron ilişkisi düzeyinde iş yapan ve kalfa veya bir ustaya bağlı çalışan ekiplerin çok fazla olmakla birlikte kayıtlı olmaması, büyük firmaların iş yaptırmakta bu tür taşeronları tercih etmesi, sektörün informelleşmesini ve esnekliğini arttırmaktadır. İnşaat sektöründe büyük firmalar dâhi, işlerin çoğunluğunu taşeron firmalar eliyle yaptırmakta ve bu yolla sektörün esnek yapısına uyum sağlamaktadırlar. İstihdamın kayıtlı olduğu ve esnek çalışma ile birlikte çalışma haklarının korunduğu kesim büyük şirketlerdeki orta ve üst düzey yöneticilerdir. Küçük şirketlerdeki üst düzey yönetici konumunda olan şantiye şeflerinin dâhi kötü çalışma şartları ve kayıt dışılığı devam etmektedir. Büyük şirketler, iş süreci açısından vazgeçilmez nitelikte olan uzman kadroları sürekli biçimde istihdam etmekle yetinmekte, büyük orandaki işgücü ya doğrudan ya da taşeron firmalar üzerinden geçici olarak çalıştırılmaktadır. Proje bazında istihdam edilen saha mühendisleri ve şantiye şeflerinin dâhi proje tamamlanıp şantiye kapandıktan sonra iş akitleri sona erdirilmektedir. Tecrübeleri ve uzmanlığı göz önünde tutularak oluşturulan teknik kadronun dağıtılmaması ve başka bir şantiyede işin kolay yüklenilebilmesi için üst düzey kadronun bir kısmının firmanın elinde iş olmasa da istihdamına devam edilmektedir (Yılmaz,2009).

İnşaat sektöründe çalışanlar için eğitimsizlik, vasıfsızlık, kırsal bölge kökenli olunması, ağırlıklı olarak dışarıdan göç yoluyla gelinmesi, kentsel yerleşikliğinin tam olmaması öne çıkan özellikler arasında yer almaktadır. Çalışanlar inşaat işçiliğini yoğun olarak geçici bir iş olarak algılamakta ve belirli bir süre sonra da köylerine geri

dönmektedirler. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde inşaat sektöründe çalışanların çoğunlukla tarım sektöründen gelen vasıfsız işçiler olduğu bilinmektedir. Bu nedenle sektörün güvenilir işgücü arzı, tarım sektörünün mevsimlik işgücü talebi ile doğrudan ilişkilidir. Gelişmekte olan ülkelerin pek çoğunda ekonomik ve sosyal avantajlar sağlaması ve istihdamı arttırması için inşaat sektöründe emek yoğun teknolojilerin kullanılması yaygınlaşmıştır (Sweis, 1999).

1.4. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler

Çalışma hayatındaki gelişmelerin meydana getirdiği sorunların çözümü için yapılan çalışmalar iş sağlığı ve güvenliğinin gelişiminde de temel unsurlar olmuştur. Yapılan işle sağlık arasında ilişki kurmanın tarihçesi oldukça eski çağlara dayanmaktadır (Bostan, 2012).

İş sağlığı ve güvenliği; çalışanların, geçici işçilerin, taşeron personelin, ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlığını, güvenliğini ve refahını etkileyen faktörleri ve şartları tanımlar. İş sağlığı ve güvenliği çoğunlukla aynı anlamda kullanılmaktadır (Aydemir, 2009).

İş sağlığı ve güvenliği genel anlamda, sadece çalışanların değil tüm işletmenin ve üretimin güvenliğini hedefleyen üç ayrı alanda çalışanların bileşkesidir. İş güvenliği ile yakından ilgisi bulunan bu üç unsur (Gümrük, 1985):

- İş Güvenliği
- İşletme Güvenliği
- Üretim Güvenliği'dir.

Bir işletme ancak bu üç çeşit güvenliğin birlikte bulunması halinde başarıyla yürütülebilir ve çalışanların güvenliği de ancak bu doğrultuda sağlanabilir.

İş sağlığı ve güvenliğini sosyal, ekonomik ve siyasi yönlerden incelemek konunun amacı ve öneminin kavranması açısından önem taşımaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin ilk amacı, genelde kaza ve hastalık şeklinde ortaya çıkan ve yaşantıyı tehdit eden tüm tehlikelerden korumak, bu tür olayları en aza indirerek güvenli bir yaşam sürmeyi sağlamaktır. İş güvenliğinin sağlanması, mutlu bir toplum olmanın temel şartlarından biri olmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinden yoksun çalışma şartlarından olan insanların iş huzuru bozulacak ve sağlıksız bir yapıya sahip olacaklardır. Çalışanların, iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle ölmesi, sürekli ya da geçici iş göremez hale gelmesi, hem çalışana, hem işverene hem de devlete önemli ölçüde ekonomik yük ve zarar getirmektedir. İş güvenliği

ve sağlığını güvence altına almadaki başarısızlığın ekonomik maliyeti ülkelerin sürdürülebilir ekonomik ve toplumsal gelişme çabalarını boşa çıkaracak boyutlara ulaşabilmektedir. Bir ülkede iş sağlığı ve güvenliğinin olmaması, devletin sosyal devlet anlayışı gereğince çalışanlarına yeterince sahip çıkmadığı, genel olarak toplum sağlığına da yeterince önem verilmediği anlamına gelmektedir. Ayrıca nüfus yapısı ülkeler için çok önemli bir göstergedir. Çünkü sağlıklı ve kalifiye insan gücü, o ülkenin siyasi ve askeri gücünü oluşturmaktadır. (Aydemir, 2009).

Dünyada iş sağlığı ve güvenliğinin gelişimine baktığımızda, iş sağlığı ve güvenliği konusunun günümüzdeki bilimsel anlamını kazanması, çok uzun bir tarihsel süreç içinde değişik aşamalardan geçerek olmuştur. İş sağlığı ve güvenliği, birçok uzmanlık alanından bilim insanlarının çalışmaları sonucunda bir bilim dalı haline gelmiş, üretim sürecindeki ve toplum yaşamındaki değişimlere bağlı olarak da gelişim göstermiştir. İnsanlığın doğa ile mücadelesiyle başlayan ve tarih boyunca değişik aşamalardan geçen çalışma yaşamındaki gelişmeler, iş sağlığı ve güvenliği sorunlarının gündeme gelmesine sebep olmuş, iş sağlığı ve güvenliği konusundaki gelişmelere de kaynaklık etmiştir (Aslan, 2008; Yıldız vd., 2008).

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğinin gelişimine baktığımızda, Osmanlı İmparatorluğu’nda küçük zanaat ve atölye üretimine dayanan iş yerleri sanayi devrimi öncesi oldukça yaygındır. Bu iş yerlerinde usta, kalfa ve ırac olarak ücretle çalışanlarla işverenler arasındaki ilişkileri ve çalışma koşullarını “lonca” ların kuralları ve gelenekler belirlemiştir. Bunun dışında ülkede iş yaşamı Mecelle tarafından düzenlenmiştir. Dinsel bir yasa olan Mecelle’de işçi işveren ilişkilerini kapsayan hükümler bulunmadığından, çalışma yaşamındaki bu boşluğu doldurmak ve işçi işveren ilişkilerini yeni gelişmelere uygun olarak düzenlemek amacıyla değişik tarihlerde çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu dönemde işçilere çeşitli kaynaklardan değişik yollarla sosyal yardımlar yapılmış, ancak yardımlar yasal zorunluluktan değil vakıf ve esnaf kuruluşları aracılığıyla yapılan yardımlar olduğundan süreklilik kazanamamıştır (Kamber, 2014; Yıldız vd., 2008).

Cumhuriyet döneminde çalışma yaşamı ile ilgili ilk nlem 1921 yılında alınmıştır. Bu yıllarda, Bağımsızlık Savaşımızda kullanılan tek enerji kaynağı kömür olduğundan, kömür üretiminin kesintisiz sürdürülebilmesi büyük önem kazanmıştır. Bu sürekliliğin sağlanması amacıyla büyük bir işçi kitlesinin ağır çalışma koşulları içinde bulunduğu Zonguldak ve Ereğli kömür işletmelerinde konunun üzerinde önemle durulmuştur (Baradan, 2006; Yıldız vd., 2008).

Cumhuriyet dönemi sonrasında sanayileşmede sağlanan gelişmelerin yarattığı sorunların giderilmesi amacıyla Cumhuriyet döneminde işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili pek çok yasa, tüzük, yönetmelik çıkarılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra ilk yasal düzenleme 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası olmuştur. Bu yasa Cumhuriyet döneminde işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki ilk olumlu düzenlemelerden birisidir. 1926 yılında yürürlüğe giren Borçlar Yasası'nın 332. maddesi işverenin iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan hukuki sorumluluğunu getirmiştir. Hizmet akdi ve işin düzenlenmesi ile ilgili yeni hükümler getiren bu yasa sosyal güvenlikle ilgili herhangi bir zorunluluk getirmemekle birlikte iş kazası ve hastalık hallerinde işçi yararına bazı hükümler içermektedir (Baradan, 2006; Yıldız vd., 2008).

8 Haziran 1936 tarihinde kabul edilip 16 Haziran 1937 tarihinde yürürlüğe giren ve çalışma yaşamına ait birçok sorunları kapsayan 3008 sayılı İş Yasası ile ülkemizde ilk kez işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda ayrıntılı ve sistemli bir düzenlemeye gidilmiştir. Çalışma Bakanlığı'nın, işçi sağlığı ve iş güvenliğine yönelik çalışmaların tek elden yürütülmesi amacıyla kurulması görevi, İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne bırakılmıştır. Bunun sonucunda 81 sayılı Uluslararası Çalışma Sözleşmesi'nin 9. maddesinin onanmasına dair 5690 sayılı yasa 13 Aralık 1950 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yasa gereği olarak iş yerlerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden denetimini yapmak, çalışma yaşamını düzene koymak, yol gösterici uyarılarda bulunmak üzere hekim, kimyager ve mühendis gibi teknik elemanların görevlendirilmesi ile ilgili 174 sayılı Yasa çıkarılmıştır. İlgili yasanın onayından sonra ilk kez 12 Ocak 1963 tarihinde İstanbul ve sonrasında Ankara, Zonguldak, İzmir illerinde İş Güvenliği Müfettişleri Grup Başkanlıkları kurulmuştur. Daha sonra Bursa, Adana, Erzurum gibi illerde de kurulan ve sayıları artırılan Grup Başkanlıkları ile iş yerlerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden denetimi çalışmaları yoğunlaştırılmıştır (Kamber, 2014).

Günün gereksinimlerine yanıt veremez duruma gelen 3008 sayılı İş Yasası'nın yerine 1967 yılında 931 sayılı İş Yasası çıkarılmıştır. 931 sayılı İş Yasası'nın Anayasa Mahkemesi tarafından usul yönünden bozulması üzerine hemen hiçbir değişiklik yapılmadan 1971 yılında 1475 sayılı İş Yasası yürürlüğe konulmuştur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönünden 1475 sayılı İş Yasası ve ona uygun olarak çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle çağdaş ve geniş anlamda ayrıntılı düzenlemeler getirilmiştir (Aslan, 2008; Baradan, 2006; Yıldız vd., 2008).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından düzenlenen Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Bölgesel Konferansı ilk olarak 2001 yılında Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

Konferansın sonunda, WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından HESME Ajansı'nın (Health Environment and Safety Management in Enterprises-İşletmelerde Sağlık, Güvenlik ve Çevre Yönetimi Programı) ülkemizde kurulması ve ajans vasıtasıyla Orta Asya Cumhuriyetlerine de hizmet ile eğitim verilmesi teklifi kabul edilmiştir. İşyerlerinde Sağlık, Güvenlik ve Çevre Yönetimi olarak adlandırılan HESME projesi; işyerlerindeki sağlık ve güvenlik risklerinin çevre ve halk sağlığına etkilerini de dikkate alan yeni bir yaklaşımı gündeme getirmektedir (Yıldırım, 2010).

1475 sayılı yasa yerine bugün hala yürürlükte olan 4857 sayılı İş Kanunu, 10 Haziran 2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 4857 sayılı İş Kanununun da; İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili maddeler (çalışma süresi, ücret, fazla çalışma vs.) yer almaktadır. 4857 sayılı İş Kanunda, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının en önemli nedeni olarak gösterilen eğitimsizlik ve bilgisizliği ortadan kaldırmak için bazı düzenlemelere gidilmiştir. 4857 sayılı İş Kanunu'nun 77'nci maddesine dayanılarak “Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” 07.04.2004 tarih ve 25426 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Böylece bazı çalışan eğitimleri zorunlu hale gelerek, işçilerin alacakları eğitim belli bir formatta çalışanlara aktarılmaya başlanmıştır. Yönetmeliğin amacı eğitilmiş işçileri çalıştırarak, işletmelerde meydana gelen iş kazalarını minimuma indirmektir. (Yıldırım, 2010).

Diğer bir gelişme de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Güçlendirilmesi projesine yeni kanun ile (ISAG) başlamasıdır. Proje ile beraber iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının uygulanması ve sanayileşmenin yol açtığı sağlık ve güvenlik sorunlarının çözümü için sunulan hizmetler yaygınlaştırılmış ve toplumun duyarlaştırılması sağlanmıştır. 1970'li yılların sonuna doğru giderek etkinliğini yitiren İSGÜM (İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi) bu proje kapsamında gerek fiziki (bina, araç-gereç, vs.) gerek personel (teknik eğitim, seminer, vs.) açıdan tamamen yenilenmiştir (Fişek, 2006).

Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığının 25.02.2005 tarih ve 755 sayılı onayı ile “Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi” kurulmuştur. İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili olarak yılda en az iki defa toplanacak konseyde; politika ve stratejiler için öneriler geliştirmek, yol göstermek, sosyal tarafların görüş ve düşüncelerini açıklamalarını sağlayacak bir platform oluşturmak amaçlanmıştır. Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi, sosyal taraflar (işçi ve işveren sendikaları), ilgili kamu kurumları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, ilgili diğer kurum ve kuruluş temsilcilerinden oluşmaktadır (Yıldırım, 2010).

İş sağlığı ve güvenliği konusundaki en son gelişme ise; 28339 sayılı Resmi Gazete numarası ile 30.06.2012 tarihinde yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'dur.

1.4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Kavramlar

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) işçi sağlığı ve iş güvenliğini, “Tüm mesleklerde işçilerin bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, işçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalıştırılmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden oluşan tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleki ortamlara yerleştirmek ve bu durumları sürdürmek, özet olarak işin insana ve her insanın kendi işine uyumunu sağlamak olarak tanımlamıştır (Semerci, 2012; Kamber2014).

Türk Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri standardında işçi sağlığı ve iş güvenliği; çalışanların, geçici işçilerin, yüklenici personelinin, ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen veya etkilemesi mümkün olan şartlar ve faktörler olarak tanımlanmaktadır (T.S.E., 2008; Kamber, 2014).

İşçi sağlığı ve iş güvenliği genel olarak, çalışanların iş yerlerinde işin yapılması ile ilgili olarak ortaya çıkan tehlikelerden, ruhsal ve bedensel olarak zarar görmemesi için alınması gerekli hukuki, teknik ve tıbbi önlemleri sağlamaya yönelik çalışmaları içerir (Kamber, 2014).

6331 sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 3. Maddesinde işçi yerine “çalışan” ifadesi geçmektedir. On beş yaşını bitirmiş ancak on sekiz yaşını doldurmamış çalışana “genç çalışan”, kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel iş yerlerinde istihdam edilen gerçek kişiye “çalışan” denir (6331, 2012).

Çalışan istihdam eden gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlara “işveren”, mal veya hizmet üretmek amacıyla maddi olan ve olmayan unsurlar ile çalışanın birlikte örgütlendiği birime “iş yeri” denir. İşverenin iş yerinde ürettiği mal veya hizmet ile nitelik yönünden bağlılığı bulunan ve aynı yönetim altında örgütlenen iş yerine bağlı yerler ile dinlenme, çocuk emzirme, yemek, uyku, yıkanma, muayene ve bakım, beden ve mesleki eğitim yerleri ve avlu gibi diğer eklentiler ve araçları içeren organizasyonlar da iş yerini ifade eder (6331, 2012).

İşveren adına hareket eden, işin ve iş yerinin yönetiminde görev alan kimselere “işveren vekili” denilir. İşveren vekili, kanunun uygulanması bakımından işveren sayılmaktadır (6331, 2012).

Kasıt söz konusu olmaksızın meydana gelen, istenmeyen ve beklenmedik sonucu olan bir olay kazayı tanımlamaktadır. Bunun yanında, iş kazalarının ise birden fazla tanımı bulunmaktadır. Bunlar:

- ILO tarafından iş kazası (ILO, 1983); “belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay”
- WHO tarafından iş kazaları (Yılmaz, 2009); “önceden planlanmamış çoğu zaman kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan olay”
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun 3.maddesinde iş kazası (6331, 2012), “iş yerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay”
- 5510 sayılı kanunun 13. Maddesinde iş kazası (5510, 2006);
 - ✓ Sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada,
 - ✓ İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
 - ✓ Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
 - ✓ Emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
 - ✓ Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olay

olarak tanımlanmıştır.

1.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Mevzuatlar

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yasal çerçeve, halen yürürlükte olan Anayasa’nın çalışma hayatının düzenlenmesi ile ilgili 18, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 62 ve 173. maddelerinde bulunmaktadır. Bunlardan 50. maddede hiç kimsenin yaşına

cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmayacağı, 56. maddede ise herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahip olduğu belirtilmektedir (Kamber, 2014).

22 Mayıs 2003 günü 4857 sayılı İş Kanunu TBMM’de kabul edilmiş ve 10 Haziran 2003 tarihinde 25134 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. İş Kanunu’nun beşinci bölümünde yer alan 77. ile 90. maddeler arasındaki 13 maddede iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hususlar belirtilmektedir. İş sağlığı ve güvenliğini sağlamak amacıyla çıkarılan bu kanunun dışında, işçi sağlığı ve iş güvenliğini korumak, çalışma yaşamını düzenlemek için daha birçok kanun çıkarılmıştır (Kamber, 2014).

4857 sayılı İş Kanunu ile birlikte Türk Çalışma hayatı yeni ve hareketli bir döneme girmiştir. Bu kanunun yayını ile birlikte 20 iş sağlığı ve güvenliği alanında yeni ve önemli gelişmeler sağlanmıştır. Öncelikle “İşçi sağlığı ve iş güvenliği” terimi, ”İş Sağlığı ve Güvenliği” olarak yer almıştır (Aydemir, 2008).

Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği koşullarının daha iyi hale getirilmesi amacıyla uluslararası Çalışma Örgütü’nün ülkemizce onaylanan 155 ve 161 sayılı sözleşmeleri gereği 20.06.2012 tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu TBMM Genel Kurulunda onaylanmıştır. Bu kanunun esas anlayışı olan önleyici yaklaşım ile tüm iş yerleri için risk değerlendirmesinin yapılması ve çalışma ortamı ile ilgili faktörlerin etkilerini kapsayan genel bir önleme politikası geliştirilmesi sağlanmaktadır (ÇSGBa, 2014).

28339 sayılı Resmi Gazete numarası ile 30.06.2012 tarihinde yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 01.01.2013 tarihi itibari ile yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun uygulanmasına ilişkin yönetmelikler yürürlüğe girme tarihlerine göre aşağıda sıralanmıştır (ÇSGBb, 2014; 6331, 2012);

- 31.07.2012 tarih ve 28370 sayılı Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- 29.12.2012 tarih ve 28512 sayılı
 - ✓ İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği
 - ✓ İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik
 - ✓ İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- 18.01.2013 tarih ve 28532 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik
- 25.01.2013 tarih ve 28539 sayılı Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- 31.01.2013 tarih ve 28545 sayılı

- ✓ İş Güvenliği Uzmanlarının Görev Yetki Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- ✓ İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- 05.02.2013 tarih ve 28550 sayılı Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi Yönetmeliği
- 08.02.2013 tarih ve 28553 sayılı Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliğinin Yürürlükten Kaldırılmasına Dair Yönetmelik
- 21.02.2013 tarih ve 28566 sayılı Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
- 30.03.2013 tarih ve 28603 sayılı İş yerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik
- 16.04.2013 tarih ve 28620 sayılı Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- 25.04.2013 tarih ve 28628 sayılı İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- 30.04.2013 tarih ve 28633 sayılı Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik
- 15.05.2013 tarih ve 28633 sayılı Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
- 15.06.2013 tarih ve 28678 sayılı Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik
- 18.06.2013 tarih ve 28681 sayılı İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- 02.07.2013 tarih ve 28695 sayılı Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- 13.07.2013 tarih ve 28706 sayılı Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik
- 16.07.2013 tarih ve 28709 sayılı Sağlık Kuralları Bakımından Günde Azami Yedi Buçuk Saat veya Daha Az Çalışması Gereken İşler Hakkında Yönetmelik
- 17.07.2013 tarih ve 28710 sayılı İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- 20.07.2013 tarih ve 28713 sayılı İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik
- 24.07. 2013 tarih ve 28717 sayılı
 - ✓ Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

- ✓ Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik
- 28.07.2013 tarih ve 28721 sayılı Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- 06.08.2013 tarih ve 28730 sayılı Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- 12.08.2013 tarih ve 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- 16.08.2013 tarih ve 28737sayılı
 - ✓ Askeri İş Yerleri ile Yurt Güvenliği için Gerekli Maddeler Üretilen İş Yerlerinin Denetimi, Teftişi ve Bu İş Yerlerinde İşin Durdurulması Hakkında Yönetmelik
 - ✓ Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik
- 20.08.2013 tarih ve 28741sayılı
 - ✓ Balıkçı Gemilerinde Yapılacak Çalışmalarda Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
 - ✓ İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik
- 22.08.2013 tarih ve 28743 sayılı Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- 23.08.2013 tarih ve 28744 sayılı Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik
- 11.09.2013 tarih ve 28762 sayılı Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
- 19.09.2013 tarihli ve 28770 sayılı Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- 05.10.2013 tarihli ve 28786 sayılı Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- 05.11.2013 tarihli ve 28812 sayılı Tozla Mücadele Yönetmeliği
- 24.12. 2013 tarihli ve 28861 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi Hakkında Yönetmelik
- 30.12. 2013 tarihli ve 28867 sayılı Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

Mevcut mevzuattaki yönetmeliklere ilave olarak 26.12.2012 tarih ve 28509 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İş Yeri Tehlike Sınıfları Tebliği ve 18.04.2014 tarih ve 28976 sayı ile İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İş Yeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ yayınlanmıştır. 6331 sayılı kanunla,

daha önce 4857 sayılı Kanun'da yer alan iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin düzenlemeler de bu kanun kapsamından çıkartılarak 6331 sayılı kanun hükümleri kapsamında değerlendirilmeye alınmıştır (Resmi Gazete, 2014; 6331, 2012).

1.4.3. İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği

Türkiye'de inşaat sektörü, ülke ekonomisinin başını çeken sektörlerden biridir. Ülke genelinde istihdam yaratma açısından da birinci sırada yer almaktadır. Zira günümüzde inşaat, yalnızca çevrenin inşa edilmesini değil, bakım, onarım ve işletilmesine katkıda bulunan faaliyetlerin tümünü içerecek şekilde değerlendirilmektedir. İnşaat üretimi artık yalnızca yapının üretimi olarak algılanmamakta; çevreyle dost, sosyal sorumluluk taşıyan, sosyal yaşama, toplumsal yapıya doğrudan etki eden, saydam ve sürdürülebilir üretim anlamına da gelmektedir. 2008 yılı itibarıyla 79,1 milyar dolar büyüklüğünde olan inşaat piyasasının, önümüzdeki on yılda ortalama 7,3'lük bir büyüme göstereceği tahmin ediliyor. Bu rakamları esas alırsak yurtiçi inşaat piyasası 2020 yılında bugünkünün reel fiyatlarla iki katına çıkacak. Bu derece büyük çaptaki bir sektörde sorunlar da büyük olmaktadır. Söz konusu bu sorunlardan biri işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunudur. Ülkemizde yapı üretim sektöründeki işçi sağlığı ve iş güvenliği sorunu oldukça önemli boyutlardadır (Tüzer, 2012).

İnşaat sektöründe her yıl yüksek oranda ölümle ve/veya yaralanma ile sonuçlanan çok sayıda kaza olmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) verilerine göre, gelişmiş ülkelerde inşaat sektöründe çalışan işçilerin diğer sektörlere oranla 3-4 kat daha fazla kaza riskine maruz kaldıkları görülmektedir (ILO, 2004). Türkiye'de de durum farklı değildir. Tablo 1.1'de, 2000–2013 yılları arasında Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistiklerinden elde edilen, Türkiye'deki tüm sektörlerde ve inşaat sektöründe gerçekleşen kazalar ve bu kazalar sonucu meydana gelen ölüm sayıları sunulmaktadır. Tablo 1.1'de gösterildiği üzere iş kazası ölümlerinin üçte biri inşaat sektöründe gerçekleşmektedir.

Tablo 1.1. 2000–2013 yılları arasında Türkiye’deki tüm sektörlerde ve inşaat sektöründe gerçekleşen kazalara ait Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistikleri

YIL	TÜRKİYE GENELİ		İNŞAAT SEKTÖRÜ	
	Meydana Gelen İş Kazası Sayısı	İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı	Meydana Gelen İş Kazası Sayısı	İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı
2000	74847	1173	7845	379
2001	72367	1008	8459	341
2002	72344	878	7982	319
2003	76668	811	8198	274
2004	83830	843	8106	263
2005	73923	1072	6480	290
2006	79027	1592	7143	397
2007	80602	1043	7615	359
2008	72963	886	5574	297
2009	64316	1171	6877	156
2010	62903	1444	6437	475
2011	69227	1700	7749	570
2012	74871	744	9209	256
2013	191389	1360	26967	521

1.5. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

Eğitim; bilgi ve yeteneklerin geliştirilmesi ile en yenilerinin kazandırılması için uygulanan sürekli faaliyetler dizisi olarak tanımlanmaktadır (Demirbilek, 1992). Eğitimin başka bir tanımı ise; bireyin hal ve hareketlerinde kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir. Politikacılar ve ekonomistler açısından ise eğitim; “insan sermayesine yapılan yatırım” olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2000).

Eğitim, iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını tamamlayan insan kaynakları yönetimi fonksiyonudur. Bir işyeri ya da işletme ne kadar emniyetli olursa olsun çalışanların güvenli davranmalarına olanak sağlanamazsa iş sağlığı ve güvenliği tam olarak gerçekleşmemektedir. İşçilerin, işyerlerinde güvenli çalışmalarını ise bu konudaki eğitim çalışmaları sağlamaktadır (Sadullah, 2009; Yıldırım, 2010).

İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri; işletmelerde ya da işyerlerinde, işin yapılması esnasında farklı sebeplerden kaynaklanıp, çalışanların sağlık ve güvenliklerine zarar

verebilecek tehlikelerden korunmaları amacıyla çalışanlara yönelik olarak yapılan sistemli bilinç ve eğitim çalışmalarıdır (Tekin, 2009).

Avrupalı filozof Cervantes'e göre iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak ve çalışanların uğrayacakları kazaları minimize edebilmek amacıyla iş kazalarının sebepleri yok edilmelidir. Kazaya sebep olan faktörlerin ise, ancak eğitim ile yok edilebileceğini savunan Cervantes, "Sağlık ve güvenlik, sosyal gelişimin en temel unsurudur, bir toplumda gerçek anlamda iş sağlığı ve güvenliğinin oluşturulabilmesi için, o toplumda her şeyden önce iş güvenliği bilincinin oluşması gerekmektedir." demektedir. Tüm bunların yanında Cervantes, insanların sağlıklarını korumaları ve güvenliklerine de ehemmiyet verme bilinçlerine sahip olabilmeleri için sağlık ve güvenlik kültürünün anaokulu döneminden itibaren bireylere aşılması gerektiğini savunmaktadır (Yıldırım, 2010).

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılan araştırmalarda, ülkelerin gelişmişlik seviyeleri ile toplumsal eğitim, kültür ve bilinç düzeylerinin doğrudan ilişkili olduğu gözlenmiştir. Eğitime önem verilmeyen ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıkları sayılarının daha fazla olduğu belirlenmiştir (Yıldırım, 2010).

İş kazalarına sebebiyet veren en önemli unsur eğitim yetersizliği olduğundan iş sağlığı ve güvenliği açısından yapılacak ilk şey; işyerleri için hazırlanacak iş sağlığı ve güvenliği eğitim projesidir. Hazırlanacak iş sağlığı ve güvenliği eğitim projesinde; iş sağlığı ve güvenliğinde mühendislik eğitimi, çalışma ortamında sağlığa uygun şartların sağlanması eğitimi ve iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı hakkında eğitim olmak üzere üç ayrı eğitim çalışması yapılması gerekmektedir (Türker, 2009).

Çalışanlara yönelik verilebilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde aşağıdaki konular yer almalıdır (Baradan, 2009):

- Çalışanın maruz kalabileceği tehlikeler hakkında bilgi ve bu tehlikelerin nasıl tanınacağı,
- Bu tehlike risklerini en aza indirmek için işyerinde neler yapıldığı,
- Çalışanların bu tehlikelerden korunmak için ne gibi koruyucu önlemler almaları gerektiği,
- İlgili standartlara ilişkin bilgiler.

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği için gereken şartları sağlamak hem insani hem toplumsal hem de yasal bir sorumluluktur. İş sağlığı ve güvenliği konusunda; devlet, işveren, çalışan ve sendikalar hep birlikte üzerlerine düşen sorumluluk ve görevlerini yerine

getirmeli, oluşturacakları pozitif işbirliği ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimine ağırlık vermelidirler (Türker, 2009).

İş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim ve bilimsel araştırma faaliyetlerinde bulunan çok sayıda kurum ve kuruluş vardır. Bunlar, aşağıda sıralanmıştır (URL-1, 2015):

- a) Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)
- b) Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK)
- c) Üniversitelerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bölümleri
- d) İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM)
- e) Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)
- f) Milli Prodüktivite Merkezi (MPM)
- g) Türk Tabipleri Birliği (TTB)
- h) Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)

İş sağlığı ve güvenliği tarafları, bu kurum ve kuruluşlar ile kendilerine düşen eğitim sorumluluklarını yerine getirerek, meydana gelebilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarını en az seviyeye indirmeye çalışmaktadırlar (Yıldırım, 2010).

1.5.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Önemi, Amacı ve Hedefleri

Çalışanların geçirdikleri iş kazaları ve maruz kaldıkları meslek hastalıklarında sanayileşmeye bağlı olarak önemli derecede artışlar olmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının büyük bir kısmı çalışanların eğitimsiz olması ve dikkatli çalışmaması ile işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almamasından kaynaklanmaktadır (Yiğit, 2005). İş güvenliği, teknolojik gelişmelerin ilerlemesi ile iş hayatının bütün alanlarına dağılmış olup, oluşturulan yeni iş kolları, kimyevi maddeler, teknolojik makine ve ekipmanların sebebi ile ortaya çıkan yeni sağlık ve güvenlik sorunları işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğini zorunlu hale getirerek, iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin önemini güncelleştirmiştir (Türker, 2009).

İş sağlığı ve güvenliği konusunun önemle üzerinde durulmasının başka bir sebebi ise, çalışma hayatında iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu meydana gelen ölüm ya da yaralanma sayılarının içki, uyuşturucu ya da savaştan çok daha fazla olmasıdır. Dünya’da her yıl yaklaşık 2 milyon insan işle ilgili kaza ve hastalıklar sonucu yaşamını kaybetmektedir. Bunun yanında savaşlarda ise yılda ortalama 650 bin insan ölmektedir (Lloyd, 2008).

İş kazaları ile meslek hastalıkları sayısını en aza indirebilmenin çarelerinden birinin eğitim olduğu önemli bir gerçektir. Çünkü, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı olarak, işyerlerindeki işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerini denetleyen iş güvenliği müfettişlerinin belirledikleri en önemli eksiklik ve hata, işyerlerinin % 82,92 gibi büyük bir kısmında; gerek işverenin, gerekse çalışanların eğitimsizliğidir. Yapılan aynı araştırmada, ülkemizde ihtiyaca cevap verecek bir iş sağlığı ve güvenliği sanayisinin olmadığı da ifade edilerek, iş güvenliği ile ilgili kazaları ve meslek hastalıklarının en aza indirilmesi için alınacak en önemli tedbirin, işyerlerinde periyodik ve düzenli olarak iş sağlığı ve güvenliği eğitim programının uygulanması olduğu görüşüdür (Yıldırım, 2010).

Sosyo-kültürel açıdan iş sağlığı ve güvenliğinin vazgeçilemez boyutlarından biri olan ve çalışanların kabiliyetlerinin geliştirilmesi, yeni şartlara uyum sağlaması, sağlık ve güvenlik konularında bilgilendirilmelerini kapsayan eğitimin önemli bir temel olduğu görülmektedir (Erdem, 2004). Aynı zamanda, iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri, iş verimliliğini artırıcı ve iş güvenliği çalışmalarını zorlaştıran yanlış düşünceleri önleyici olarak da önem kazanmaktadır (Yıldırım, 2010).

İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin hedefleri aşağıda verilmektedir (Çalışal, 2003):

- Çalışanları iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgilendirerek, bu alandaki hataları en az seviyeye indirmek ve daha güvenli çalışmalarını sağlamak,
- Çalışanları, çalışma ortamından kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumak, çalışanları bilgilendirmek,
- Çalışanların, sağlık ve güvenliğini sağlayarak geliştirmek,
- Verimli bir iş ortamı yaratmak ayrıca bunun devamını sağlamak,
- Başarılı bir iş performansına katkıda bulunmak,
- Çalışanları, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için yapılması gerekenler hakkında bilgilendirmek,
- İşletmelerin ve ülke ekonomisinin olumsuz etkilenmesini önlemek,
- Tedavi giderleri ve tazminatlar gibi ekonomik kayıpları azaltmak gibi hedefleri vardır.

1.5.2. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Mevzuattaki Yeri

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışanlara verilecek eğitimler, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında çıkarılan, 15.05.2013 tarih ve 28648 sayılı Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik ile düzenlenmiştir. Yasaya göre; verilecek eğitimin amacı, işverenin ve çalışanın yükümlülükleri, eğitimin maliyeti ve eğitimde geçen süreler, eğitim programlarının hazırlanması, içeriği, konuları ve temel prensipleri, eğitime katılacaklar ile eğitimi verebilecek kişi ve kuruluşlar belirlenir.

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik'e göre bu yönetmeliğin uygulanması noktasında aşağıda bir takım bilgiler verilmektedir (URL-2, 2015);

- ❖ İşveren, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile ilgili;
 - a) Programların hazırlanması ve uygulanmasını,
 - b) Eğitimler için uygun yer, araç ve gereçlerin temin edilmesini,
 - c) Çalışanların bu programlara katılmasını,
 - ç) Program sonunda katılanlar için katılım belgesi düzenlenmesini sağlar.
- ❖ İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri değişen ve ortaya çıkan yeni riskler de dikkate alınarak aşağıda belirtilen düzenli aralıklarla tekrarlanır:
 - a) Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde yılda en az bir defa.
 - b) Tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde iki yılda en az bir defa.
 - c) Az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde üç yılda en az bir defa.
- ❖ İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin maliyeti çalışanlara yansıtılamaz. Eğitimlerde geçen süre çalışma süresinden sayılır.
- ❖ Çalışanlar, uygulamaya konulan eğitim programları çerçevesinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine katılır, eğitimlerde edindiği bilgileri yaptığı iş ve işlemlerde uygular ve bu konudaki talimatlara uyarlar.
- ❖ İşveren, yıl içinde düzenlenecek eğitim faaliyetlerini gösteren yıllık eğitim programının hazırlanmasını sağlar ve onaylar.
- ❖ Eğitim programlarının hazırlanmasında çalışanların veya temsilcilerinin görüşleri alınır.

- ❖ İşe yeni alımlarda veya değişen şartlara göre yeni risklerin ortaya çıkması durumunda yıllık eğitim programlarına ilave yapılır.
- ❖ İlgili mevzuatın değişmesi veya çalışma şartlarına bağlı olarak yeni risklerin ortaya çıkması halinde yıllık eğitim programına bağlı kalmaksızın çalışanların uygun eğitim almaları sağlanır.
- ❖ Yıllık eğitim programında, verilecek eğitimlerin konusu, hangi tarihlerde düzenleneceği, eğitimin süresi, eğitime kimlerin katılacağı, eğitimin hedefi ve amacı hususlarına yer verilir.
- ❖ Çalışanlara verilecek eğitimler, çalışanların işe girişlerinde ve işin devamı süresince belirlenen periyotlar içinde;
 - a) Az tehlikeli işyerleri için en az sekiz saat,
 - b) Tehlikeli işyerleri için en az on iki saat,
 - c) Çok tehlikeli işyerleri için en az on altı saat olarak her çalışan için düzenlenir.
- ❖ Eğitim sürelerinin bütün olarak değerlendirilmesi esas olmakla birlikte dört saat ve katları şeklinde işyerindeki vardiya ve benzeri iş programları da dikkate alınarak farklı zaman dilimlerinde de değerlendirilebilir.
- ❖ Eğitimin verimli olması için, eğitime katılacakların ihtiyacı olan konuların seçilmesine özen gösterilir. Eğitim, çalışanların kolayca anlayabileceği şekilde teorik ve uygulamalı olarak düzenlenir.
- ❖ Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri;
 - a) İşyerinde görevli iş güvenliği uzmanları ile işyeri hekimleri tarafından,
 - b) İşçi, işveren ve kamu görevlileri kuruluşları veya bu kuruluşlarca kurulan eğitim vakıfları ve ortaklaşa oluşturdukları eğitim merkezleri, üniversiteler, kamu kurumlarının eğitim birimleri, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ile Bakanlıkça yetkilendirilmiş eğitim kurumları ve ortak sağlık ve güvenlik birimleri tarafından, eğitimcilerin uzmanlık alanları dikkate alınarak belirlenmesi kaydıyla verilir.
- ❖ Eğitimler, uygulamaların da yapılmasına imkân verecek uygun ve yeterli bir mekânda yapılır.
- ❖ Düzenlenen eğitimler belgelendirilir ve bu belgeler çalışanların özlük dosyalarında saklanır. Eğitim sonrası düzenlenecek belgede, eğitime katılan

kişinin adı, soyadı, görev unvanı, eğitimin konusu, süresi, eğitimi verenin adı, soyadı, görev unvanı, imzası ve eğitimin tarihi yer alır.

1.5.3. İş Sağlığı ve Güvenliği İçin Uygulanan Eğitim Yöntemleri

Çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri çeşitli şekillerde verilebilir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde sadece sözlü anlatım şeklindeki eğitimden kaçınarak, göze kulağa hitap eden uygulamalı bir eğitim sistemi uygulanmalıdır. Bunun yanında çalışanlara verilen eğitimlerde, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin yerine getirilmediği zaman oluşabilecek sonuçların ekonomik, hukuki ve cezai yönleri özellikle anlatılmalıdır (Yıldırım, 2010).

Aşağıda iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin işbaşı ve iş dışı eğitim yöntemleri olarak veriliş şekilleri verilmektedir (Yıldırım, 2010):

İş başı eğitim yöntemleri:

Oryantasyon eğitimi
Gözetimci Nezaretinde Eğitim
Coaching (Yönlendirme) Yönetimi
Kılavuz Aracılığı ile Eğitim
Rotasyon Yolu ile Eğitim

İş dışı eğitim yöntemleri:

Grup Tartışmaları
Anlatım Yöntemi
Simülasyon Yöntemi

İş başı eğitim yöntemlerinde çalışanlar işinin başında, görevlerinden uzaklaştırılmadan eğitime tabi tutulurlar. Çalışanlar, bir yandan işini yapar diğer yandan da verilen eğitimler ile öğrenir. Gerçek iş şartlarında öğrenme etkinliğinin artması, hataların anında düzeltilmesi, öğrenilen bilgilerin hemen uygulanması ve öğrenme sürecinin süratli olması işbaşı eğitim yöntemlerinin avantajlı ve üstün yanlarıdır (Sabuncuoğlu, 1994).

İş başı eğitim yöntemlerinin amacı öncelikle iş kazalarından korunmak, iş kazalarını önlemek ve işin daha verimli hale getirilmesidir. İş başı eğitim, tecrübesiz ve yetersiz çalışanların gerekli güvenli davranış alışkanlıklarını gözleme yoluyla, tecrübeli ve yeterli bir çalışanın gözetimi altında öğrenmelerini kapsar. İş başı eğitimde, gerek duyulduğunda çalışana hatasını göstererek ve olası tehlikelere karşı uyarılar yapılır. Yapılan araştırmalar iş başında yapılan eğitimin iş kazalarına karşı en etkin eğitim biçimi olduğunu ortaya koymuştur (Syaer, 1997).

Öğrenme; ilişkilendirme, teşvik, ödül, ceza ve gözlem sonucunda meydana gelir (Furnham, 2005). Teşvik, ödül ve ceza ise kişinin davranışlarının ortaya çıkardığı sonuçlara

dayalı bir öğrenme şeklidir. Örneğin, herhangi bir bireyin davranış ve hareketleri güzel sonuçlar doğuruyorsa bunları gelecekte de tekrar etmesi muhtemeldir. Bu durum “etki yasası” olarak da bilinmektedir (Skinner, 1957). Yapılan birçok çalışma, işçilerin teşvik ve ödül alma düşüncesiyle, genellikle pozitif ve olumlu sonuçlar üreten davranışlarda bulunmaya çalıştığını ve ceza ve uyarılarından kaçınma düşüncesiyle, negatif sonuçlara yol açan davranışlardan kaçındığını göstermektedir (Bostan, 2012).

İş güvenliği eğitimleri ekonomik bunalımlar, eğitim bütçesi, gelişen ürünler ve teknik gelişmelerden etkilenmektedir (Furnham, 2005). Bunun neticesinde son yıllarda değişik iş güvenliği eğitimi yöntemleri geliştirilmiştir. Fakat inşaat sektörü açısından en önemli ve etkili iş güvenliği eğitimi metotları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kraiger, 2003).

- Bilgisayar tabanlı eğitim: Bu metot, bilgisayara dayalı bir öğrenme metodu olması sebebiyle oldukça esnek, ucuz ve kolay erişilebilirliğe sahip metottur.
- Ekip halinde eğitim: Bu eğitim metodu, bir işçinin diğer takım arkadaşlarıyla birlikte görevleri ve sorumlukları paylaşmasına dayalı bir öğrenme metodudur.
- Kültürlerarası eğitim: Bu eğitim metodu, kültürel farklılıklara bağlı olarak daha esnek ve hassasiyeti artırmaya yönelik bir metottur.
- Kurumsal eğitim: Uzaktan olarak veya özel derslerle alınan eğitimler bu alan kapsamında yer almaktadır ve toplu öğrenime yönelik bir metottur.

Etkin eğitim metotlarının görsel, işitsel ve uygulamalı öğrenme olmak üzere üç temel ögesi vardır. Çalışanlar (işçiler) farklı şekillerde düşünür ve farklı şekillerde öğrenirler. Örneğin, görsel öğrenmeye yatkın olanlar görerek, işitsel öğrenmeye yatkın olanlar dinleyerek, uygulamalı öğrenmeye yatkın olanlar ise pratik yaparak en iyi şekilde öğrenirler (Bostan, 2012). Bu öğrenme çeşitlerine ek olarak, bazı işçiler diğer arkadaşlarını örnek alarak, çeşitli tartışmalara katılarak veya bilgisayar ortamında hazırlanan sunumlar yardımıyla etkili öğrenirler. Başkalarını örnek alarak oluşturulan öğrenme, gözlemsel öğrenme olarak da tanımlanmaktadır. Bu herhangi bir kişinin başkasında gözlemlediği bir davranışı kazanması ile gerçekleşmektedir. İşçilerin gözleyerek davranış edinebilmesi için iyi bir hafızaya sahip olması ve model aldığı kişinin hareketlerini yeterince kavraması gerekmektedir. Gözlemsel öğrenme, işçilerin işlerinde uzman elemanları izlemeye vakitleri oldukları takdirde etkili olan bir yöntemdir (Furnham, 2005). Bu metotların tamamı, yöneticiler için hızlı, kolay ve maliyeti düşük iş güvenliği eğitim yöntemleridir (Bostan, 2012).

Eğitimi veren kişiler işçilerin farklı bölgelerden geldiklerini ve farklı eğitim seviyelerine sahip olduklarını göz ardı etmemelidirler. Ayrıca, iyi bir eğitmen tüm çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini tam anlamıyla anladıklarını düşünmemelidir. Bu sebeple, eğitim süresince anlatılan bilgiler yavaş yavaş verilmeli ve gerektiğinde bir kaç kez yinelenmelidir. Eğitmen, tüm çalışanların kendisini tamamen anlayacakları tarzda konuşmalıdır. Eğer eğitmen ve işçiler arasında lisan sorunu varsa, bu durumda faydalı iletişimin sağlanması amacıyla görsel veya uygulamaya dayalı farklı çalışmalar yapılmalıdır. Başka bir problem ise çalışanların sahip oldukları tecrübe farklılıklarıdır. Kimi çalışanların sahip oldukları tecrübelerle güvenmeleri ve kendilerini bu konuda yeterli görmeleri, bu çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine karşı alakalarını azaltmaktadır. Bu yüzden eğitmen, farklı çalışma alanları için değişik stratejiler geliştirerek tüm çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine yeterince önem vermelerini sağlamalıdır (Bostan, 2012).

İş sağlığı ve güvenliği eğitimi öğrenme ile başlar ve kullanılan yöntemlerle devam eder. Geliştirilmiş iş sağlığı ve güvenliği eğitimi metotlarının sunulduğu Arditi ve Demirkesen'in (2011) çalışmasında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- ✓ Öğrenme eğitimin en önemli parçasıdır ve deneyimlerin paylaşılması, hedeflerin belirlenmesi, teşvik ve kısmi öğrenme ile desteklenmektedir.
- ✓ Öğrenme yetenek, beceri ve kabiliyet gerektirir.
- ✓ İnsanlar bir engelle karşılaştıkları durumda daha iyi öğrenirler.
- ✓ Öğrenme bir kontrol grubunun varlığında test edilebilir.
- ✓ Eğitimin kalitesi kullanılan eğitim metoduna bağlıdır.
- ✓ Eğitim metotları arasında, iş başında eğitim en çok rağbet gören metottur.
- ✓ İnternet tabanlı eğitim, ucuz, esnek ve kolay ulaşılabilir niteliktedir.
- ✓ Eğitim malzeme, ekipman ve işçilerin eğitim ve dil becerilerine bağlı olarak farklılık gösterir.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

6331 sayılı Kanuna göre çalışanlara verilmesi zorunlu olan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerin daha faydalı olabilmesi için bu eğitimi alacak kişilerin nasıl bir profile sahip oldukları hakkında detaylı bilgilere sahip olmak gerekmektedir. Bu tez çalışmasında, Trabzon (Merkez)'da inşaat sektöründe çalışan işçilerin profili ile iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki genel düşünceleri belirlenmiştir. Elde edilen veriler, çalışanların demografik bilgilerine, iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki düşüncelerine ve bilgi düzeylerine bağlı olarak detaylı istatistiksel analizler ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanılmıştır.

2.1 Analiz İçin Verilerin Toplanması

Analiz için gerekli veriler, Trabzon (Merkez)'da inşaat sektöründe çalışan işçilere anket uygulanarak elde edilmiştir. Uygulanan anket formu katılımcıların demografik özelliklerini ölçmeye ve iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki düşüncelerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. 32 adet soru bulunan anket formu EK 1'de verilmektedir.

Anket çalışmasının uygulandığı çalışma evreni büyüklüğünü (evren=ana kütle) Trabzon'da inşaat sektöründe çalışan sigortalı işçiler oluşturmaktadır. Çalışma evrenini oluşturan sayının tespiti için Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) faaliyet (iş) kollarına göre yaptığı sınıflandırmalardan inşaat sektörüne ait olanlarda kayıtlı olan çalışan sayıları dikkate alınmıştır. Bu sınıflandırma sistemindeki inşaat sektörü kod numaraları, faaliyet grupları ve SGK tarafından yayınlanan en son istatistik yıllığı 2013 yılına ait istatistiklerinde Trabzon ilinde inşaat sektörüne kayıtlı sigortalı çalışan sayısı Tablo 2.1'de verilmektedir. Tablodaki verilere göre Trabzon'da inşaat sektöründe ve belirtilen faaliyet kollarında çalışan toplam sigortalı sayısı (evren büyüklüğü) 32.659'dur.

Literatürde, evren büyüklüğüne bağlı olarak anket çalışmasının uygulanması gereken örneklem sayısının (anket uygulanacak kişi sayısının) belirlenmesinde çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden bazıları ve Trabzon ili için elde edilen evren büyüklüğüne göre hesaplanan örneklem sayıları aşağıda verilmiştir.

Tablo 2.1. Faaliyet gruplarına göre Trabzon'daki 2013 yılı sigortalı sayısı (SGK, 2013)

Kod No	Faaliyet Grupları	Sigortalı Sayısı
41	Bina İnşaatı	14.379
42	Bina Dışı Yapıların İnşaatı	6.325
43	Özel İnşaat Faaliyetleri	3.890
81	Bina ve Çevre Düz. Faal.	8.065
TOPLAM		32.659

Dela Cruz (2012)'da verilen Slovin Formülü'ne göre örneklem sayısı,

$$n = \frac{N}{1 + N.E^2} \quad (2.1)$$

şeklinde elde edilir. Burada, n örnek(lem) sayısını, N evrendeki toplam sayıyı ve E hata oranını göstermektedir. Trabzon'da inşaat sektöründe çalışan sayısının çokluğu göz önüne alınarak anketin güvenilirliği %95 ve üzeri alınmıştır. Buna göre, E=0,05 (hedeflenen en büyük hata oranı) seçilerek örneklem sayısı 396 bulunmuştur.

Akyüz (2006)'da verilen formüle göre,

$$n = \frac{Z^2.N.P.Q}{N.D^2 + Z^2.P.Q} \quad (2.2)$$

şeklinde örneklem sayısı hesaplanmıştır. Burada, n örnek(lem) sayısını, N ana kütle hacmini (evren büyüklüğü), Z güven katsayısını, P ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimalini, Q ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimalini ve D kabul edilen örnekleme hatasını göstermektedir. Bu tez çalışması için belirlenecek örneklem sayısında hata oranı (D) %5; %95 güven oranına bağlı olarak Z 1,96; P ve Q 0,50 olarak alınmıştır. Buna göre örneklem sayısı 380 olarak hesaplanmıştır.

Yapılan tez çalışmasında, yukarıda verilen yöntemlerle hesaplanan örneklem sayıları dikkate alınarak toplam 398 kişi ile yüz yüze anket uygulaması şeklinde araştırma gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması, 2015 yılı Ocak ve Şubat ayları içerisinde Trabzon merkezde rastgele seçilen 30 farklı şantiyede çalışan işçilere uygulanmıştır.

Yapılacak anket çalışmasının sahada karşılaşılabilecek eksiklerinin ortaya çıkarılması, giderilmesi ve buna bağlı olarak daha sistematik, verimli ve güvenilir sonuçlar elde edilmesi açısından anket yapılmadan önce pilot bir uygulama yapılmıştır. Bu amaçla, anketin uygulandığı Trabzon (Merkez)'da inşaat sektöründe faaliyet gösteren şantiyelerden birinde anket formları 14 çalışan ile yüz yüze doldurulmuştur. Pilot uygulamadan sonra, soru formlarında gözden kaçan imla hatalarının düzeltilmesi ve anlaşılması güç olan soruların anlaşılır hale getirilmesi ile uygulanacak ankete son şekli verilmiştir.

2.2. Yapılan Çalışmada Kullanılan Terim ve Kriterlerin Açıklanması

2.2.1. Çalışanların Yaş Grubu

Çalışanların yaş grupları birçok kuruma göre farklı şekilde sınıflandırılmıştır. Yapılan çalışmada, SGK'ya ait sınıflandırma sistemi kullanılmıştır. SGK'nın yaş sınıflandırması:

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| ▪ 14 | ▪ 15-17 | ▪ 18-24 | ▪ 25-29 |
| ▪ 30-34 | ▪ 35-39 | ▪ 40-44 | ▪ 45-49 |
| ▪ 50-54 | ▪ 55-59 | ▪ 60-64 | ▪ 65+ |

şeklindedir.

Ankete katılanlar arasında 18 yaşından küçük çalışan olmadığı için 18 yaşından küçük yaş grupları dikkate alınmamıştır. Ayrıca, ankete katılanlar arasında 50 yaş ve üzeri kişi sayısı az olduğundan 50 ve üzerindeki yaş grupları birleştirilerek tek grup (50 ve üstü) haline dönüştürülmüştür.

2.2.2. Çalışanların Meslek Grupları

Yapılan tez çalışmasında, inşaat sektöründe çalışan işçilerin meslek grupları, halk dilinde “ustalık belgesi” olarak bilinen “mesleki yeterlilik belgesi” bulunan çalışma alanlarına göre sınıflandırılmıştır. Ankete katılanların belirttikleri bilgiler dikkate alınarak ve birbirine yakın meslek grupları birleştirilerek düzenlenen çalışma alanları aşağıda verilmektedir.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| ▪ Alçı Levha/Alçı Sıva Uygulayıcısı | ▪ Ahşap/Panel/Tünel Kalıpcısı |
| ▪ Isı/Su/Yangın/Ses Yalıtımcısı | ▪ Betonarme Demircisi |
| ▪ Seramik Karo Kaplamacısı | ▪ Duvarcı |
| ▪ PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı | ▪ Sıvacı |
| ▪ Asansör Montajcısı | ▪ İnşaat Boyacısı |
| ▪ Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı | ▪ İş Makinesi Operatörü |

2.3. Verilerin Analizi

Trabzon'da inşaat sektöründe çalışan toplam 398 kişi ile yapılan anketler değerlendirmeye alınmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler SPSS 22 paket programına girilmiş ve gerekli analizler yapılarak sonuçları yorumlanmıştır. Veriler hakkında ayrıntılı betimleyici bilgi almak için sıklık analizi yapılmış ve verilerin sıklık dağılımlarına bakılmıştır. Ayrıca ikili değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için çapraz tablolar ve Ki-kare testi kullanılmıştır.

Miller vd.'ne (2002) göre ki-kare testinin uygulanırken dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ 2x2'lik bir çapraz tabloda beklenen frekansların herhangi biri 5'den az ise ki-kare testi kullanılmamalıdır.
- ✓ rxc (r satır sayısı, c sütun sayısı) şeklindeki çapraz tablolarda beklenen frekanslardan herhangi biri 1'den az veya %20'den fazlası 5'den az ise ki-kare testi kullanılmamalıdır. Bunun yerine eğer uygun ise satır veya sütun kategorileri birleştirilmelidir. Uygun bir çözüm elde edilemiyorsa sonuçlar ve yorumlar sadece çapraz tablolar için yapılmalıdır (Bayram, 2013).

Yapılan tez çalışmasında, ikili değişkenler arasındaki ilişki incelenirken bütün çaprazlamalara Ki-kare testi uygulanmıştır. Ki-kare testinin uygulanabildiği çaprazlamalarda, ikili değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Bazı ikili değişkenlerin incelenmesinde Ki-kare testinin uygulanabilmesi için uygun satır ve sütun kategorilerinde birleştirmeler yapılmıştır. Ki-kare testinin uygulanamadığı ikili değişkenlerde ise çapraz tablolar kullanılmıştır ve bu tablolara göre yorumlar yapılmıştır.

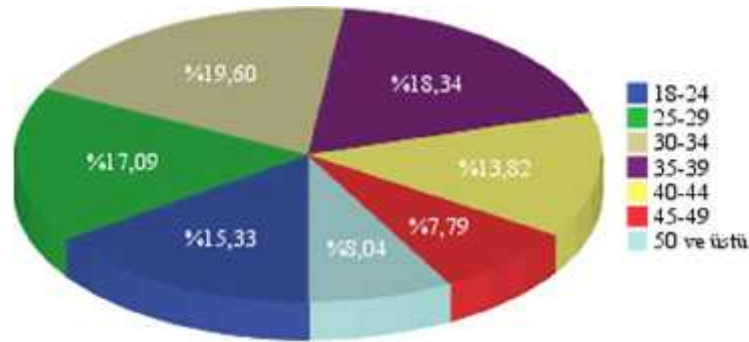
3. BULGULAR

Trabzon ili inşaat sektöründe çalışan işçilerin profili ile iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki genel düşüncelerini belirlemek amacıyla 398 kişi ile yapılan anketlerden elde edilen verilerin SPSS 22 paket programı ile yapılan analizlerin sonuçları aşağıda sunulmuştur. Elde edilen veriler frekans tabloları ve pasta grafikleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler hakkında ayrıntılı betimleyici bilgi almak için ikili değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için çapraz tablolar kullanılmıştır. Ayrıca, yapılan araştırmaların uygun olan kısımlarına Ki-kare testi yapılmış ve bu yolla değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlenmiştir.

3.1. Anket Verilerinin Analizleri Sonucunda Elde Edilen Frekans Sonuçları ve Pasta Grafikleri

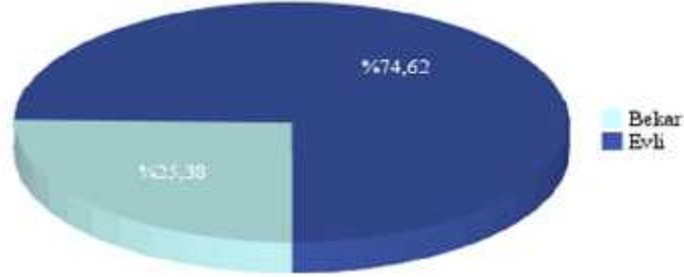
Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların sorulara verdikleri cevaplar pasta grafikler halinde aşağıda verilerek yorumlanmıştır.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların yaş dağılımı Şekil 3.1'de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %15,33'ü 18-24 yaş grubunda, %17,09'u 25-29 yaş grubunda, %19,6'sı 30-34 yaş grubunda, %18,34'ü 35-39 yaş grubunda, %13,82'si 40-44 yaş grubunda, %7,79'u 45-49 yaş grubunda, %8,04'ü 50 ve üzeri yaş grubunda olduğu görülmektedir. Çalışanların %84,18'inin yaşlarının 18-44 yaş arasında dağıldığı; yaş ortalamasının ve çoğunluğunun ise %19,6 ile 30-34 yaş arasında olduğu görülmektedir.



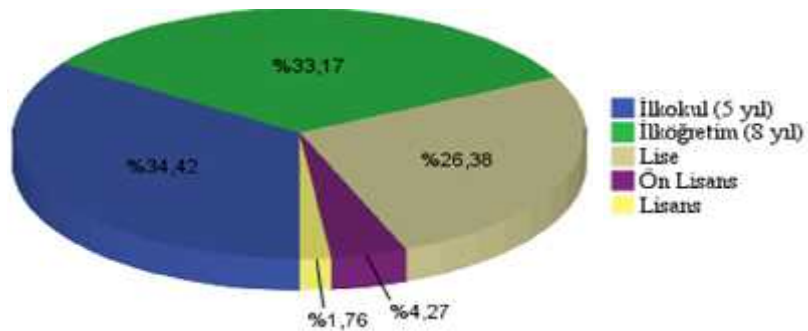
Şekil 3.1. Çalışanların yaş dağılımı

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların medeni durum dağılımı Şekil 3.2’de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %25,38’inin bekâr, %74,62’sinin evli olduğu görülmektedir.



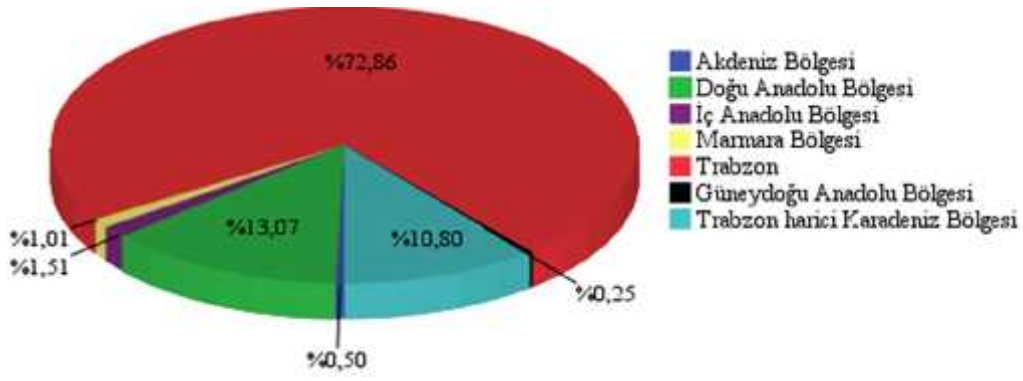
Şekil 3.2. Çalışanların medeni durumu dağılımı

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların eğitim düzeyi dağılımı Şekil 3.3’te verilmektedir. Buna göre, çalışanların %34,42’sinin ilkököl, %33,17’sinin ilköğretim, %26,38’inin lise, %4,27’sinin ön lisans, %1,76’sinin lisans mezunu olduğu görülmektedir. Örneklem grubunun çoğunluğunu (%34,42) ilkököl mezunu bireyler oluşturmaktadır. Çalışanların mezun oldukları ön lisans bölümlerini; Bilgisayar Programcılığı, Bilgisayar ve Muhasebe, Dış Ticaret, Doğalgaz ve Tesisat Teknolojileri, Ekonomi, Elektrik, Elektronik ve Haberleşme, Harita ve Kadastro, İklimlendirme, İnşaat, İşletme, Su Ürünleri ve Turizm ve Otelcilik bölümleri, lisans bölümlerini ise; Denizcilik, İşletme, Makine Eğitimi, Sanat Tarihi ve Tarih bölümleri oluşturmaktadır. Çalışanların büyük çoğunluğunun (%67,59) zorunlu eğitim dışında okumadığı ve lisans mezunu çalışanın da yok denecek kadar az olduğu görülmektedir.



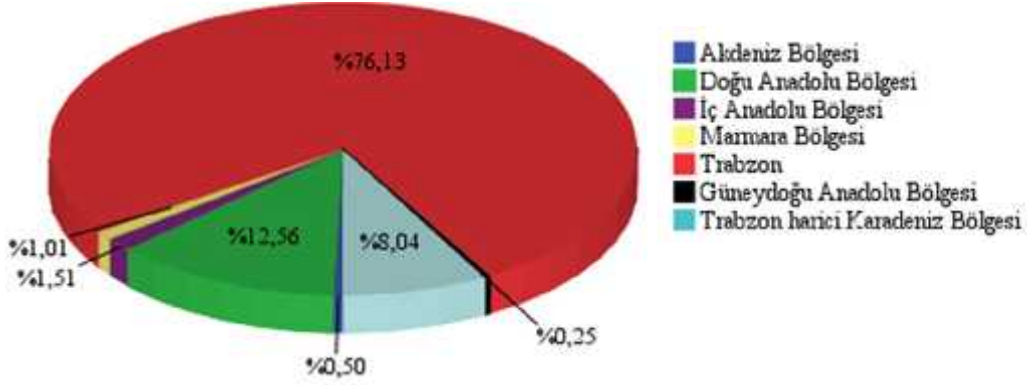
Şekil 3.3. Çalışanların eğitim düzeyi dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların doğum yerleri dağılımı Şekil 3.4'te verilmektedir. Doğum yerleri; Trabzon, Trabzon haricinde Karadeniz Bölgesi ve diğer coğrafik bölgeler halinde sınıflandırılmıştır. Doğum yerlerini oluşturan illerin tamamını gösteren bilgiler EK 2'de verilmektedir. Şekil 2.4'te verilen grafiğe göre, çalışanların %72,86'sının Trabzon, %10,8'inin Trabzon harici Karadeniz Bölgesi, %0,5'inin Akdeniz Bölgesi, %13,07'sinin Doğu Anadolu Bölgesi, %0,25'inin Güneydoğu Anadolu Bölgesi, %1,01'inin Marmara Bölgesi doğumlu kişiler olduğu görülmektedir. Trabzon ilinde inşaat sektöründe, Trabzon dışı doğumlu olan çalışanların az olduğu (%27,14) görülmektedir.



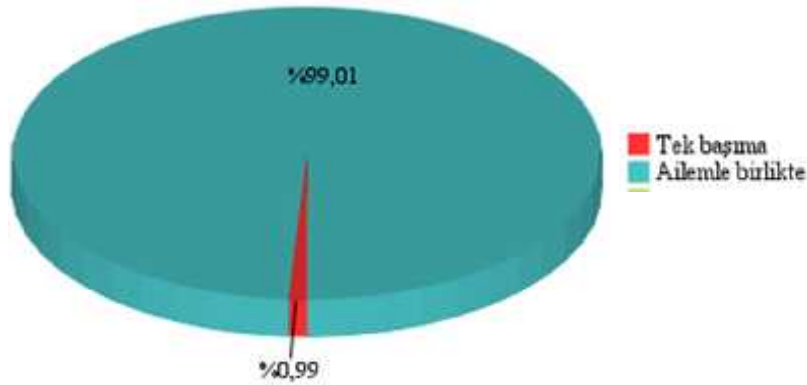
Şekil 3.4. Çalışanların doğum yerleri

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların devamlı ikamet adresleri dağılımı Şekil 3.5'te verilmektedir. Devamlı ikamet adresi Trabzon, Trabzon haricinde Karadeniz Bölgesi ve diğer coğrafik bölgeler olarak sınıflandırılmıştır. Devamlı ikamet adreslerini oluşturan illerin tamamını gösteren bilgiler EK 3'te verilmektedir. Şekil 3.5'te verilen grafiğe göre, çalışanların %76,13'ü Trabzon'u, %8,04'ü Trabzon harici Karadeniz Bölgesi'ni, %12,56'sı Doğu Anadolu Bölgesi'ni, %0,5'i Akdeniz Bölgesi'ni, %1,51'i İç Anadolu Bölgesi'ni, %0,25'i Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni, %1,01'i Marmara Bölgesi'ni devamlı ikamet adresi olarak belirtmektedir. Trabzon doğumlu olup dışarıda bir ilde ikamet eden bulunmamaktadır. Karadeniz Bölgesi dışında en çok Doğu Anadolu Bölgesi'nde (%12,56) en az ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde (%0,25) ikamet edenlerin olduğu görülmektedir.



Şekil 3.5. Çalışanların devamlı ikamet adresleri

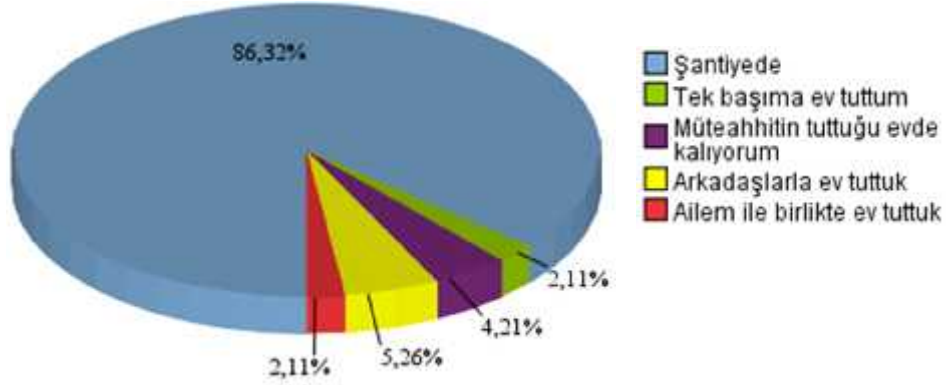
Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların Trabzon'da nerede kaldıklarının dağılımı Şekil 3.6'da verilmektedir. Şekilde verilen grafikte, anket formunda sunulan seçeneklerden tercih edilmeyenler gösterilmemiştir. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirten 303 kişinin %99,01'i Trabzon'da ailesi ile birlikte, %0,99'u Trabzon'da tek başına kalmaktadır. Trabzon'da devamlı ikamet edenlerin büyük bir çoğunluğunun aile hayatı yaşadığı görülmektedir.



Şekil 3.6. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtenlerin Trabzon'da kaldıkları yerler

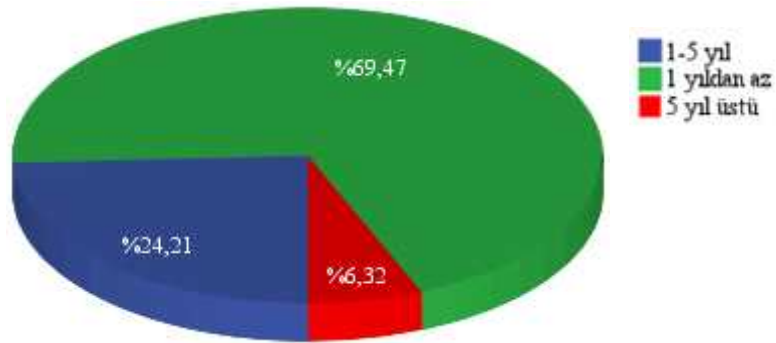
Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyen çalışanların Trabzon'da nerede kaldıklarının dağılımı Şekil 3.7'de verilmektedir. Buna göre, Trabzon'unun dışında bir ili devamlı ikamet adresi olarak gösteren 95 kişinin %86,32'si şantiyede, %2,11'i tek başına tuttuğu evde, %4,21'i müteahhittin tuttuğu evde, %5,26'sı arkadaşları ile tuttuğu evde, %2,11'i ailesi ile birlikte tuttuğu evde kalmaktadır. Trabzon dışında bir ilde ikamet eden ve

Trabzon'a gurbetçi olarak gelenlerin büyük bir çoğunluğunun Trabzon'da şantiyelerde konakladığı görülmektedir.



Şekil 3.7. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyenlerin Trabzon'da kaldıkları yer

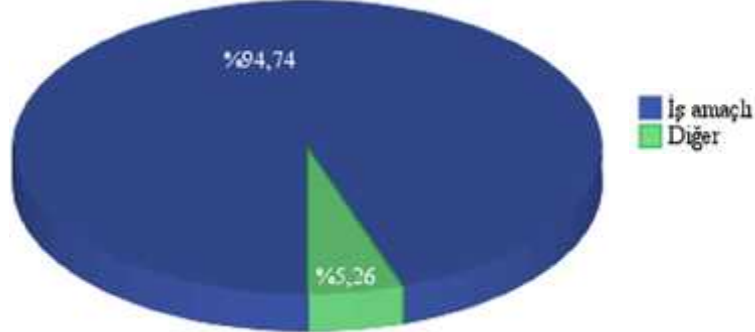
Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyen çalışanların ne kadar süredir Trabzon'da olduklarının dağılımı Şekil 3.8'de verilmektedir. Buna göre, bu çalışanların (95 kişi) %69,47'si bir yıldan az, %24,21'i 1-5 yıl arası, %6,32'si beş yıldan fazla süredir Trabzon'da bulunmaktadır.



Şekil 3.8. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyenlerin ne kadar süredir Trabzon'da buldukları

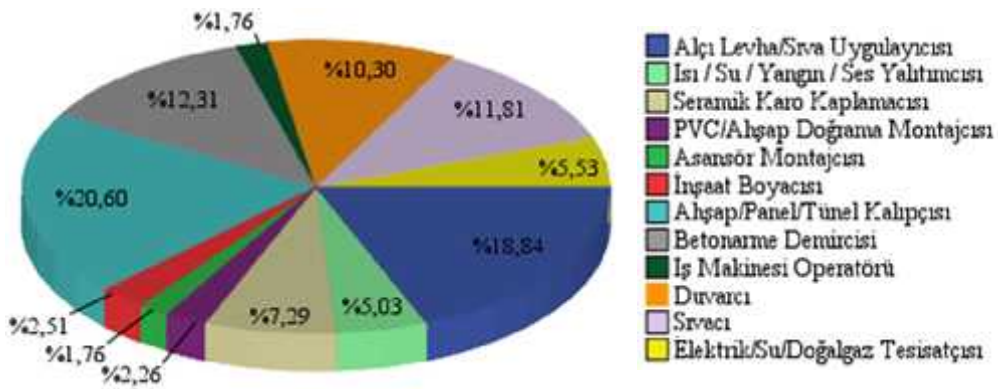
Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyen çalışanların Trabzon'a neden geldiklerinin dağılımı Şekil 3.9'da verilmektedir. Buna göre, bu çalışanların (95 kişi) %94,74'ü iş amaçlı olarak Trabzon'a geldiklerini belirlemekte olup; diğer çalışanlar ise

üniversite eğitimlerinden dolayı, çocuğunun eğitiminden dolayı ve kız kaçıрма olayından dolayı Trabzon'a geldiğini ifade etmiştir.



Şekil 3.9. Devamlı ikamet adresi olarak Trabzon'u belirtmeyenlerin Trabzon'a neden geldikleri

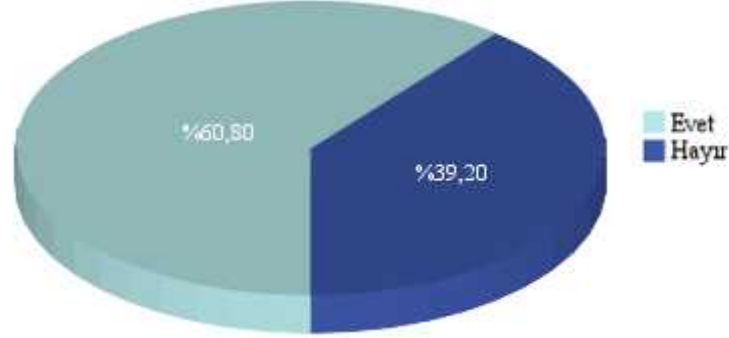
Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanlarına göre dağılımı Şekil 3.10'da verilmektedir. Buna göre, örnekleme grubundaki çalışanlardan çalışma alanları bakımından en büyük yüzdeye sahip iki alan %20,60 ile Ahşap/Panel/Tünel Kalıpcısı ve %18,84 ile Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı olmuştur. En az yüzdeye sahip çalışma alanları ise %1,76 ile Asansör Montajcısı ve %1,76 ile İş Makinesi Operatörüdür. İnşaat işlerini kaba ve ince inşaat işleri olarak iki grupta toplanırsa, ankete katılanların çoğunluğunun ince işler kısmında çalışanlar olduğu belirlenmiştir.



Şekil 3.10. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanlarına göre dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların mesleki yeterlilik belgesine sahip olup olmadıklarının dağılımı Şekil 2.11'de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %60,8'i

mesleki yeterlilik belgesine sahip iken, %39,2'si ise mesleki yeterlilik belgesine sahip değildir.



Şekil 3.11. Çalışanların mesleki yeterlilik belgesine sahip olup olmadıklarının dağılımı

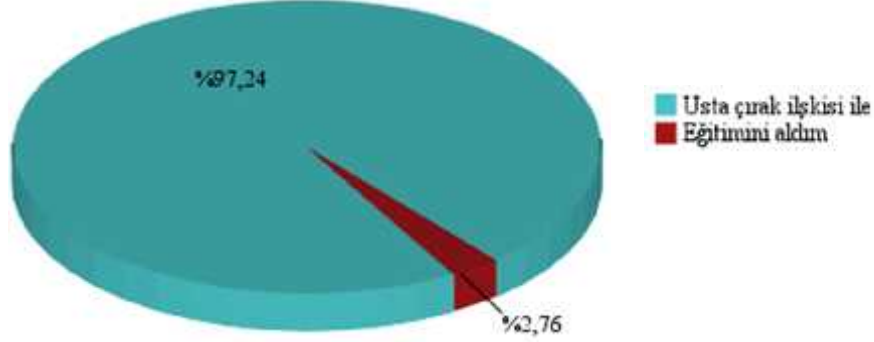
Mesleki yeterlilik belgesi en genel halde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Mesleki Eğitim Merkezi ve Mesleki Yeterlilik Kanunu tarafından yetkilendirilen kuruluşlar tarafından verilmektedir. Mesleki yeterlilik belgesine sahip olanların bu belgeyi hangi kurumdan aldığının dağılımı Şekil 3.12'de verilmektedir. Buna göre, mesleki yeterlilik belgesine sahip 242 çalışanın %60,33'ü Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri, %39,67'si Mesleki Eğitim Merkezleri tarafından verilen eğitimler sonucu mesleki yeterlilik belgelerini aldıklarını ifade etmişlerdir.



Şekil 3.12. Mesleki yeterlilik belgesine sahip olanların bu belgeyi hangi kurumdan aldığının dağılımı

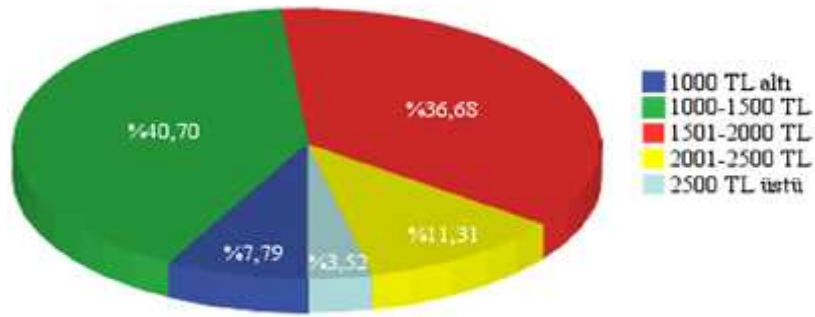
Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların yaptıkları işi nereden/nasıl öğrendiklerinin dağılımı Şekil 3.13'te verilmektedir. Buna göre, çalışanların %97,24'ü usta

çırak ilişkisi ile, %2,76'sı ise eğitimini alarak yaptıkları işi öğrendiklerini belirtmektedirler. Eğitimini aldım diyen 11 çalışan Isı/Su/Yangın/Ses Yalıtımcısı, Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı ve İş Makinesi Operatörü olarak çalışmaktadır.



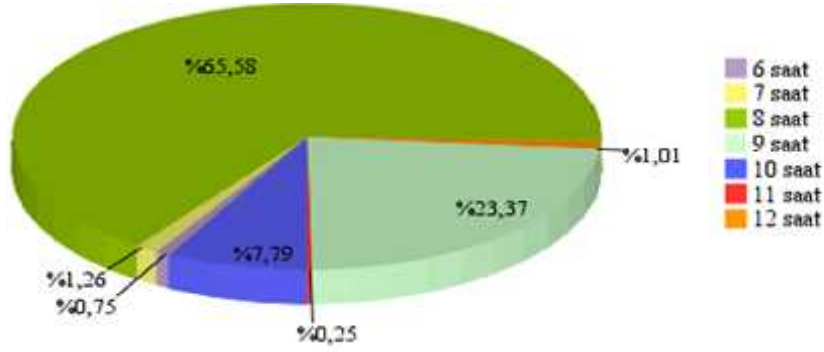
Şekil 3.13. Çalışanların yaptıkları işi nereden/nasıl öğrendiklerinin dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların aylık gelir dağılımı Şekil 3.14'te verilmektedir. Buna göre, çalışanların aylık gelirleri incelendiğinde, %7,79'unun 1000 TL'den daha az, %40,70'inin 1000-1500 TL arasında, %36,68'inin 1501-2000 TL arasında, %11,31'inin 2001-2500 TL arasında, %3,52'sinin ise 2501 TL ve daha fazla aylık geliri olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların büyük çoğunluğunun (%85,17) aylık gelirinin 2001 TL altında olduğu görülmektedir.



Şekil 3.14. Çalışanların aylık gelir dağılımı

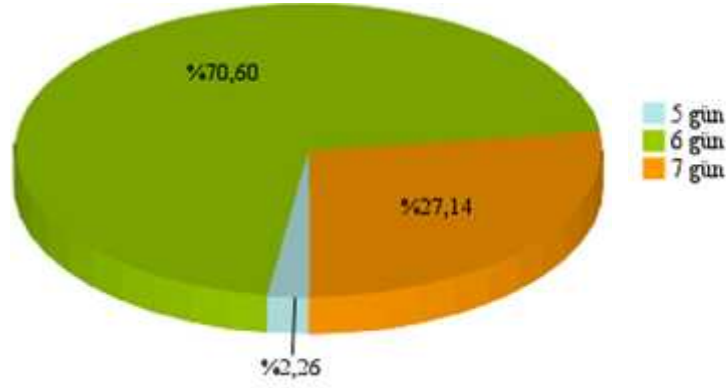
Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların günlük çalışma saatlerinin dağılımı Şekil 3.15'te verilmektedir. Buna göre, çalışanların %0,75'i 6 saat, %1,26'sı 7 saat, %65,58'i 8 saat, %23,37'si 9 saat, %7,79'u 10 saat, %0,25'i 11 saat ve %1,01'i 12 saat günlük mesai yapmaktadırlar.



Şekil 3.15. Çalışanların günlük çalışma saatlerinin dağılımı

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların haftalık çalışılan gün sayısı dağılımı Şekil 3.16’da verilmektedir. Buna göre, çalışanların %2,26’sı haftada 5 gün, %70,60’ı haftada 6 gün, %27,14’ü haftada 7 gün çalışmaktadır. 4857 sayılı İş Kanunu’nun 46. maddesinde hafta tatili “Bu Kanun kapsamına giren işyerlerinde, işçilere tatil gününden önce 63 üncü maddeye göre belirlenen iş günlerinde çalışmış olmaları koşulu ile yedi günlük bir zaman dilimi içinde kesintisiz en az yirmi dört saat dinlenme (hafta tatili) verilir.” ifadesi ile tanımlanmaktadır. Çalışanların ihmal edilemeyecek bir yüzdesi haftanın her günü çalıştığını ve izin kullanmadığını; havanın yağmur, kar ve/veya soğuk olması durumunda ancak tatil yapabildiklerini ifade etmiştir. Buna göre, çalışanların %27,14’ü 4857 sayılı Kanun ile kendisine verilen haftalık izin gününü kullanamamaktadır.

Çalışanların günlük çalışma saatleri ve haftalık çalışılan gün sayısı verileri çapraz tablo halinde Tablo 3.1’de sunulmaktadır. 4857 sayılı İş Kanunu’nun 63. maddesi çalışma sürelerini düzenlemekte olup haftalık çalışma süresi “Genel bakımdan çalışma süresi haftada en çok kırk beş saattir. Tarafların anlaşması ile haftalık normal çalışma süresi, işyerlerinde haftanın çalışılan günlerine, günde 11 saati aşmamak koşulu ile farklı şekilde dağıtılabilir.” ifadesi ile tanımlanmaktadır. Tablo 3.1’de verilen bilgiler ışığında, çalışanların büyük bir kısmının (%96,23) 4857 sayılı İş Kanunu’nda haftalık çalışma süresi en fazla kırk beş saattir sınırlamasından daha fazla çalıştıkları gözlemlenmektedir.



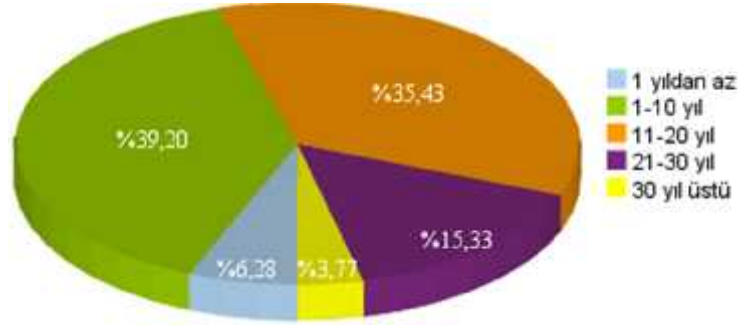
Şekil 3.16. Çalışanların haftalık çalışılan gün sayısı dağılımı

Tablo 3.1. Çalışanların günlük çalışma saatleri ve haftalık çalışılan gün sayıları

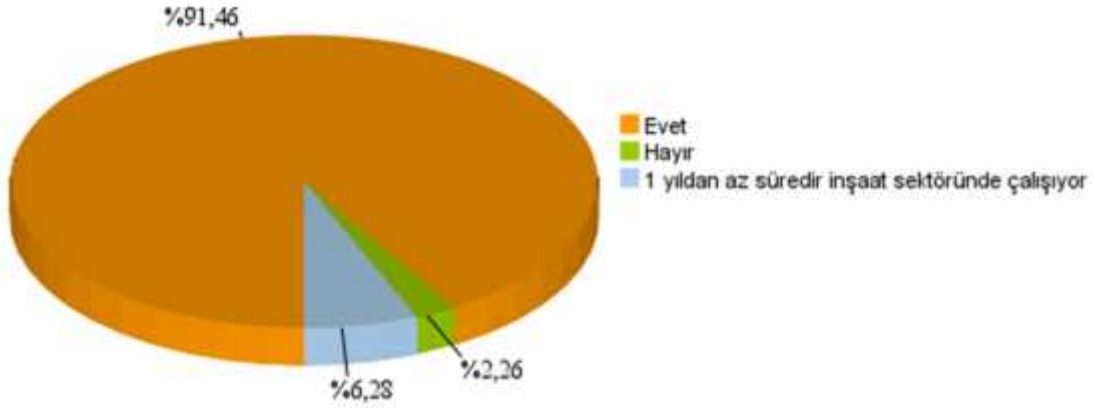
		Günlük ortalama kaç saat çalışıyorsunuz?							Toplam
		6 saat	7 saat	8 saat	9 saat	10 saat	11 saat	12 saat	
Haftada ortalama kaç gün çalışıyorsunuz?	5 gün	0	1	6	2	0	0	0	9
	6 gün	2	3	190	60	25	0	1	281
	7 gün	1	1	65	31	6	1	3	108
Toplam		3	5	261	93	31	1	4	398 kişi

Çalışma örneklemi içinde yer alan çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı Şekil 3.17’de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %6,28’inin bir yıldan az, %39,20’sinin 1-10 yıl, %35,43’ünün 11-20 yıl, %15,33’ünün 21-30 yıl, %3,77’sinin 30 yıldan fazla süredir iş tecrübesine sahip olduğu görülmektedir. Ankete katılan çalışanların iş deneyim ağırlığının 1-20 yıl aralığında (%74,63) olduğu gözlemlenmektedir.

Çalışma örneklemi içinde yer alan çalışanların yıl boyunca inşaat sektöründe çalışıp çalışmadıklarının dağılımı Şekil 3.18’de verilmektedir. Çalışanların %91,46’sı yıl boyunca, %6,28’i bir yıldan az süredir inşaat sektöründe çalışmaktadır, %2,26’sı ise yıl içinde inşaat sektöründen başka sektörlerde de iş yapmaktadırlar. Yıl içinde farklı sektörlerde de çalışanlar (9 kişi) garsonluk, hayvancılık, plaj işletmeciliği, taksicilik, tüpçülük ve tarım gibi iş kollarında çalışmaktadırlar.



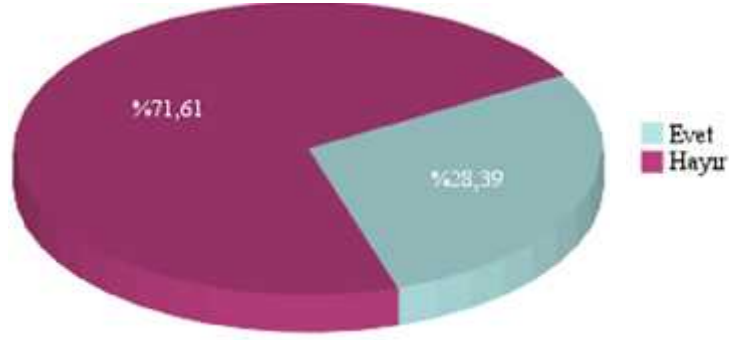
Şekil 3.17. Çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı



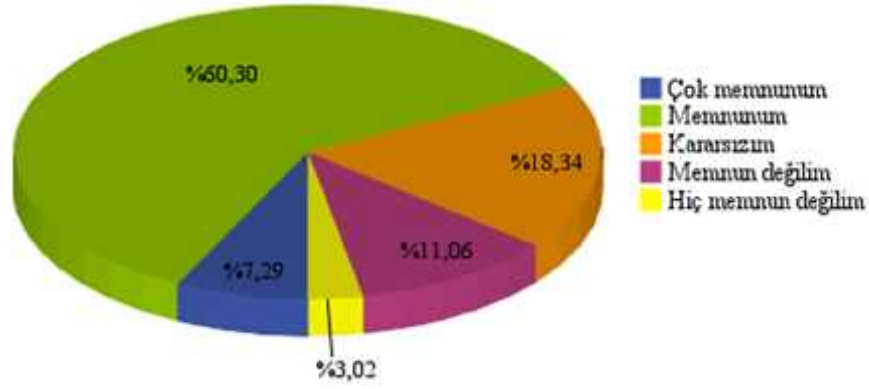
Şekil 3.18. Çalışanların yıl boyunca inşaat sektöründe çalışıp çalışmadıklarının dağılımı

Çalışma örneklemi içinde yer alan çalışanların inşaat sektöründe çalışmaya başlamadan önce farklı bir iş sektöründe çalışıp çalışmadıklarının dağılımı Şekil 3.19'da verilmektedir. Buna göre, çalışanların %71,61'i inşaat sektöründe çalışmaya başlamadan önce farklı bir iş sektöründe çalışmamış; %28,39'u ise çalışmıştır. Bu iş sektörlerinden bazıları arıcılık, ayakkabıcılık, balıkçılık, belediyede işçi, berberlik, çay toplama işçisi, çay ocağı / kafe / kıraathane işletmeciliği, çobanlık, depo elemanı ... vb. olarak sıralanabilir.

Çalışma örneklemi içinde yer alan çalışanların yaptıkları iş ile ilgili memnuniyet düzeyi dağılımı Şekil 3.20'de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %7,29'u çok memnunum, %60,30'u memnunum, %18,34'ü kararsızım, %11,06'sı memnun değilim, %3,02'si hiç memnun değilim seçeneklerini tercih etmiştir. Çalışanların çoğunluğunun (%67,59) yaptıkları işten memnun olduğu gözlemlenmektedir.



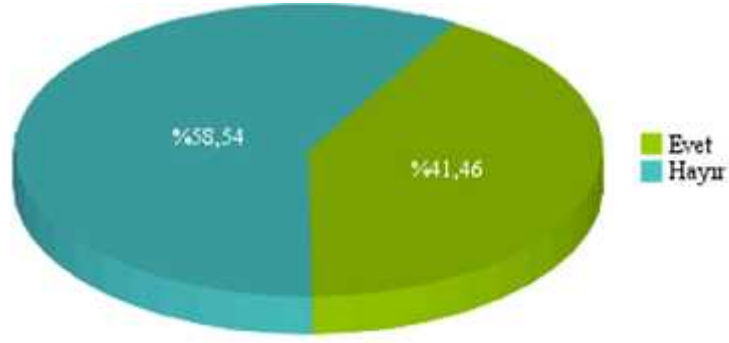
Şekil 3.19. Çalışanların inşaat sektöründe çalışmaya başlamadan önce farklı bir iş sektöründe çalışıp çalışmadıklarının dağılımı



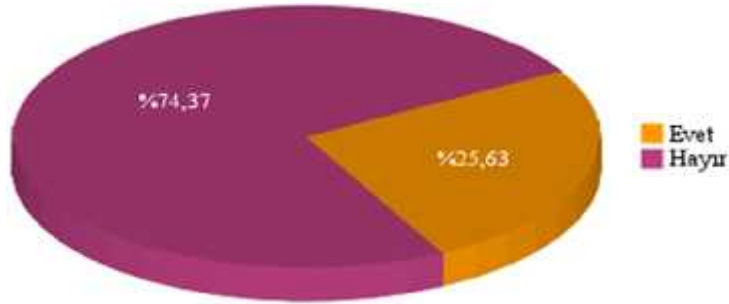
Şekil 3.20. Çalışanların yaptıkları iş ile ilgili memnuniyet düzeyi dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların inşaat sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (yapı teknolojisi, iş makinesi, malzeme vb.) takip edip etmediklerinin dağılımı Şekil 3.21’de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %58,54’ünün inşaat sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri/yenilikleri takip etmediği, %41,46’sının ise takip ettiği görülmektedir. İnşaat sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri/yenilikleri takip eden 165 kişinin %4,24’ü fuar-dergilerden, %10,9’u inşaat malzemesi satan yerlerden (firmalardan), %58,2’si internette, %4,8’i mühendis-müteahhit-arkadaşlardan, %21,8’i şantiyelerden bu yenilikleri takip ettiklerini belirtmiştir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların kitap okuyup okumadıklarının dağılımı Şekil 3.22’de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %74,37’si kitap okumadığı, %25,63’ünün ise okuduğu görülmüştür. Kitap okuyan 102 kişinin %41,2’si dini içerikli, %7,8’i her türlü, %39,2’si roman türü, %11,8’i siyasi-tarih türü kitap okuduklarını belirtmiştir.

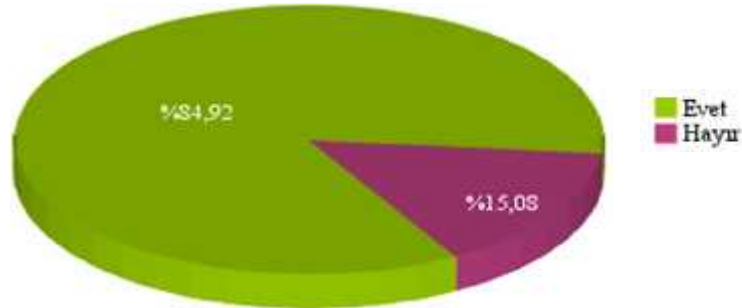


Şekil 3.21. Çalışanların inşaat sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip edip etmediklerinin dağılımı



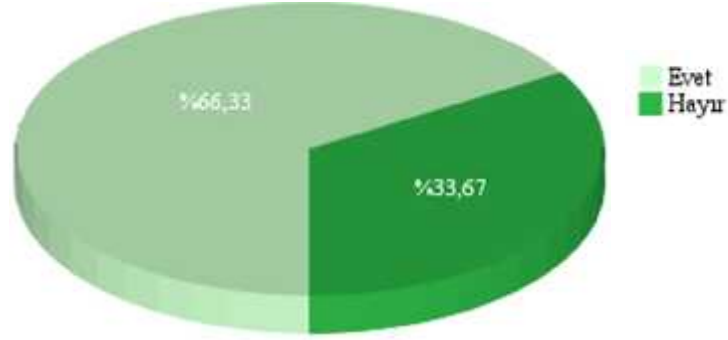
Şekil 3.22. Çalışanların kitap okuyup okumadıklarının dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların gazete okuyup okumadıklarının dağılımı Şekil 3.23'te verilmektedir. Buna göre, çalışanların %84,92'sinin gazete okuduğu, %15,08'inin ise okumadığını görülmüştür. Gazete okuyan 338 kişinin %15,7'si her alanı, %34,3'ü haberleri, %1,2'si köşe yazılarını, %1,2'si magazini, %47,6'sı spor alanlarını okuduklarını ifade etmiştir.



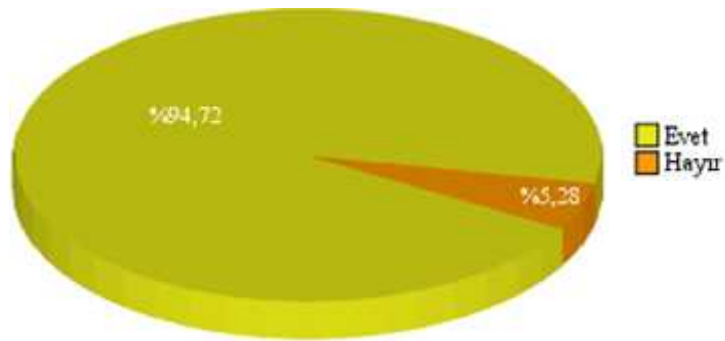
Şekil 3.23. Çalışanların gazete okuyup okumadıklarının dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların internet kullanıp kullanmadıklarının dağılımı Şekil 3.24'te verilmektedir. Buna göre, çalışanların %66,33'ünün internet kullandığı, %33,67'si ise kullanmadığı görülmektedir. İnternet kullanan 264 kişinin %0,8'i alışveriş, %0,8'i dini, %8,3'ü eğitim-araştırma, %4,8'u haber, %4,2'si oyun-eğlence, %81,1'i sosyal medya amaçlı interneti kullandıklarını belirtmiştir.



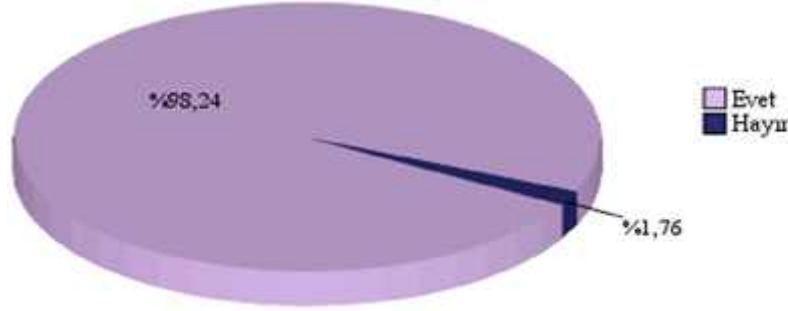
Şekil 3.24. Çalışanların internet kullanıp kullanmadıklarının dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların televizyon izleyip izlemediklerinin dağılımı Şekil 3.25'te verilmektedir. Buna göre, çalışanların %94,72'si televizyon izlediğini, %5,28'i ise televizyon izlemediğini belirtmektedir. Televizyon izleyen 377 kişinin %0,8'i dini içerikli, %37,4'ü dizi-film-belgesel türünde, %11,7'si her türlü, %38,4'ü haber-siyaset türünde, %1,6'sı müzik-magazin-komedi-eğlence türünde, %10,1'i spor türünde televizyon yayınlarını izlediklerini ifade etmiştir.



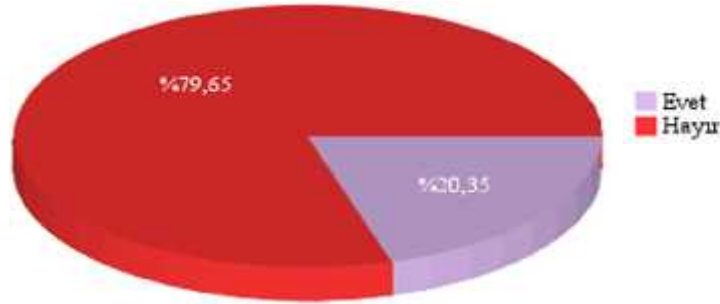
Şekil 3.25. Çalışanların televizyon izleyip izlemediklerinin dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların Sosyal Güvenlik Kurumu'na (SGK'ya) kayıtlı olup olmadıklarının dağılımı Şekil 3.26'da verilmektedir. Buna göre, çalışanların %98,24'ü SGK'ya kayıtlı iken, %1,76'sı SGK'ya kayıtlı değildir.



Şekil 3.26. Çalışanların Sosyal Güvenlik Kurumu'na (SGK'ya) kayıtlı olup olmadıklarının dağılımı

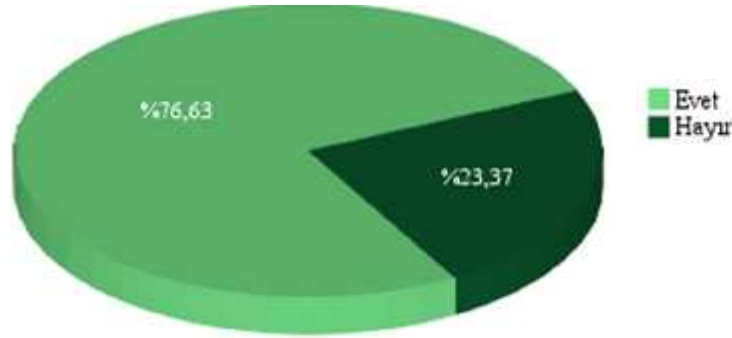
Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların iş kazası geçirip geçirmediğinin dağılımı Şekil 3.27'de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %20,35'i iş kazası geçirmiştir, %79,65'i ise iş kazası geçirmemiştir. İş kazası geçiren 81 kişinin %59,3'ü bir kez, %28,4'ü iki kez, %7,4'ü üç kez, %3,7'si dört kez, %1,2'si de beş kez iş kazası geçirmiştir.



Şekil 3.27. Çalışanların iş kazası geçirip geçirmediğinin dağılımı

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların, inşaat sektöründe ilk kez çalışmaya başladıkları zamandan itibaren, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alıp almadıklarının dağılımı Şekil 3.28'de verilmektedir. 4857 sayılı İş Kanunu'nun 17. maddesinde çalışanların eğitimi "İşveren, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasını sağlar. Bu eğitim özellikle; işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilir. Eğitimler,

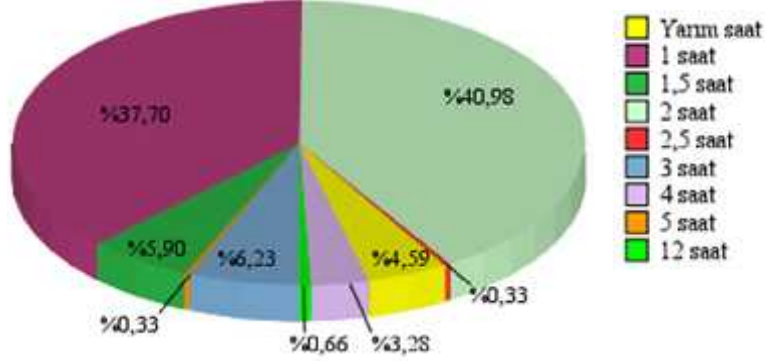
değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenir, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanır.” ifadesi ile tanımlanmaktadır. Buna göre, çalışanların %76,63’ünün iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldığı, %23,37’sinin ise eğitim almadığı görülmüştür. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili henüz eğitim almamış çalışanların olması ve eğitim almamış işçilerin oranı dikkate değerdir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alan 305 kişinin hepsi iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarından eğitim aldıklarını belirtmiştir. Eğitim alan 305 kişinin %17,0’i bir kez, %25,2’si iki kez, 19,0’i üç kez, %6,9’u dört kez, %8,5’i beş kez, %2,6’sı altı kez, %3,3’ü yedi kez, %3,0’i sekiz kez, %1,0’i dokuz kez, %6,9’u on kez, %6,6’sı ondan fazla iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldığını ifade etmiştir.



Şekil 3.28. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alıp almadıklarının dağılımı

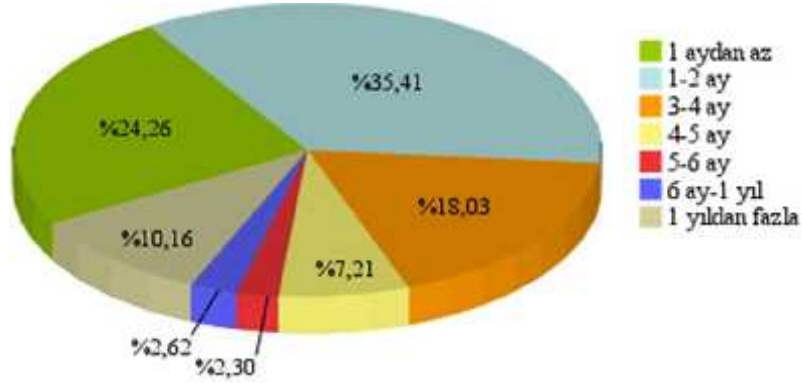
İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alan çalışanların aldıkları en son eğitimin yaklaşık süresinin dağılımı Şekil 2.29’da verilmektedir. Verilen eğitim süreleri dikkate alındığında en çok yüzdeye sahip süreler %40,98 ile yarım saat ve %37,70 ile 1 saattir. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik’in 11. maddesi iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin sürelerini düzenlemekte olup “Çalışanlara verilecek eğitimler, çalışanların işe girişlerinde ve işin devamı süresince belirlenen periyotlar içinde, çok tehlikeli işyerleri için en az on altı saat olarak her çalışan için düzenlenir. Eğitim sürelerinin bütün olarak değerlendirilmesi esas olmakla birlikte dört saat ve katları şeklinde işyerindeki vardiya ve benzeri iş programları da dikkate alınarak farklı zaman dilimlerinde de değerlendirilebilir.” ifadesi ile tanımlanmaktadır. Şekil 3.29’da verilen bilgiler ışığında, çalışanların büyük bir kısmının (%96,06) ilgili yönetmelikte eğitim sürelerinin dört saat ve katları şeklinde verilebilir tanımlamasına göre daha az süre iş sağlığı ve güvenliği eğitimi

aldıkları gözlemlenmektedir. Ayrıca, elde edilen bulgulara göre, 1 saati aşan bir iş sağlığı ve güvenliği eğitimin çok az olduğu (%21,32) görülmektedir.



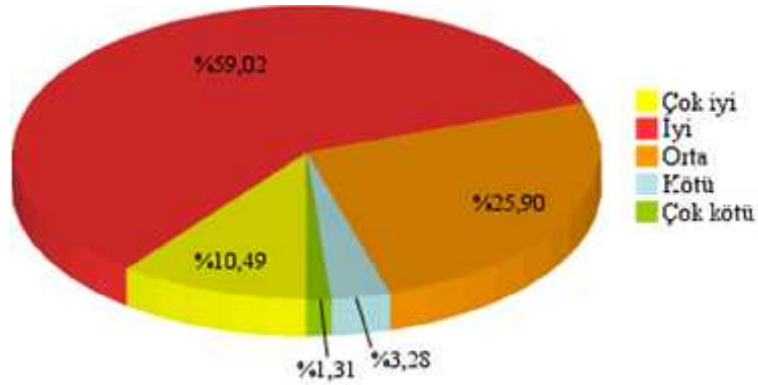
Şekil 3.29. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alan çalışanların aldıkları en son eğitimin yaklaşık süresinin dağılımı

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların en son eğitimi ne kadar süre önce aldıklarının dağılımı Şekil 3.30'da verilmektedir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alan 305 kişinin %24,26'sı bir aydan az, %35,41'i 1-2 ay arasında bir süre önce, %18,03'ü 3-4 ay arasında bir süre önce, %7,21'i 4-5 ay arasında bir süre önce, %2,30'u 5-6 ay arasında bir süre önce, %2,62'si 6 ay-1 yıl arasında bir süre önce ve %10,16'sı (31 kişi) ise bir yıldan fazla bir süre önce iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldığını belirtmektedir. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik'in 6. maddesinde "çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışanlara işveren tarafından yılda en az bir defa iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim verilmelidir" ifadesi yer almaktadır. Şekilde, İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların %10,16'sının bir yıldan fazla bir süre önce iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldığı ve yönetmelikte yer alan en az yılda bir kez eğitim alma kuralına uyulmadığı görülmektedir.



Şekil 3.30. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların en son eğitimi ne kadar süre önce aldıklarının dağılımı

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların aldıkları en son eğitimi nasıl değerlendirdiklerinin dağılımı Şekil 3.31’de verilmektedir. Buna göre, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alan 305 kişinin %10,49’u çok iyi, %59,02’si iyi, %25,90’ı orta, %3,28’i kötü, %1,31’i çok kötü olarak almış oldukları en son eğitimi değerlendirmektedir.

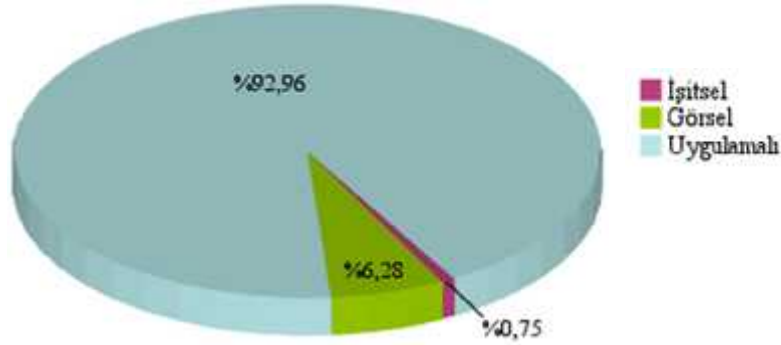


Şekil 3.31. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların aldıkları en son eğitimi nasıl değerlendirdiklerinin dağılımı

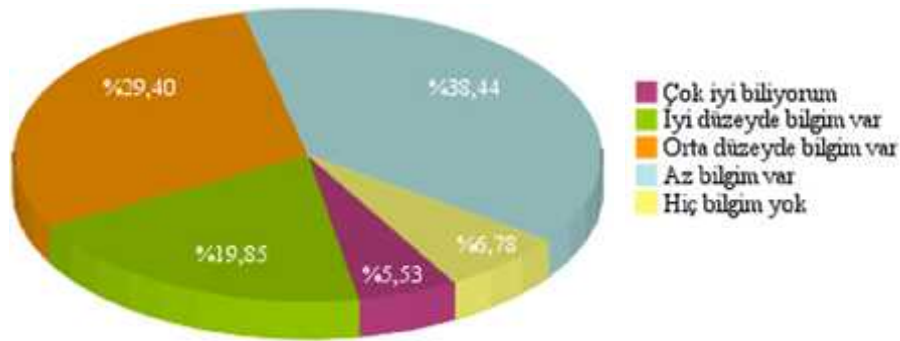
Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği hakkındaki düşüncelerinin dağılımı Şekil 3.32’de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %92,96’sı uygulamalı (işitsel ve görsel anlatım ile birlikte iş başında uygulamalı anlatım), %6,28’i görsel (sözlü anlatım ile birlikte resimli ve videolu anlatım), %0,75’i işitsel (sadece sözlü anlatım şeklinde) bir eğitim tekniği ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almak istemektedir. Anketler yapılırken, çalışanların eğitim içeriği ile ilgili dile getirdikleri bazı fikirler “iş kazası tipleri ve sebepleri anlatılmalı”, “iş

kazası geçirenlerin kaza sonrası resimleri gösterilmeli”, “iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler düzenli ve sürekli verilmeli”, “iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler gerçek videolar-kısa filmler çekilerek anlatılmalı”... şeklinde sıralanabilir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarını ne düzeyde bildiklerinin dağılımı Şekil 3.33’de verilmektedir. Buna göre, çalışanların %5,53’ü çok iyi biliyorum, %19,85’i iyi düzeyde bilgim var, %29,40’ı orta düzeyde bilgim var, %38,44’ü az bilgim var, %6,78’i hiç bilgim yok seçeneklerini tercih etmiştir. Çok iyi biliyorum, iyi düzeyde ve orta düzeyde bilgim var diyen 218 kişinin %6,0’ı arkadaşlarından, %70,6’sı aldığı iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinden, %1,8’i internetten, %21,6’sı tecrübelerinden dolayı sorumluluklarını bildiğini ifade etmiştir.



Şekil 3.32. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği hakkındaki düşüncelerinin dağılımı



Şekil 3.33. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarını ne düzeyde bildiklerinin dağılımı

3.2. Anket Verilerinin İkili Değişkenleri Arasındaki İlişkinin Tespiti İçin Yapılan Ki-Kare Analizlerin Sonuçları

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanlardan elde edilen verilerin uygun olan kısımlarına Ki-kare testi yapılmıştır ve bu yolla değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlenmiştir. Bu amaçla yapılan analizlerin bazılarında Ki-kare testinin uygulanabilmesi için uygun satır ve sütun kategorilerinde birleştirmeler yapılmıştır. Yapılan bu birleştirmeler aşağıda verilmiştir:

- ✓ “İşiniz ile ilgili memnuniyet düzeyiniz nedir” sorusunda; 5’li likert ölçeği kullanılarak (“Çok Memnunum”, “Memnunum”, “Kararsızım”, “Memnun Değilim”, “Hiç Memnun Değilim”) yapılan anket çalışması ki-kare testi için gereken şartları sağlamadığından “Çok Memnunum” diyenler “Memnunum” diyenlere, “Hiç Memnun Değilim” diyenler “Memnun Değilim” diyenler grubuna dâhil edilerek 3’lü likert ölçeğine (“Memnunum”, “Kararsızım”, “Memnun Değilim”) dönüştürülmüştür.
- ✓ “İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde biliyorsunuz” sorusunda; 5’li likert ölçeği kullanılarak (“Çok iyi biliyorum”, “İyi düzeyde bilgim var”, “Orta düzeyde bilgim var”, “Az bilgim var”, “Hiç bilgim yok”) yapılan anket çalışması ki-kare testi için gereken şartları sağlamadığından “Çok iyi biliyorum” diyenler “İyi düzeyde bilgim var” diyenlere, “Az bilgim var” diyenler “Orta düzeyde bilgim var” diyenler grubuna dâhil edilerek 3’lü likert ölçeği (“İyi düzeyde bilgim var”, “Orta düzeyde bilgim var”, “Hiç bilgim yok”) haline dönüştürülmüştür.

Yapılan Ki-kare analizleri sonucunda ikili değişkenler arasındaki ilişkiler aşağıda verilmektedir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların yaş grupları ile yaptıkları işle ilgili memnuniyet düzeyi arasındaki ilişki Tablo 3.2’de verilmektedir. Çalışanların yaş grupları ile yaptıkları işle ilgili memnuniyet düzeyi arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0,047<0,05$). Yaş gruplarındaki çalışanların çoğunluğunun işlerinden memnun oldukları görülmektedir. 18-24 yaş grubundan 45-49 yaş grubuna gidildikçe işlerinden memnun çalışanların oranı artmaktadır. 50 ve üstü yaş grubunda ise işlerinden memnun çalışanların oranı bir önceki gruba göre azalmaktadır.

Tablo 3.2. Çalışanların yaş gruplarına göre yaptıkları işi sevme düzeyleri arasındaki ilişki

		Memnuniyet Düzeyi		
		Memnunum	Kararsızım	Memnun Değilim
Yaş	18-24	%50,8	%29,5	%19,7
	25-29	%60,3	%22,1	%17,6
	30-34	%64,1	%20,5	%15,4
	35-39	%74,0	%15,1	%11,0
	40-44	%80,0	%9,1	%10,9
	45-49	%87,1	%6,5	%6,5
	50 ve üstü	%68,8	%18,8	%12,5
Toplam		%67,6	%18,3	%14,1

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların yaş grupları ile internet kullanım durumları arasındaki ilişki Tablo 3.3'te verilmektedir. Çalışanların yaş grupları ile internet kullanım durumları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0,000<0,05$). Çalışanların yaş seviyesi arttıkça internet kullanım oranı ciddi şekilde azalmaktadır.

Tablo 3.3. Çalışanların yaş grupları ile internet kullanım durumları arasındaki ilişki

		İnternet kullanıyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Yaş	18-24	%98,4	%1,6
	25-29	%80,9	%19,1
	30-34	%79,5	%20,5
	35-39	%65,8	%34,2
	40-44	%45,5	%54,5
	45-49	%35,5	%64,5
	50 ve üstü	%9,4	%90,6
Toplam		%66,3	%33,7

Çalışma örnekleme içinde yer alan çalışanların yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri arasındaki ilişki Tablo 3.4'te verilmektedir. Çalışanların yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,225>0,05$).

Tablo 3.4. Çalışanların yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri arasındaki ilişki

		İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde biliyorsunuz?		
		İyi düzeyde bilginim var	Orta düzeyde bilginim var	Hiç bilginim yok
Yaş	18-24	%23,0	%24,6	%52,5
	25-29	%19,1	%32,4	%48,5
	30-34	%28,2	%35,9	%35,9
	35-39	%30,1	%34,2	%35,6
	40-44	%32,7	%20,0	%47,3
	45-49	%22,6	%29,0	%48,4
	50 ve üstü	%15,6	%21,9	%62,5
Toplam		%25,4	%29,4	%45,2

Çalışma örnekleme içinde yer alan çalışanların yaş grupları ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasındaki ilişki Tablo 3.5'te verilmektedir. Çalışanların yaş grupları ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,815>0,05$).

Çalışma örnekleme içinde yer alan çalışanların yaş grupları ile kitap okuyup okumadıkları arasındaki ilişki Tablo 3.6'da verilmektedir. Çalışanların yaş grupları ile kitap okuyup okumadıkları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,212>0,05$).

Tablo 3.5. Çalışanların yaş grupları ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasındaki ilişki

		İnşaat ile ilgili teknolojik gelişmeleri/ yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip ediyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Yaş	18-24	%42,6	%57,4
	25-29	%47,1	%52,9
	30-34	%42,3	%57,7
	35-39	%43,8	%56,2
	40-44	%34,5	%65,5
	45-49	%38,7	%61,3
	50 ve üstü	%34,4	%65,6
Toplam		%41,5	%58,5

Tablo 3.6. Çalışanların yaş grupları ile kitap okuyup okumadıkları arasındaki ilişki

		Kitap okuyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Yaş	18-24	%37,7	%62,3
	25-29	%20,6	%79,4
	30-34	%26,9	%73,1
	35-39	%19,2	%80,8
	40-44	%29,1	%70,9
	45-49	%25,8	%74,2
	50 ve üstü	%18,8	%81,3
Toplam		%25,6	%74,4

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların yaş grupları ile gazete okuyup okumadıkları arasındaki ilişki Tablo 3.7’de verilmektedir. Çalışanların yaş grupları ile gazete okuyup okumadıkları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,066>0,05$).

Tablo 3.7. Çalışanların yaş grupları ile gazete okuyup okumadıkları arasındaki ilişki

		Gazete okuyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Yaş	18-24	%83,6	%16,4
	25-29	%80,9	%19,1
	30-34	%79,5	%20,5
	35-39	%97,3	%2,7
	40-44	%85,5	%14,5
	45-49	%83,9	%16,1
	50 ve üstü	%81,3	%18,8
Toplam		%84,9	%15,1

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile kitap okuyup okumadıkları arasındaki ilişki Tablo 3.8’de verilmektedir. Çalışanların eğitim düzeyleri ile kitap okuyup okumadıkları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0,044<0,05$). Ayrıca, eğitim seviyesi arttıkça çalışanların kitap okuma oranları artmaktadır.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile internet kullanım durumları arasındaki ilişki Tablo 3.9’da verilmektedir. Çalışanların eğitim düzeyleri ile internet kullanım durumları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0,000<0,05$). Ayrıca, eğitim seviyesi arttıkça çalışanların internet kullanım oranı artmaktadır.

Tablo 3.8. Çalışanların eğitim düzeyleri ile kitap okuyup okumadıkları arasındaki ilişki

		Kitap okuyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%20,7	%79,3
	İlköğretim (8 yıl)	%22,0	%78,0
	Lise	%28,6	%71,4
	Ön Lisans	%47,1	%52,9
	Lisans	%57,1	%42,9
Toplam		%25,6	%74,4

Tablo 3.9. Çalışanların eğitim düzeyleri ile internet kullanım durumları arasındaki ilişki

		İnternet kullanıyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%40,1	%59,9
	İlköğretim (8 yıl)	%69,7	%30,3
	Lise	%88,6	%11,4
	Ön Lisans	%100,0	%0,0
	Lisans	%100,0	%0,0
Toplam		%66,3	%33,7

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (yapı teknolojisi, iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasındaki ilişki Tablo 3.10'de verilmektedir. Çalışanların eğitim düzeyleri ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (yapı teknolojisi, iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0,007<0,05$). Ayrıca, inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (yapı teknolojisi, iş makinesi, malzeme vb.) takip etme oranının en az ilkokul düzeyinde eğitim seviyesinde olan çalışanlarda olduğu görülmektedir.

Tablo 3.10. Çalışanların eğitim düzeyleri ile inşaat sektörü hakkında teknolojik gelişmeleri/yenilikleri (yapı teknolojisi, iş makinesi, malzeme vb.) takip etme durumları arasındaki ilişki

		İnşaat ile ilgili teknolojik gelişmeleri/ yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip ediyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%33,6	%66,4
	İlköğretim (8 yıl)	%47,0	%53,0
	Lise	%39,0	%61,0
	Ön Lisans	%76,5	%23,5
	Lisans	%42,9	%57,1
Toplam		%41,5	%58,5

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile gazete okuyup okumadıkları arasındaki ilişki Tablo 3.11’de verilmektedir. Çalışanların eğitim düzeyleri ile gazete okuyup okumadıkları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,501>0,05$).

Tablo 3.11. Çalışanların eğitim düzeyleri ile gazete okuyup okumadıkları arasındaki ilişki

		Gazete okuyor musunuz?	
		Evet	Hayır
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%82,5	%17,5
	İlköğretim (8 yıl)	%84,8	%15,2
	Lise	%87,6	%12,4
	Ön Lisans	%94,1	%5,9
	Lisans	%71,4	%28,6
Toplam		%84,9	%15,1

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki Tablo 3.12’de verilmektedir. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş kazası geçirip geçirmediği arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,866>0,05$). Ayrıca, tabloda verilen yüzdelerle göre %23,4 ile kaza geçirme oranı en fazla ilkokul mezunlarında olduğu ve %14,3 ile kaza geçirme oranı en az lisans mezunlarında gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 3.12. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki

		İş kazası geçirdiniz mi?	
		Evet	Hayır
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%23,4	%76,6
	İlköğretim (8 yıl)	%18,9	%81,1
	Lise	%19,0	%81,0
	Ön Lisans	%17,6	%82,4
	Lisans	%14,3	%85,7
Toplam		%20,4	%79,6

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki Tablo 3.13'te verilmektedir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri ile iş kazası geçirme durumları arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,062>0,05$).

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri arasındaki ilişki Tablo 3.14'te verilmektedir. Çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri arasında yapılan Ki-kare analizi sonucunda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,826>0,05$).

Tablo 3.13. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumluluklarını ne düzeyde bildikleri ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki

		İş kazası geçirdiniz mi?	
		Evet	Hayır
İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde biliyorsunuz?	İyi düzeyde bilgim var	%16,8	%83,2
	Orta düzeyde bilgim var	%15,4	%84,6
	Hiç bilgim yok	%25,6	%74,4
Toplam		%20,4	%79,6

Tablo 3.14. Çalışanların ne kadar süredir inşaat sektöründe çalıştıklarının dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorumlulukları ne düzeyde bildikleri arasındaki ilişki

		İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde biliyorsunuz?		
		İyi düzeyde bilgim var	Orta düzeyde bilgim var	Hiç bilgim yok
Tecrübe	1 yıldan az	%12,5	%29,2	%58,3
	1-10 yıl	%26,1	%31,2	%42,7
	11-20 yıl	%27,0	%27,7	%45,4
	21-30 yıl	%26,2	%26,2	%47,5
	30 yıl üstü	%20,0	%40,0	%40,0
Toplam		%25,4	%29,4	%45,2

3.3. Anket Verilerinin İkili Değişkenleri Arasındaki Çapraz Tablolar

Yapılan tez çalışmasında, ikili değişkenler arasındaki ilişki incelenirken bütün çaprazlamalara Ki-kare testi uygulanmıştır. Ki-kare testinin uygulanmadığı ikili değişkenlerde ise çapraz tablolar kullanılmıştır. Veriler hakkında ayrıntılı betimleyici bilgi almak ve ikili değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için çapraz tablolar kullanılmış ve bu tablolara göre yorumlar yapılmıştır. Aşağıda bu tablolar ve yorumları verilmektedir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların yaş dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği hakkındaki düşünceleri arasındaki ilişki Tablo 3.15'te verilmektedir. İşitsel eğitim tekniği sadece sözlü anlatım şeklindeki anlatımı, görsel eğitim tekniği sözlü anlatım ile birlikte resimli ve videolu anlatımı, uygulamalı eğitim tekniği ise işitsel ve görsel anlatım ile birlikte iş başında uygulamalı anlatımı ifade etmektedir. Çalışanların yaş dağılımı hangi aralıkta olursa olsun çalışanların büyük çoğunluğu, iş sağlığı ve güvenliği eğitim tekniğinin uygulamalı olmasını istemektedir. Dolayısıyla, bu istek, çalışanların yaşlarına göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 3.15. Çalışanların yaş dağılımı ile iş sağlığı ve güvenliği eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği arasındaki çapraz tablo

		İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin çok daha faydalı olabilmesi için eğitim tekniği nasıl olmalı?		
		İşitsel	Görsel	Uygulamalı
Yaş	18-24	%1,6	%11,5	%86,9
	25-29	%0,0	%8,8	%91,2
	30-34	%0,0	%3,8	%96,2
	35-39	%2,7	%4,1	%93,2
	40-44	%0,0	%3,6	%96,4
	45-49	%0,0	%3,2	%96,8
	50 ve üstü	%0,0	%9,4	%90,6
Toplam		%0,8	%6,3	%93,0

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların yaş dağılımı ile inşaat sektöründeki çalışma alanları arasındaki ilişki Tablo 3.16'da verilmektedir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin çok daha faydalı olabilmesi için eğitim tekniğinin nasıl olması gerektiği arasındaki ilişki Tablo 3.17’de verilmektedir. Çalışanların eğitim seviyeleri her ne olursa olsun çalışanların büyük çoğunluğu, iş sağlığı ve güvenliği eğitim tekniğinin uygulamalı olmasını istemektedir. Dolayısıyla, bu istek, çalışanların yaşlarına göre farklılık göstermemektedir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların eğitim düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarını hangi düzeyde bildikleri arasındaki ilişki Tablo 3.18’de verilmektedir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumlulukları hakkında iyi düzeyde bilgisi olduğunu düşünenlerin oranı (%71,4) en fazla lisans eğitim düzeyinde eğitim seviyesine sahip çalışanlarda görülmektedir.

Tablo 3.16. Çalışanların yaş dağılımı ile inşaat sektöründeki çalışma alanları arasındaki çapraz tablo

		Gruplandırılmış Yaş						
		18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50 ve üstü
İnşaat sektöründeki çalışma alanı	Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı	%20,0	%22,7	%21,3	%14,7	%8,0	%5,3	%8,0
	Isı / Su / Yangın / Ses Yalıtımcısı	%20,0	%15,0	%15,0	%15,0	%25,0	%0,0	%10,0
	Seramik Karo Kaplamacısı	%31,0	%24,1	%13,8	%10,3	%6,9	%13,8	%0,0
	PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı	%0,0	%22,2	%33,3	%33,3	%0,0	%11,1	%0,0
	Asansör Montajcısı	%0,0	%42,9	%14,3	%28,6	%14,3	%0,0	%0,0
	İnşaat Boyacısı	%10,0	%10,0	%30,0	%10,0	%10,0	%20,0	%10,0
	Ahşap/Panel/Tünel Kalıpcısı	%9,8	%18,3	%13,4	%20,7	%22,0	%9,8	%6,1
	Betonarme Demircisi	%14,3	%20,4	%20,4	%18,4	%8,2	%6,1	%12,2
	İş Makinesi Operatörü	%0,0	%0,0	%42,9	%28,6	%14,3	%14,3	%14,3
	Duvarcı	%7,3	%9,8	%26,8	%19,5	%17,1	%7,3	%12,2
	Sıvacı	%12,8	%6,4	%19,1	%21,3	%17,0	%12,8	%10,6
	Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı	%36,4	%13,6	%18,2	%18,2	%9,1	%0,0	%4,5
	Toplam	%15,3	%17,1	%19,6	%18,3	%13,8	%7,8	%8,0

Tablo 3.17. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin nasıl olması gerektiği arasındaki çapraz tablo

		İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin çok daha faydalı olabilmesi için eğitim tekniği sizce nasıl olmalı?		
		İşitsel	Görsel	Uygulamalı
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%0,7	%5,1	%94,2
	İlköğretim (8 yıl)	%0,8	%8,3	%90,9
	Lise	%1,0	%2,9	%96,2
	Ön Lisans	%0,0	%17,6	%82,4
	Lisans	%0,0	%14,3	%85,7
Toplam		%0,8	%6,3	%93,0

Tablo 3.18. Çalışanların eğitim düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde bildikleri arasındaki çapraz tablo

		İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde biliyorsunuz?		
		İyi düzeyde bilgim var	Orta düzeyde bilgim var	Hiç bilgim yok
Eğitim düzeyi	İlkokul (5 yıl)	%27,7	%29,2	%43,1
	İlköğretim (8 yıl)	%25,8	%29,5	%44,7
	Lise	%18,1	%30,5	%51,4
	Ön Lisans	%29,4	%23,5	%47,1
	Lisans	%71,4	%28,6	%0,0
Toplam		%25,4	%29,4	%45,2

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile mesleki yeterlilik belgesine sahip olma durumları arasındaki ilişki Tablo 3.19’da verilmektedir. Çalışanların mesleki yeterlilik belgesine sahip olma durumları çalışma alanlarına göre farklılık göstermektedir. Çalışanlardan İş Makinesi Operatörlerinin tamamı mesleki yeterlilik belgesine sahip iken Seramik Karo Kaplamacısı olarak çalışanlar %24,1 ile bu belgeye en az sahiptir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile yaptıkları işi nereden/nasıl öğrendikleri arasındaki ilişki Tablo 3.20’de verilmektedir. Buna göre, Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı, Seramik Karo Kaplamacısı, PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı, Asansör Montajcısı, İnşaat Boyacısı, Duvarcı ve Sıvacı meslek gruplarında

çalışanların tamamı mesleklerini usta-çırak ilişkisi ile öğrendiğini belirtmiştir. Isı/Su/Yangın/Ses Yalıtımcısı, Ahşap/Panel/Tünel Kalıpçısı, Betonarme Demircisi, İş Makinesi Operatörü ve Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı meslek gruplarında ise çok azda olsa yaptığı işi eğitimini alarak öğrendim diyenlerin olduğu görülmüştür.

Tablo 3.19. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile mesleki yeterlilik belgesine sahip olma durumları arasındaki çapraz tablo

		Mesleki yeterlilik belgeniz var mı?	
		Evet	Hayır
İnşaat sektöründeki çalışma alanı	Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı	%50,7	%49,3
	Isı / Su / Yangın / Ses Yalıtımcısı	%50,0	%50,0
	Seramik Karo Kaplamacısı	%24,1	%75,9
	PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı	%33,3	%66,7
	Asansör Montajcısı	%57,1	%42,9
	İnşaat Boyacısı	%60,0	%40,0
	Ahşap/Panel/Tünel Kalıpçısı	%69,5	%30,5
	Betonarme Demircisi	%79,6	%20,4
	İş Makinesi Operatörü	%100,0	%0,0
	Duvarcı	%61,0	%39,0
	Sıvacı	%70,2	%29,8
	Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı	%59,1	%40,9
Toplam		%60,8	%39,2

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile iş kazası geçirme durumları arasındaki ilişki Tablo 3.21’de verilmektedir. Buna göre, %33,3 ile PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı olarak çalışanların meslek grupları arasında en fazla iş kazası geçirenlerin olduğu görülmüştür. Ayrıca, İş Makinesi Operatörü olarak çalışanların hiç iş kazası geçirmediği belirlenmiştir.

Tablo 3.20. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile yaptıkları işi nereden/nasıl öğrendikleri arasındaki çapraz tablo

		Yaptığınız bu işi nereden/nasıl öğrendiniz?	
		Usta çırak ilişkisi ile	Eğitimi aldım
İnşaat sektöründeki çalışma alanı	Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı	%100,0	%0,0
	Isı / Su / Yangın / Ses Yalıtımcısı	%90,0	%10,0
	Seramik Karo Kaplamacısı	%100,0	%0,0
	PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı	%100,0	%0,0
	Asansör Montajcısı	%100,0	%0,0
	İnşaat Boyacısı	%100,0	%0,0
	Ahşap/Panel/Tünel Kalıpcısı	%98,8	%1,2
	Betonarme Demircisi	%98,0	%2,0
	İş Makinesi Operatörü	%57,1	%42,9
	Duvarcı	%100,0	%0,0
	Sıvacı	%100,0	%0,0
	Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı	%81,8	%18,2
	Toplam	%97,2	%2,8

Tablo 3.21. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile iş kazası geçirme durumları arasındaki çapraz tablo

		İş kazası geçirdiniz mi?	
		Evet	Hayır
İnşaat sektöründeki çalışma alanı	Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı	%16,0	%84,0
	Isı / Su / Yangın / Ses Yalıtımcısı	%15,0	%85,0
	Seramik Karo Kaplamacısı	%10,3	%89,7
	PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı	%33,3	%66,7
	Asansör Montajcısı	%28,6	%71,4
	İnşaat Boyacısı	%20,0	%80,0
	Ahşap/Panel/Tünel Kalıpcısı	%26,8	%73,2
	Betonarme Demircisi	%26,5	%73,5
	İş Makinesi Operatörü	%0,0	%100,0
	Duvarcı	%12,2	%87,8
	Sıvacı	%19,1	%80,9
	Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı	%31,8	%68,2
	Toplam	%20,4	%79,6

Çalışma örnekleme içinde yer alan çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında eğitim alıp almadıkları arasındaki ilişki Tablo 3.22’de verilmektedir. Çalışma alanları her ne olursa olsun çalışanların büyük çoğunluğunun iş sağlığı ve güvenliği hakkında eğitim aldıkları görülmektedir. Özellikle İş Makinesi Operatörü olarak çalışanların tamamının bu eğitimi aldığı görülmüştür.

Tablo 3.22. Çalışanların inşaat sektöründeki çalışma alanları ile iş sağlığı ve güvenliği hakkında eğitim alıp almadıkları arasındaki çapraz tablo

		İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldınız mı?	
		Evet	Hayır
İnşaat sektöründeki çalışma alanı	Alçı Levha/Sıva Uygulayıcısı	%60,0	%40,0
	Isı / Su / Yangın / Ses Yalıtımcısı	%65,0	%35,0
	Seramik Karo Kaplamacısı	%51,7	%48,3
	PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı	%55,6	%44,4
	Asansör Montajcısı	%57,1	%42,9
	İnşaat Boyacısı	%70,0	%30,0
	Ahşap/Panel/Tünel Kalıpcısı	%86,6	%13,4
	Betonarme Demircisi	%89,8	%10,2
	İş Makinesi Operatörü	%100,0	%0,0
	Duvarcı	%87,8	%12,2
	Sıvacı	%83,0	%17,0
	Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı	%86,4	%13,6
Toplam		%76,6	%23,4

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanuna göre çalışanlara verilmesi zorunlu olan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerin daha faydalı olabilmesi için bu eğitimi alacak kişilerin nasıl bir profile sahip oldukları hakkında detaylı bilgilere sahip olmak gerekmektedir. Bu tez çalışmasında, Trabzon (Merkez)'da inşaat sektöründe çalışan işçilerin profili ile iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki genel düşüncelerini belirlemek amacıyla çalışanlarla yüz yüze anket çalışması yapılmıştır ve elde edilen verilerin istatistiksel analizleri sonucunda bulunan sonuçlar ve konu ile ilgili öneriler aşağıda verilmektedir.

Çalışmanın örnekleme grubunu oluşturan çalışanların %84,18'inin yaşlarının 18-44 yaş arasında dağıldığı, yaş yoğunluğunun %19,6 ile 30-34 yaş arasında olduğu, eğitim düzeyi dağılımında çoğunluğunun (%34,42) ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Çalışanların büyük çoğunluğunun (%67,59) zorunlu eğitim dışında okumadığı ve lisans mezunu çalışanın da yok denecek kadar az olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların yaş dağılımı ve eğitim düzeyleri dikkate alındığında, 6331 sayılı kanununun 17. maddesinde belirtilen çalışanların eğitilmesi hususunun tek bir eğitim modeli ve rastgele seçilmiş kişilerden oluşan gruplarla yapılmaması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların %72,86'sının Trabzon doğumlu kişiler olduğu gözlemlenmiştir. Trabzon doğumlu olup dışarıda bir ilde ikamet eden bulunmamaktadır. Bu durum, Trabzon'da yaşayan insanların, Trabzon'daki sanayinin ve üretimin fazla ilerleyememiş olmasından kaynaklı olarak inşaat sektörüne eğilim gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların %39,2'sinin mesleki yeterlilik belgesine sahip olmadığı belirlenmiştir. 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu'nun Ek Madde 1'de "Tehlikeli ve çok tehlikeli işlerden olup, Kurumca standardı yayımlanan ve Bakanlıkça çıkarılacak tebliğlerde belirtilen mesleklerde, tebliğin yayım tarihinden itibaren on iki ay sonra bu Kanunda düzenlenen esaslara göre meslekî yeterlilik belgesine sahip olmayan kişiler çalıştırılmaz." hükmü yer almaktadır. Buna göre, belgesi eksik olan çalışanların ve bunların işverenlerinin ileriki yıllarda problem yaşamamaları için belgelerin temini için gerekli prosedürü yerine getirmesi gerekmektedir.

Çalışma örnekleminde yer alan çalışanların %27,14'ü haftada 7 gün çalışmaktadır. Çalışanların ihmal edilemeyecek bir yüzdesi haftanın her günü çalıştığını ve izin

kullanmadığını; havanın yağmur, kar ve/veya soğuk olması durumunda ancak tatil yapabildiklerini ifade etmiştir. Buna göre, çalışanların %27,14'ü 4857 sayılı Kanun ile kendisine verilen haftalık izin gününü kullanamamaktadır.

Çalışanların günlük çalışma saatleri ve haftalık çalışılan gün sayısı verilerine göre işçilerin büyük bir kısmının (%96,23) 4857 sayılı İş Kanunu'nda haftalık çalışma süresi en fazla kırk beş saattir sınırlamasından daha fazla çalıştıkları gözlemlenmektedir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların %58,54'ünün inşaat sektörü ile ilgili teknolojik gelişmeleri/yenilikleri takip etmediği, 74,37'sinin kitap okumadığı, %15,08'inin gazete okumadığı, %33,67'si internet kullanmadığı belirlenmiştir. Belirlenen bu durumların, çalışanlara 6331 sayılı kanun kapsamında verilecek olan eğitimlerin içeriği hazırlanırken dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca, 6331 sayılı kanununun 16. maddesinde yer alan "Çalışanların Bilgilendirilmesi" başlıklı hükümlerin de çalışanların okuma ve araştırma alışkanlıkları göz önüne alındığında çok önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların %94,72'si televizyon izlediğini belirtmiştir. Bu durum, iş sağlığı ve güvenliği hususlarında çalışanların bilgilendirilmesi amacıyla televizyonun etkin bir araç olarak kullanılmasının faydalı olacağını göstermektedir. Günümüzde, televizyonlarda "Kamu Spotu" olarak yayınlanan yayınlara ek olarak kamuoyu oluşturmaya yönelik yayınların yapılması çalışanları bilinçlendirme açısından önem arz etmektedir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların %98,24'ü SGK'ya kayıtlı iken, %1,76'sı SGK'ya kayıtlı değildir. Sigortasız işçi çalıştırmanın yasak olduğu ülkemizde, sigortasız işçilerin sayısı çok az olmasına karşın bu oranın sıfır olması gerekmektedir. Dolayısıyla, bu konuda gerekli kontrollerin gözden geçirilip kayıt dışı çalışmanın önüne geçilmesi için gerekli ek önlemlerin alınması gerekmektedir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların %20,35'i iş kazası geçirmiş, %79,65'i ise iş kazası geçirmemiştir. Çalışanlar arasında %23,4 ile kaza geçirme oranının en fazla ilkokul mezunlarında olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma örneklemini içinde sadece İş Makinesi Operatörü olarak çalışanların hiç iş kazası geçirmediği belirlenmiştir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların %23,37'si iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim almadığını ifade etmiştir. Bu durum, 6331 sayılı kanununun 17. maddesinde yer alan işverenin çalışanlara eğitim verme zorunluluğunun kısmen de olsa yerine getirmediğini göstermektedir.

Çalışanların büyük bir kısmının (%96,06) İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik'in 11. maddesinde yer alan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin sürelerinin dört saat ve katları şeklinde verilebilir tanımlamasından daha az süre iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldıkları belirlenmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alanların %10,16'sının bir yıldan fazla bir süre önce iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldığı ve İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte yer alan en az yılda bir kez eğitim alma kuralına uyulmadığı görülmektedir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların %38,44'ü iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarını az bildiğini ifade etmiştir. 6331 sayılı kanunun 2013 yılından beri yürürlükte olduğu ve kanunun 16. maddesinin İSG ile ilgili hususlarda çalışanların bilgilendirilmesi gerekliliği üzerine olduğu bilgileri dikkate alındığında elde edilen yüzdeye göre İSG sistemin daha oturmadığı açıktır.

Çalışma örneklemini oluşturan tüm yaş gruplarındaki çalışanların çoğunluğunun işlerinden memnun oldukları gözlemlenmiştir. 18-24 yaş grubundan 45-49 yaş grubuna gidildikçe işlerinden memnun çalışanların oranı artmaktadır.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanların yaş seviyesi arttıkça internet kullanım oranının ciddi şekilde azaldığı, buna karşın, çalışanların eğitim seviyesi arttıkça çalışanların kitap okuma oranlarının arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, çalışanların eğitim seviyesi arttıkça internet kullanım oranının arttığı gözlemlenmiştir.

Çalışanların yaş dağılımı ve eğitim seviyeleri ne olursa olsun çalışanların büyük çoğunluğu, iş sağlığı ve güvenliği eğitim tekniğinin uygulamalı olmasını istemektedir. Dolayısıyla, bu istek, çalışanların yaşlarına ve/veya eğitim seviyelerine göre farklılık göstermemiştir.

Çalışma örneklemini içinde yer alan çalışanlardan iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumlulukları hakkında iyi düzeyde bilgisi olduğunu düşünenlerin oranı (%71,4) en fazla lisans eğitim düzeyinde eğitim seviyesine sahip çalışanlarda gözlemlenmiştir.

Bu tez çalışmasında dikkate alınmayan ancak ileriki çalışmalara ışık tutması açısından aşağıda sıralanan öneriler yapılmaktadır:

1. Bu tez çalışmasında evren büyüklüğü olarak Trabzon ilinin merkezi seçilmiştir. Çalışma, evreni genişleterek daha fazla ili kapsayacak şekilde yapılabilir.

2. Bu tez çalışmasında inşaat sahasında çalışan bütün işçiler dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. Daha detaylı bir araştırma için çalışanların faaliyet grupları dikkate alınarak sadece onlara yönelik sorular sorulup analizler gerçekleştirilebilir.
3. Bu tez çalışmasında inşaat sektöründe çalışanlar dikkate alınmıştır. İş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi düzeylerinin araştırılması amacıyla benzer çalışma inşaat sektöründeki işverenlerle de yapılabilir.
4. Bu tez çalışmasında inşaat sektöründe çalışanların İSG eğitiminde tek bir eğitim modelinin kullanılmasının yanlış olacağı vurgulanmıştır. Çalışan eğitiminde uygulanması gereken eğitim modellerinin neler olabileceği araştırılabilir.

5. KAYNAKLAR

- Abudayyeh, O., Fredericks, T. K., Butt, S. E. and Shaar, A., 2006. An Investigation of Management's Commitment to Construction Safety. *Int. J. Proj. Manage*, 24, 167-174.
- Açıklan, C., 2008. Eskişehir-Bozüyük Bölgesindeki Seramik Sektörü İş Kazaları ve Kişisel Koruyucu Malzeme Kullanımının Kazalar Üzerindeki Etkisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 142.
- Akal, Z., Eke, N. ve Aksoy, S., 1983. Türk İnşaat ve Konut Sektörünün Güncel Sorunları, MPM Yayını: 292, Ankara.
- Akgül, M.K., 2006. Bilgi Yönetimi El Kitabı, Çalışma Grubu 4, 2005–2006 Dönemi Çalışması, Türkiye Bilişim Derneği, Kamu - BİB Çalışma Grubu, Ankara.
- Akkaş, Z. Z., 2006. Türkiye’de Yapı Üretiminde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Çalışmaları ve Toplu Konut Sektörüne Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Akner, İ., 2004. Türk İnşaat Sektöründe Kültür ve Kültürel Farklılıklar. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aksorn, T. and Hadikusumo, B. H. W., 2007. Critical Success Factors Influencing Safety Program Performance in Thai Construction Projects, Safety Science, 46, 709-727.
- Akyüz, İ., 2006. Mobilya Satın Almada Tüketici Davranışlarını Etkileyen Psikolojik, Sosyo-Psikolojik ve Sosyo-Kültürel Faktörlerin İncelenmesi, Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Anderson, G., 1990. *Fundamentals of Educational Research*, the Felmer Press, London.
- Arditi, D. ve Demirkesen, S., 2011. Yapı Sektöründe İş Güvenliği Eğitimi, Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi, TMMOB, Ankara.
- Arslan, M., 2000. Eğitimde Verimlilik, MPM Yayınları Anahtar Gazetesi (Eylül sayısı), 8, Ankara.
- Aslan, A., 2008. Bir İnşaat Şirketinde Meydana Gelen İş Kazalarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ataklı, A., 1992. Verimlilik İçin İşe Alıştırma Eğitimi ve Önemi, Verimlilik Dergisi, 3, 10-12.

- Aydemir, Y., 2009. OHSAS/TS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarının Çalışma Yaşamı Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Balaban, B., 2006. Türk İnşaat sektöründe Çalışanların Motivasyonu Üzerinde Kültürün Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baradan, S., 2006. Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması, DEÜ Mühendislik Fakültesi, Fen ve Mühendislik Dergisi, İzmir, 8, 1, 87-100
- Baradan, S., 2009. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Programları: Amerika Birleşik Devletleri Örneği, <http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/10552.pdf>, 14 Nisan 2015.
- Barutçugil, İ., 2004. Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi, Kariyer Yayıncılık İletişim Eğitim Hizmetleri, İstanbul.
- Bayram, N., 2013. Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi, 4. Baskı, Karınca Bilgi İşlem Merkezi, Ezgi Kitabevi, İstanbul.
- Birecikli, B. M., 2010. Şantiye Tekniği ve Şantiyede İş Güvenliği, 2. Baskı, Birsen Yayınevi, İstanbul.
- Bostan, H., 2012. İnşaat Sektöründe İş Güvenliği: Yeni Nesil Öğrenme Tekniği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Cam, İ., 1993. Türkiye'deki İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Probleminin Çözümünde İş Güvenliği Eğitiminin Önemi Üzerine Bir Araştırma, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara.
- Choudhry, M. R. and Mohammed, S., 2007. Developing a Model of Construction Safety Culture, Journal of Management in Engineering, 23, 207-212.
- Çalışal, F.A., 2003. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği”, Kimya Teknolojileri Dergisi, 36, 50-65.
- Çelik, G. ve Oral, E., 2013. Türk İnşaat Sektörü Çalışanlarının Kişilik Özelliklerinin, Örgütsel Bağlılık ve İş Tatmini ile İlişkisi, Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 28, 15-26.
- ÇSGBa, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, <http://www.cs.gb.gov.tr/cs.gbPortal/isggm.portal?page=haber&id=ka> 13 Nisan 2015.
- ÇSGBb, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Mevzuat-Yönetmelikler <http://www.cs.gb.gov.tr/cs.gbPortal/isggm.portal?page=mevzuat&id=3> 13 Nisan 2015.

- Dela Cruz J., K., Elementary Statistics, Nueva Ejica University, Cabanatuan, <http://www.slideshare.net/yojazzirk16/common-sampling-techniques>, 28 Aralık 2014.
- Demirbilek, T., 1992. Verimlilik Yaratılması ve Geliştirilmesinde Yüksek Öğretim Kurumlarının İşlevleri, MPM Yayınları Anahtar Gazetesi (Temmuz sayısı), Ankara.
- Dingsdag, D. P., Biggs, H. C. and Sheahan, V. L., 2008. Understanding and defining OH&S competency for construction site positions: worker perceptions, Safety Science 46, 619-63.
- Erdem, Y., 2004. Sosyal İnsan, Sosyal Etkileşim, Grup Yaşamı, Kültür ve Toplum Açısından İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 17, 8.
- Erkul, H. ve Oğuz, İ.Y., 2011. Hukuksal Sorumluluk Açısından İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı Üzerine Bir Araştırma, 3. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara, Bildiriler Kitabı, İMO Yayın No: E/11/07, 13-27.
- Fang, D., Chen, Y. and Wong, L., 2006. Safety Climate In Construction Industry: A Case Study In Hong Kong. Journal of Construction Engineering and Management 132, 6, 573-584.
- Fişek, G., 2006. İş Sağlığı Güvenliğinde Yeni Dönem: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın Kurumsal Yapısının Güçlendirilmesi-Çalışma Ortamı, Fişek Özel Sağlık Hizmetleri ve Araştırma Enstitüsü Yayını, 84, 6-10.
- Furnham, A., 2005. The Psychology Behavior at Work: The Individual in The Organization, Second Edition, Taylor & Francis Group, New York, USA.
- Geylan, R., 2004. İnsan Kaynakları Yönetimi İşlevleri, Genel İşletme, Ed. N. Güneş Berberoğlu, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 4. Baskı, Eskişehir.
- Gümrük, N., 1985. İşletmede İş Güvenliği Tedbirlerinin Alınması İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Yasal ve İktisadi Sonuçları, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Global Construction 2020. Global Construction 2020 Executive Summary, http://www.pwc.se/sv_SE/se/entreprenad/assets/global-construction-020.pdf. 15 Aralık 2014.
- Hassanein, A. A., Hanna, R. S., 2007. Safety Programs in Large-Size Construction Firms Operating in Egypt, The Journal of SH & E Research; 14, 4, 251-7.
- Hinze, J., 2006. Construction Safety: Plateaus of Success and Mountains of Opportunity, Proceedings of CIB W99 International Conference for Global Unity in Safety and Health in Construction, Tsingua University Press, China.

- ILO, 1983. Encyclopaedia of Occupational Safety and Health, ILO, Geneva.
- ILO, 2005, International Labour Organisation-ILO, www.ilo.org.
- Kamber, G., 2014. Trabzon İli İnşaat Sektöründe Yaşanan İş Kazalarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kartal, N., 2001. İstanbul Deri Sanayi İşletmelerinde Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Bir Araştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kozak, T., 2007. TS 18001(OHSAS 18001) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi : İnşaat Sektöründe Bir İşletmede Uygulama Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Hatay.
- Kuruoğlu, M. Y. A., 2006. İnşaat Sektöründe Fiziksel Güce Dayalı İşlerin Sınıflandırılması ve Bu İşlerde Çalışanların Aktivite Düzeyinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Langford, D., Rowlinson, S. and Sawacha, E., 2000. Safety Behaviour and Safety Management: Its Influence on the Attitudes of Workers in the UK Construction Industry, Engineering, Construction and Architectural Management 7, 2, 133-140.
- Lansley, P. and Riddick, J., 1991. The Implications of Small Group Interactions for Understanding Aspects of Organizational Culture, Construction Management and Economics, 9, 219-229.
- Llyod, J., 2008. Cahillikler Kitabı, Çev. Cihan Aslı Filiz, Emre Ergüven, NTV Yayınları, İstanbul.
- Maloney, W. F. and Mcfillen, J. M., 1988. New Answers and New Questions in Construction Worker Motivation. Construction Management and Economics, 6, 1.
- Maslow, A., 1971. A Theory of Human Motivation. P. Weissenberg (Ed.). Introduction to Organizational Behavior.
- Miller, L. R., Acton, C., Fullerton, A. D. and Maltby, J., 2002. SPSS for Social Scientists, Palgrave Mac-Millan, New York.
- Murat, S., 1986. İşletme Düzeyinde İşgören Eğitimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Neale, M. A., 1996. Organizational Behavior: a Management Challenge. (The Dryden Press).

- Özçelik, A.O., 2009. Eğitim ve Geliştirme, İnsan Kaynakları Yönetimi içinden, Cavide Uyargil vd., İ.Ü. İşletme Fakültesi İnsan Kaynakları Yönetimi Ana Bilim Dalı, 4. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Reese, C. D. and Eidson, J. V., 2006. Handbook of OSHA Construction Safety and Health, Second Edition, Taylor and Francis Group, Florida, USA.
- Resmi Gazete, 2003. 4857 İş Kanunu, Başbakanlık Basımevi, 25134.
- Resmi Gazete, 2006. 5510 Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Başbakanlık Basımevi, 26200.
- Resmi Gazete, 2006. 5544 Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu, Başbakanlık Basımevi, 26312.
- Resmi Gazete, 2012. 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Başbakanlık Basımevi, 28339.
- Resmi Gazete, 2014. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, Başbakanlık Basımevi, 28976.
- Ruthankoon, R. and Ogunlana S. O., 2003. Testing Herzberg's Two-Factor Theory in the Tai Construction Industry, Engineering, Construction and Architectual Management, Volume: 10, Number: 5.
- Schrader, C. R., 1972. Motivation of Construction Craftsmen, Journal of the Construction Engineering Division, 98, 2, 257-273.
- Sadullah, Ö., 2009. İnsan Kaynakları Yönetiminde Koruma İşlevi (İş Güvenliği ve İşgören Sağlığı), İnsan Kaynakları Yönetimi içinden, Cavide Uyargil vd., 4. Baskı, Beta Basım ve Dağıtım, İstanbul.
- Semerci, O., 2012. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Değerlendirmesi: Metal Sektöründe Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- SGK, 2013. 2013 yılı İstatistik Yıllığı.
- Sabuncuoğlu, Z., 1994. İşgören Eğitimi ve Gelişimi, Personel ve İnsan Kaynakları Yönetimi, Ed. Hikmet Seçim, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Aralık, Eskişehir.
- Sawacha, E., Naoum, S. and Fong, D., 1999. Factors affecting safety performance on construction sites, International Journal of Project Management 17, 5, 309-315.
- Sayaer, P., 1997. İşletmelerde İş Kazalarını Önlemeye Yönelik İş Güvenliği Düzenlemeleri ve İşgörenlerin İş Güvenliğine İlişkin Tutumlarıyla İlgili Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Skinner, B.F., 1957. Verbal Behavior, The Century Psychology Series, 478. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc.

- Sofuğlu, T., 2012. İnşaat Sektöründe İş Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sweis, R., 1999. Model to Assess Alternative Policies to Promote the Costruction Industry in Developing Countries PhD Thesis. Northwestern University, Illinois.
- Tam, C. M. and Zeng, S. X., 2003. Identifying Elements of Poor Construction Safety Management in China, Safety Science, 42, 569-586.
- Tam, C. M., Zeng, S. X. and Deng, Z. M. 2004. Identifying Elements of Poor Construction Safety Management in China, Safety Science, 54, 487-491.
- Taşdemir, T., 2007. Akademik Performansı Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi; KTÜ Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tekin, M., 1992. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Önemi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı Yayını, Ankara.
- Tijhuis, W., 2000. Differences in International Construction Process: Some Dutch/German Experiences, Proceedings of Workshop of CIB Task Group TG3 Culture in Construction, Culture in Construction-Part of a Deal, (edited by wilco tijhuis), Netherlands.
- Toole, M., 2002. Construction Site Safety Roles, Journal of Construction Engineering and Management, 203-204.
- T.S.E., 2008. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, TS-180001, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Tutum, C., 1979. İşgören Yönetimi, Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayın No:79, Ankara.
- Türker, T.Y., İşletmelerde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Sağlanması İçin Alınması Gereken Önlemler, <http://www.ikademi.com/guvenligi-iscisagligi/281-isci-sagligi-ve-guvenligininsaglanmasi-icin-alinmasi-gerekenonlemler.html>, 14 Aralık 2014.
- Türk Yapı Sektörü Raporu 2010, 2010. Yem Araştırma Bölümü (YEMAR), Yayımlayan: Yapı-Endüstri Merkezi, 46-50.
- Tüzer, F.N., 2012. İstanbul genelinde İnşaat İşlerinde iş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- URL-1, İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi, http://osha.europa.eu/fop/turkey/tr/systems/isg_sistemi.doc, 15 Nisan 2015.
- URL-2, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/>, 15 Nisan 2015.

- Yakar, M., 2007. Çimento Sektöründe Çalışanların İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Açısından Yaşadıkları Risk Faktörleri, Yüksek Lisans Tezi, Sivas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Yıldırım, E., 2010. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Eğitimin Rolü ve İşgörenlerin İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimi Konusundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, A., Tekin, B. ve Odman, A., 2008. İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bir Bakış, Mühendis ve Makine Dergisi, 49, 579, 19-34.
- Yılmaz, D., 2009. İstanbul Kentiçi Ulaştırma Şantiyelerinde Şehir Şantiyeciliği Bağlamında İSG ve ÇYS Uygulamalarının Durumu, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yiğit, A., 2005. İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Aktüel Yayınları, İstanbul.
- Yülek, M., Gelecek On Yılda Dünya İnşaat Sektörü Büyük Fırsatlar Sunuyor. <http://www.zaman.com.tr/>, 12 Nisan 2015.
- Zakeri, M., Olomolaiye, P., Holt, G. D. and Harris, F. C., 1997. Factors Affecting the Motivation of Iranian Construction Operatives. Building and Environment, 32, 2, 61-1 66.
- Zeng, S. X., Tam, V. W. and Tam, C. M., 2008. Towards Occupational Health and Safety Systems in the Construction Industry of China, Safety Science, 46, 1155–1168.
- Zhang, X., 2001. Analysis of Professional Quality in the Construction Industry, Constr. Econ., 22, 2, 16-19.

6. EKLER

EK 1. Anket Formu



KTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü

Sayın Katılımcı;

Bu anket, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı “Trabzon İl Merkezindeki Şantiyelerde Çalışan İşçilerin Profilleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi” konulu yüksek lisans tezine veri toplama amacıyla düzenlenmiştir. Elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacak olup üçüncü şahıslarla asla paylaşılmayacaktır.

Anket sorularının doğru ve samimi cevaplanması, araştırmanın geçerliliği ve doğru sonuçlara ulaşılması açısından önem taşımaktadır. Değerli zamanınızı ayırdığınız için şimdiden teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Hasan Basri BAŞAĞA

Tez Öğrencisi

Arş. Gör. Bayram Ali TEMEL

Lütfen her soru için kendinize en uygun seçeneği işaretleyiniz ve ilgili boş alanları doldurunuz.

Çalışılan Alan: (Konut, tünel, yol, altyapı, stat, kazı vb.)

1. Yaşınız

2. Medeni durumunuz Bekâr Evli Eşinden ayrılmış/Eşi ölmüş

3. Eğitim düzeyiniz (En son bitirmiş olduğunuz okul dikkate alınırsa)

İlkokul(5 yıllık) Lise Lisans(.....)

İlköğretim(8 yıllık) Ön Lisans(.....) Hiç gitmemiş(okuma-yazma

4. Doğum yeriniz Trabzon Diğer (.....)

5. Devamlı ikamet adresiniz Trabzon Diğer (.....)

5. soruya cevabınız “Trabzon” ise 6. soruyu cevaplayınız.

6. Trabzon’da nerede kalıyorsunuz?

Tek başıma Ailemle birlikte Akrabalarımın yanında

Ek 1'in devamı

5. soruya cevabınız "Diğer" ise 7., 8. ve 9. soruları cevaplayınız.

7. Ne kadar süredir Trabzon'dasınız?

8. Trabzon'a neden geldiniz? İş amaçlı Ailem / akrabalarım burada
 Diğer.....

9. Trabzon'da nerede kalıyorsunuz? Şantiyede Akrabalarımın yanında
 Tek başıma ev tuttum Müteahhittin tuttuğu evde kalıyorum
 Arkadaşlarımla ev tuttuk Ailem ile birlikte ev tuttuk
 Diğer

10. İnşaat sektöründeki çalışma alanınız?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Alçı Levha / Alçı Sıva Uygulayıcısı | <input type="checkbox"/> Ahşap / Panel / Tünel Kalıpçısı |
| <input type="checkbox"/> Isı / Su / Yangın / Ses Yalıtımcısı | <input type="checkbox"/> Betonarme Demircisi |
| <input type="checkbox"/> Seramik Karo Kaplamacısı | <input type="checkbox"/> Duvarcı |
| <input type="checkbox"/> PVC/Ahşap Doğrama Montajcısı | <input type="checkbox"/> Sıvacı |
| <input type="checkbox"/> Asansör Montajcısı | <input type="checkbox"/> İnşaat Boyacısı |
| <input type="checkbox"/> Elektrik/Su/Doğalgaz Tesisatçısı | <input type="checkbox"/> İş Makinesi Operatörü |

11. Mesleki yeterlilik belgeniz var mı? Evet (.....'dan aldım) Hayır

12. Yaptığınız bu işi nereden/nasıl öğrendiniz?

- Usta çırak ilişkisi ile Eğitimini aldım

13. Aylık ortalama kazancınızTL

14. Günlük ortalama kaç saat çalışıyorsunuz ve haftada kaç gün

15. Ne kadar süredir inşaat sektöründe çalışıyorsunuz

16. Yıl boyunca bu işle mi uğraşıyor musunuz?

- Evet Hayır (.....)

17. İnşaat sektöründe çalışmaya başlamadan önce farklı bir iş sektöründe çalıştınız mı?

- Evet (.....) Hayır

18. İşiniz ile ilgili memnuniyet düzeyiniz nedir?

- Çok Memnunum Memnunum Kararsızım Memnun Değilim Hiç Memnun Değilim

19. İnşaat ile ilgili teknolojik gelişmeleri/ yenilikleri (iş makinesi, malzeme vb.) takip ediyor musunuz?

- Evet (.....) Hayır

Ek 1'in devamı

20. Kitap okuyor musunuz, ne tür kitaplar okursunuz?

Evet (.....) Hayır

21. Gazete okuyor musunuz, gazete de hangi alanları okursunuz?

Evet (.....) Hayır

22. İnternet kullanıyor musunuz, hangi amaçla kullanırsınız?

Evet (.....) Hayır

23. Televizyon izliyor musunuz, ne tür yayınları izlersiniz?

Evet (.....) Hayır

24. SGK'ya kayıtlı mısınız? Evet Hayır

25. İş kazası geçirdiniz mi?

Evet (..... kez) Hayır

26. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim aldınız mı? Evet (.....kez) Hayır

27. 26. soruya cevabınız EVET ise eğitimi kim verdi?

28. 26. soruya cevabınız EVET ise eğitimin süresi neydi?

29. 26. soruya cevabınız EVET ise (en son) eğitimi ne zaman aldınız?önce

30. 26. soruya cevabınız EVET ise aldığınız eğitimi nasıl değerlendiriyorsunuz?

Çok iyi İyi Orta Kötü Çok kötü

31. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin çok daha faydalı olabilmesi için eğitim tekniği sizce nasıl olmalı?

İşitsel (Sadece sözlü anlatım şeklinde)

Görsel (Sözlü anlatım ile birlikte resimli ve videolu anlatım)

Uygulamalı (İşitsel ve görsel anlatım ile birlikte iş başında uygulamalı anlatım)

32. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumluluklarınızı hangi düzeyde biliyorsunuz?

Çok iyi biliyorum İyi düzeyde bilgim var Orta düzeyde bilgim var Az bilgim var Hiç bilgim yok

(.....öğrendim.)

EK 2. Ankete Katılan Çalışanların Doğum Yerlerini Oluşturan İller

		Kişi Sayısı	Yüzde
Doğum Yeri	Ağrı	8	%2,0
	Artvin	6	%1,5
	Balıkesir	1	%0,3
	Bayburt	1	%0,3
	Çanakkale	1	%0,3
	Çorum	5	%1,3
	Diyarbakır	1	%0,3
	Erzurum	9	%2,3
	Eskişehir	1	%0,3
	Giresun	1	%0,3
	Gümüşhane	7	%1,8
	İstanbul	2	%0,5
	Kahramanmaraş	1	%0,3
	Kars	2	%0,5
	Kayseri	2	%0,5
	Kırşehir	1	%0,3
	Ordu	12	%3,0
	Osmaniye	1	%0,3
	Rize	1	%0,3
	Samsun	9	%2,3
	Sivas	2	%0,5
	Trabzon	290	%72,9
	Van	33	%8,3
	Zonguldak	1	%0,3
	Toplam	398	%100

EK 3. Ankete katılan Çalışanların Devamlı İkamet Adreslerini Belirten İller

		Kişi Sayısı	Yüzde
Devamlı İkamet Adresi	Ağrı	8	%2,0
	Ankara	2	%0,5
	Artvin	4	%1,0
	Bayburt	1	%0,3
	Bursa	2	%0,5
	Çorum	7	%1,8
	Diyarbakır	1	%0,3
	Erzurum	7	%1,8
	Eskişehir	1	%0,3
	Gümüşhane	1	%0,3
	İstanbul	2	%0,5
	Kahramanmaraş	1	%0,3
	Kars	2	%0,5
	Kayseri	1	%0,3
	Ordu	11	%2,8
	Osmaniye	1	%0,3
	Samsun	8	%2,0
	Sivas	2	%0,5
	Trabzon	303	%76,1
	Van	33	%8,3
	Toplam	398	%100

ÖZGEÇMİŞ

Bayram Ali TEMEL, 1988 yılında Bayburt'ta doğdu. İlk ve orta öğrenimini Fethiye Merkez Atatürk İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimini Fethiye Mehmet Erdoğan Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2007 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü'nü kazandı. Lisans eğitimini 2012 yılında bölüm ikincisi olarak tamamladı ve aynı yıl içerisinde Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü'nde yüksek lisans öğrenimine başladı. Şubat 2013'te Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'na araştırma görevlisi kadrosuna atandı. Temel, İngilizce bilmekte olup halen görevine devam etmektedir.