

T.C.
ZİRVE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI İŞİNDE GÖREV
ALAN ŞOFÖR VE OPERATÖRLERİN KARŞILAŞTIKLARI RİSK VE
TEHLİKELERİN İŞ STRESİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

Kübra ULAŞLI

İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. NİLGÜN ULUTAŞDEMİR

GAZİANTEP

OCAK 2016

T.C.
ZİRVE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
GAZİANTEP

Sosyal Bilimler Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Kübra ULAŞLI tarafından hazırlanan “Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları İşinde Görev Alan Şoför ve Operatörlerin Karşılaştıkları Risk ve Tehlikelerin İş Stresi Düzeylerine Etkisi” başlıklı Yüksek Lisans Tezi, 08/01/2016 tarihinde aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Alptekin AKTALAY

Ana Bilim Dalı Başkanı

Jüri Üyeleri:

Yrd. Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR (Tez Danışmanı)

Doç. Dr. Mevlüt TAŞCAN

Prof. Dr. Ferdi TANIR

Doç. Dr. Abdullah DEMİR

Enstitü Müdürü

T.C.
ZİRVE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
GAZİANTEP

Bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, materyal ve sonuçların tam olarak kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (Tarih: .../.../.....)

Adı Soyadı: Kübra ULAŞLI

İmzası:

ÖZET

HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI İŞİNDE GÖREV ALAN ŞOFÖR VE OPERATÖRLERİN KARŞILAŞTIKLARI RİSK VE TEHLİKELERİN İŞ STRESİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Kübra ULAŞLI

Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi, 84 sayfa, Ocak 2016

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Giriş ve Amaç: Bu çalışma; Gaziantep'teki hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerde mesleki riskler ve etkilerini belirlemek ve iş stresi düzeylerini azaltmak için öneriler geliştirmek amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel, tanımlayıcı tipte olan çalışmanın evrenini Mayıs-Haziran 2015 tarihlerinde Gaziantep'te hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarında görev alan şoför ve operatörler (217) oluşturmaktadır. Evrenin tümü araştırma kapsamına alınmış ve 187 kişiye ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri; sosyo-demografik özellikler, çalışma ortamı kaynaklı risk ve tehlikeler algısı, İSG uygulamalarını etkilediğı düşünülen faktörler ile “İş Stresi Ölçeğı” sorularından oluşan anketin direkt gözlem altında uygulanmasıyla toplanmıştır. Verilerin analizi

ki kare, man whitney U, t testi, kruskal-wallis, ANOVA ve korelasyon analizi kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamındaki şoför ve operatörlerin tamamı erkek olup %47.8'i 30-39 yaş grubundadır. Şoför ve operatörlerin %39.0'ı ilkokul mezunu, %41.2'si ortaokul mezunudur. Çalışanların özel ve kamu çalışanları arasında anlamlı bir farklılık olmamasına karşılık, şoförler operatörlere göre daha fazla iş stresine maruz kalmaktadır. Bu araştırmanın yapıldığı sektörde iş güvenliğinin sağlandığı ancak şoför ve operatörlerin iş stresi; “bazı yönleriyle kişiyi zorlayarak verimliliği arttırırken, bazı yönleriyle de sağlığı tehdit edebilir” şeklindedir. Düzenli beslenen şoför ve operatörler daha düşük iş stresi yaşamaktadır.

Sonuç ve Öneriler: Araştırmanın yapıldığı sektör çalışma ortamı güvenliğini sağlamakta ancak şoför ve operatörler “uyarıcılığı yüksek, sorumluluğu fazla ancak kişiye çekici gelen iş stresi” düzeyindedir. Şoför ve operatörler “çalışma ortamı kaynaklı tehlikeler ve stresle baş etme” konularında eğitilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Şoför, operatör, iş sağlığı ve güvenliği, iş stresi

ABSTRACT

EFFECTS OF THE RİSK AND HAZARDS ON STRESS LEVELS OF DRIVERS AND OPERATORS WHO WORK IN EXCAVATION, CONTRUCTION AND DEMOLITION WASTE BUSINESS

Kübra ULAŞLI

Zirve University, Graduate School of Social Science

Department of Occupational of Health and Safety

Master Thesis, 84 pages, January 2016,

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Introduction and Aim: This study was performed to develop recommendations for decreasing stress levels of drivers and operators who work in excavation, construction and demolition waste business in Gaziantep.

Materials and Methods: The universe of the cross-sectional and descriptive study was composed of drivers and operators (217) who work with excavation, construction and demolition waste in Gaziantep between May-June 2015. Totally, 187 individuals could be reached. The data were collected by using direct observation method. Socio-demographic characteristics, hazards and risks perception associated with work environment, factors affected by occupational health and safety applications and responses to Occupational Health Scale were obtained. Statistical Chi-square, man whitney U, t-test, kruskal-wallis, ANOVA and correlation analyses were used.

Findings: All of the participants were male, 47.8% of them were between 30-39 years old. Of all participants, 39% of them graduated from primary school and 41.2% of them graduated from secondary school. Although there was no significant

difference between private and public employees, drivers were exposed to stress more than operators. Despite occupational safety applications, the stress levels of drivers and operators 'increased the efficiency by forcing employees whereas sometimes this stress levels threaten their health'. Regularly fed participants were less affected by stress.

Conclusion and Recommendations: The occupational safety was provided but drivers and operators had the stress level which is defined as 'high stimulant with high responsibility but attractive'. Drivers and operators should be trained about 'how to gain coping ability against occupational stress and hazards'.

Key Words: The driver, operator, occupational health and safety, work-related stress

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın her noktasında sahip olduğu bilgi ve güleryüzü ile desteğini esirgemeyen, yol gösterici olan, sabırlı ve özverili tutumuyla bu tezin tamamlanmasına yardımcıolan tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR'e,

Tezimin istatistiksel analizlerinde benden desteğini esirgemeyen Öğr. Gör. Habip BALSAK'a,

Engin bilgileriyle meslek hayatıma ışık tutan, anlayışlı ve sabırlı yaklaşımıyla bana destek olan ve kendimi geliştirmeye yönelik adımlar atmamı sağlayan A Sınıfı İSG Uzmanı ve Çevre Müh. Mustafa YILMAZ'a,

Tez hazırlık sürecimde benden yardımlarını esirgemeyen Çevre Yük. Müh. Gökhan YAMAN'a,

Tez hazırlık sürecimdeki yoğun çalışma tempomda, beni sabır ve anlayışla karşılayan çalışma arkadaşlarım ve genel müdürlerime,

Sadece bu çalışmamda değil her zaman bana destek olan ve her anımda yanımda olan canım aileme teşekkürlerimi bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar	xi
ŞEKİLLER	xii
KISALTMALAR	xiii
1.GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
1.4. Sınırlılıklar	4
2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	5
2.1.İş Sağlığı ve Güvenliği.....	5
2.1.1. İş Sağlığı	5
2.1.2. İş Güvenliği ve Güvenlik Kültürü.....	6
2.1.3. İSG Yönetim Sistemleri.....	8
2.1.4. Meslek Hastalığı ve İş Kazası.....	8
2.2.Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi ve Yasal Düzenlemeler.....	12
2.2.1.T.C. Anayasası	13
2.2.2.4857 Sayılı İşKanunu	13
2.2.3.6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu	14
2.2.4.5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu	16
2.3.Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar.....	17
2.4.Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar	17
2.5.Uluslararası Düzenlemeler	17
2.5.1.ILO Sözleşmeleri	18
2.5.2.WHO	20

2.5.3. Avrupa Sosyal Şartı	22
2.5.4. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi.....	22
2.6. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarında İş Sağlığı ve Güvenliği.....	23
2.6.1. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları.....	23
2.6.2. Tehlike ve Riskler	26
2.6.2.1. Tehlike.....	27
2.6.2.2. Risk.....	28
2.6.2.2.1. Fiziksel Riskler	33
2.6.2.2.2. Ergonomik Riskler.....	35
2.7. Stres.....	36
2.7.1. İş Stresi.....	37
2.7.2. Şoför ve Operatörlerin Stres Faktörleri	39
3. YÖNTEM	40
3.1. Araştırmanın Deseni	40
3.2. Evren ve Örneklem	40
3.3. Ölçme Araçları.....	41
3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	42
4. BULGULAR	43
5. TARTIŞMA	53
6. SONUÇLAR	64
7. ÖNERİLER	66
8. KAYNAKLAR	67
9. EKLER.....	76
EK 1. Etik Kurul Başvuru Formu.....	72
EK 2. Kurum Onayı	73
EK 3. Tez Konusu Değişikliği Talep Formu.....	74
EK 4. Anket.....	75
EK 5. İş Stresi Ölçeği.....	78
ÖZGEÇMİŞ.....	84

TABLÖLAR

Tablo 1. Ekonomik Faaliyete Göre İş Kazası Geçiren veya İşe Bağlı Sağlık Sorununa Maruz Kalanlar, 2007-2013.....	10
Tablo 2. Şoför ve Operatörlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları .	43
Tablo 3. Şoför ve Operatörlerin Çalışma Statülerine Göre Dağılımları.....	44
Tablo 4. Şoför ve Operatörlerin Görev Yaptıkları Sahadaki Çalışma Koşullarının Özelliklerine Göre Dağılımları	45
Tablo 5. Şoför ve Operatörlerin Görev Yaptıkları Sahaya Ulaşım Koşullarının	45
Tablo 6. Şoför ve Operatörlerin İSG Eğitimi Almalarına Göre Dağılımı.....	46
Tablo 7. Şoför ve Operatörlerin İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Dağılımı	46
Tablo 8. Şoför ve Operatörlerin Çalışma Ortamı Kaynaklı Risk ve Tehlikelere Maruziyetin Dağılımı	47
Tablo 9. Şoför ve Operatörlerin İş Stresi Ölçeği Puan Ortalaması	48
Tablo 10. Şoför ve Operatörlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre İSÖ Puan	48
Tablo 11. Şoför ve Operatörlerin Çalışma Statülerine Göre İSÖ Puan.....	49
Tablo 12. Şoför ve Operatörlerin Sosyoekonomik Durumlarına Göre İSÖ Puan.....	49
Tablo 13. Şoför ve Operatörlerin İSG Uygulamalarına Göre İSÖ Puan.....	50
Tablo 14. Şoför ve Operatörlerin Sağlık Durumlarına Göre İSÖ Puan.....	51
Tablo 15. Şoför ve Operatörlerin İş Stresi Korelasyonu	52

ŞEKİLLER

Şekil 1.Kaza Nedenlerinin Tanımı.....	9
Şekil 2.Yıllara ve Aylara Göre İş Kazaları.....	11
Şekil 3.Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atık Tipleri ve Kaynakları	24
Şekil 4. Hafriyat Kazı Çalışmalarında Meydana Gelen Kazalar.....	29



KISALTMALAR

ÇSGB	:Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
ILO	:International Labour Organization - Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	:İş Sağlığı ve Güvenliği
İİİG	:İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği
İSGÜM	:İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Başkanlığı
İSÖ	:İş Stresi Ölçeği
KKD	:Kişisel Koruyucu Donanım
SD	:Standart Deviation
SGK	:Sosyal Güvenlik Kurumu
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
TMMOB	:Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
WHO	:World Health Organization - Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı ve Önemi

Sanayi devrimi ile birlikte başlayan, daha çok üretmeyi ve daha çok kazanmayı hedef alan yaklaşım, bir yandan üretimi arttırmış, diğer yandan da çalışma hayatıyla ilgili yasal düzenlemelerin yapılması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Dünyada ve ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi, çalışma yaşamındaki gelişmelere bağlı olarak benzer kademelerden geçmiştir. Sanayileşmenin gelişmesi ile birlikte meslek hastalıkları ve iş kazalarının önemli bir sorun olduğu görülmüştür. İş kazaları ve meslek hastalıklarının neden olduğu maddi, manevi kayıplar, verimlilik ve itibar kayıpları göz önünde bulundurulduğunda, işyerlerinde sağlık ve güvenlikle ilgili gerekli tedbirlerin alınmasının çalışanlara, işverenlere ve tüm ülke insanlarına önemli kazanımlar sağlayacağı ortadadır (Çallı, 2015).

Çalışma hayatı; çalışanın bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik seviyesini belirleyen en önemli etkidir. İş sağlığı ve güvenliği sürekli gelişen ve değişen dinamik yapısı ile gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş sanayi ülkelerinde de toplumun gündemindedir (Akkuş, 2015).

Ülkemizde yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları birçok çalışanın yaralanmasına, sakatlanmasına hattahayatlarını kaybetmesine neden olabilmektedir. Bu tür olayların yaşandığı önemli sektörlerden birisi olarak bilinen inşaat sektörünün, kendine özgü çalışma koşulları, olayların yaşanma sebepleri arasındadır. İnşaat sektöründeki iş kollarından biri olan hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları çalışmalarının diğer sektörlerden farklı olmasının başlıca nedenlerine baktığımızda; her projenin birbirinden farklı olması ve bu sebeple her projede değişik çalışma koşullarıyla çalışılması ve birbirinden farklı tehlike ve risklere maruz kalınması şeklinde sıralanan faktörler, tehlike ve riskleri daha da artırmaktadır.

İnşaat sektörü, doğrudan ve dolaylı olarak bünyesinde barındırdığı çeşitli iş kolları ile ülke kalkınmasına ve ekonomisine katkıda bulunan bir faaliyet alanıdır (Akkuş, 2015). İnşaat sektöründe özellikle kentsel dönüşüm faaliyetleri sonucunda oluşan atıklar da dahil olmak üzere her yıl düzenli olarak depolama tesislerine milyonlarca ton hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları atılmaktadır. Son yıllarda inşaat atıklarından kaynaklı hastalıkların oluşum nedeninin "inşaat sektöründe söküm, yıkım, bakım, montaj kaynaklı çıkan tehlikeli atık vb." olduğu belirtilmektedir. Dünyada birçok ülke, inşaat atıklarında ortaya çıkan asbestin etkilerini azaltmak ve yönetebilmek adına bu atık türlerini öncelikle kaynağa ayırmakta ve tehlikeli atığın etkisini azaltma gayesindedir. İnşaat işverenleri ve yasa koyucuları atık, bertaraf konularında kamu ve sanayi bilincinin oluşturulması ve toplama, işleme ve atıkların geri kazanımının yapılarak yeniden kullanımını amaçlamaktadırlar (Karatepe, 2015).

Türkiye'nin lokomotifini sayılabilecek olan inşaat sektörünün önemli bir parçası olan ve son yıllarda daha da çok önem kazanan hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları atık yönetim hiyerarşisine göre; önleme, azaltma, tekrar kullanım, geri kazanımı ve bertaraf/depolama aşamaları ile yönetilmektedir (Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Genel Müdürlüğü, III. Atık Yönetimi Sempozyumu, 2013). Bu işlemler sırasında çeşitli risk ve tehlikelere maruz kalarak çalışma ortamından kaynaklı iş stresi de yaşanmaktadır. Bu yüzden bu sektördeki şoför ve operatörlerin güvenliğini ve sağlığını sağlamak önemlidir.

Bu tez çalışmasında hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerin karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisi değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonuçlarının analizyle; Türkiye genelinde faaliyet halinde olan hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları sektöründe iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulmasını arttırarak multidisipliner çalışmalara katkı sağlanması da hedeflenmiştir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Literatürde, atık yönetiminde iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki çalışmaların, tıbbi atık ve tehlikeli atıkların yönetimi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. İnşaat sektörü gibi hammaddenin fazla tüketildiği ve buna bağlı olarak da yüksek miktarda atık oluşan temel bir sektördeki atık yönetimine ait tehlike ve risklere dikkat çekilmesine yönelik çalışmaların az sayıda olması oldukça dikkat çekmektedir. Şoför ve operatörler, çalışma ortamındaki faaliyetleri sırasında özellikle bedensel olmak üzere ruhsal ve sosyal yönden pek çok riske maruz kalmaktadırlar. Bu nedenle şoför ve operatörlerin çalışma ortamlarındaki risk ve tehlikelerin neler olduğu, nasıl ortaya çıktığı, hangi aşamalarda daha zararlı olduğu, bu tehlikelere maruz kalmanın hangi yollarla ve nasıl kendini gösterdiğini içeren çalışma koşullarının geniş kapsamlı değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Bu tez çalışması, Gaziantep'te Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerin karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisini ortaya çıkarmak, bu risklerden etkilenme derecesini en az düzeye indirmek ve iş stresi düzeylerini azaltmak için öneriler geliştirmek amacıyla yapılmıştır.

1.3.Araştırmanın Hipotezleri

H_{1-a}: Şoförlerin çalışma ortamlarındaki tehlike ve riskler ile iş stresi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{1-b}: Şoförlerin çalışma ortamlarındaki tehlike ve riskler ile iş stresi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Şoför ve operatörlerin sağlık kuruluşlarına başvurmaları; iş stresi düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterir.

H₃: Şoför ve operatörlerin düzenli olarak egzersiz yapmaları; iş stresi düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterir.

H₄: Şoför ve operatörlerin düzenli beslenmeleri; iş stresi düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterir.

1.4.Sınırlılıklar

Bu araştırma, sadece Gaziantep ili merkezindeki en geniş kapsamlı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları depolama ve geri kazanım alanına giriş yapan şoför ve operatörlerin katılımıyla yapılmıştır. Bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak belirlenmiştir.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)

İSG; işlerin yapımı esnasında, bazınedenlerdendolayı, insan sağlığına ve güvenliğine zarar verebilecek şartlardanzarar görmemekiçinplanlanan, sistematik ve bilimsel çalışmalardır (Çakar, 2015).

Çalışma ortamlarının, insan sağlığını doğrudan ve dolaylı olarak etkileyebilecek risk faktörlerini barındırdığını düşünürsek, "iş hayatı, insan sağlığı ile önemli bir derecede bağlantılıdır" ifadesi kullanılabilir. İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanamadığı ortamlarda verimli ve güvenli üretim yapmaya çalışmak faydadan çok zarar getirecektir.

İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amaçları;

- Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak,
- Çalışanları çalışma ortamından kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumak,
- Çalışanların sağlık, güvenlik ve refahını sağlamak ve geliştirmek,
- Üretimin devamlılığını sağlamak,
- Verimliliği artırmak,

şeklinde sıralanabilir (Sandaloğlu, 2014).

2.1.1. İş Sağlığı

İnsanın hayatını devam ettirebilmesi için bedensel ve zihinsel bütün uğraşlar veya bedensel, zihinsel ve ruhsal anlamda bir uğraş içerisinde çalışanın, başkaları için değerli olan mal ve hizmetler ortaya koyma faaliyetine iş denir. İş sağlığı ise; çalışanların sağlıklarını sosyal, ruhsal ve bedensel olarak en üst seviyede devam ettirmekle beraber, çalışanları çalışma koşulları ve üretim araçlarının zararlı

etkilerden koruyarak bu koşulları sağlığa uygun hale getirmek, yapılmakta olan işlerin çalışanla uyumlu hale getirilmesini sağlamak için tüm araştırma ve geliştirme işlemlerini içeren bir tıp dalıdır (Özkars ve Yıldız, 2013).

İş sağlığı ve çalışma koşulları arasındaki ilişki yüzyıllardır süregelen bir konudur. Koşucuların hastalıklarından söz eden, kurşun zehirlenmelerinin temel nedenlerini araştıran Hipoccrates (MÖ 460-370), gladyatörlerin diyet programını hazırlayan Aristotle (384-222) ve ayakta çalışanlarda varis oluşumunu inceleyen Juvenal (M.S. 60-140) bu amaca hizmet etmişlerdir (Berk ve ark.,2011).

International Labour Organization (ILO) ve Word Health Organization (WHO), iş sağlığını; "bütün mesleklerde çalışanın bedensel, ruhsal ve sosyal yönünden iyilik hallerinin en üst düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmaları" şeklinde ifade etmişlerdir (ILO, 2009; WHO, 2004).

ILO ile WHO 1950 yılında kurdukları komisyon ile iş sağlığının amaçlarını ILO'nun 112 sayılı tavsiye kararı ile üye ülkelere duyurmuşlardır. Bu amaçlar;

- 1) Çalışanın sağlık kapasitelerini en üst seviyeye çıkarmak,
- 2) Çalışmanın olumsuz koşulları nedeni ile sağlığın bozulmasını önlemek,
- 3) Her çalışanı fiziksel ve ruhsal yeteneklerine uygun işlerde çalıştırmak,
- 4) Yapılan iş ile çalışan arasında uyum sağlayarak, asgari yorgunlukla yüksek randıman elde etmektir (ILO, 2009).

2.1.2. İş Güvenliği ve Güvenlik Kültürü

İş güvenliği olgusu, "işin yapılmasından dolayı ortaya çıkan tehlikelerden, sağlığa zarar verebilecek faktörlerden korunmak ve daha iyi bir iş ortamı oluşturmak amacıyla yapılan çalışmaları kapsayan bir bilim dalı" şeklinde tanımlanmaktadır (Özkars ve Yıldız, 2013).

Toplumların kendilerine özgü kültürel farklılıklarını göz önüne aldığımızda, toplumda aktif olarak faaliyette bulunan örgütlerin de kendilerine özgü birtakım kültürlere sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, toplumun kültüründen etkilenecek şekilde şekillenen örgüt kültürü, çalışanların örgüt içerisindeki davranışları üzerinde etkilidir. Bu kültür, örgüt içerisinde faaliyet gösteren grupların buldukları,

geliştirdikleri temel bakış açısı ve düşüncelerden ibarettir. Örgüt kültürü çerçevesinin alt konusu olan güvenlik kültürü, sağlık ve güvenlik sorunlarına yönelik inançların ve değerlerin yansıtıldığı alt oluşumlar özelliğindedir (Demirbilek, 2008).

Engellenemeyecek büyüklükteki felaketlerin oluşmasına neden olan işletmelerin ve çalışanların, iş güvenliği ve risklerle ilgili bilgi ve anlama yetersizliği, güvenlik kültürü kavramı ile ifade edilebilir (Aktay, 2012).

Kazaları önlemede önemli rol oynayan güvenlik kültürü ile ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Güvenlik kültürü ilk defa, Çernobil’de (1986) yaşanan nükleer kazayla beraber 1987 yılında OECD Nükleer ajansının hazırladığı bir analizde kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Hazırlanan rapor sonucunda örgütsel hataların ve iş görenlerin ihlallerinin bu felaketin ortaya çıkmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur (Dursun, 2011).

İş güvenliği kültürü, örgütün İSG planlamalarının yeterli olmasına, uygulanma şekline ve devamlılığına onay veren şahıs ve grupların değer, tutum, algı, yetkinlik, düşünme alışkanlıkları ve davranış düzeninin toplamıdır (Demirbilek, 2005).

Sanayileşme ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak özellikle işyerlerinde, üretken faktör olan çalışan kişilerin ilk zamanlarda gereken önemin gösterilmediği sağlık ve güvenlik ile ilgili ortaya çıkan sorunları, iş verimini ve işletmeyi tehlikeye sokmasıyla önemli hale gelmiştir. Bunun üzerine yapılan araştırmalar sonucunda ilk olarak ortaya çıkan “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” (İSİG) kavramı, son yıllarda İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)halini alarak konuya daha bilimsel yaklaşılmıştır (Özkars ve Yıldız, 2013). İSİG’in, İSG’den farkı ise; "tehlikelerin önceden görülmesi, değerlendirilmesi ve belirlenen riskleri tam olarak engellemek ya da zararları kabul edilebilir seviyelere indirmek için yapılan çalışmalardır" ifadesiyle açıklanabilir. (Özkılıç, 2015).

ILO Genel Direktörü Guy Ryder'ın Hürriyet Gazetesine verdiği röportajda, Türkiye’de mesleki kazaların ve çalışma ortamından kaynaklanan hastalıkların yüksek seviyede olduğunu kabul etmek gerektiğini ve Soma’daki maden kazasının uluslararası seviyelerde dikkat edilmesi gereken bir durum olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca son aylarda Türkiye’nin iş güvenliğine yönelik bazı anlaşmaları onaylamasının önemli bir gelişme olduğunu ve yapılması gereken yasal

düzenlemelerin de ötesinde iş kazalarını önleme kültürünün oluşması, zihniyet dönüşümünün sağlanması gerektiğini belirtmiştir (Ryder, 2015).

2.1.3. İSG Yönetim Sistemleri

İSG yönetim sistemleri, kuruluşların genel planlamaları bütünlük ve sistematik bir şekilde analiz edilip iyileştirme çalışmalarına devamlılık kazandırılması için belirli bir kapsamda çözümlenmesi amacıyla kullanılan, önleyici bir yaklaşım gösteren sistemdir.

Occupational Health And Safety Assessment Systems (OHSAS) 18001 İSG yönetim sistemlerinden biridir. Organizasyonların İSG risklerini incelemek ve performans gücünde ilerleme kaydetmek için BSI'nin (British Standard Institution - İngiliz Standartları Enstitüsü) geliştirdiği ve dünyada da onaylanmış risk değerlendirme yöntemi kaynaklı yönetim sistemidir. Türkiye'de ise "TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar ve TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-TS 18001 Uygulama Klavuzu" Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından 2001 yılında yayınlanmıştır. OHSAS 18001 İSG Yönetim Sistemlerinin faaliyete geçirilmesi nedeniyle, gerekli olan risk değerlendirmelerinin yapılması ve önlemlerinin alınması için "Önlemek ödemekten daha ucuz ve insancıldır", "Sıfır Kaza" gibi sloganları bilinç kazandırmak için belirtmiştir (Ofloğlu ve Sarıkaya, 2005).

2.1.4. Meslek Hastalığı ve İş Kazası

ILO ve WHO gibi uluslararası kaynaklarda da tanımlanan meslek hastalıklarını; insanın yaptığı işe bağlı olarak zararlı bir faktörden etkilenmesi sonucu ortaya çıkan, zararlı etken ile insan vücudu arasında, çalışılan işe özgü bir neden-sonuç, etki-tepki ilişkisinin ortaya konabildiği sağlık sorunu şeklinde ifade edebiliriz.

➤ Meslek hastalıkları, neden olan faktörlere göre;

- Kimyasal kaynaklı meslek hastalıkları

Ağır metaller, çözücüler, gazlar

- Fiziksel kaynaklı meslek hastalıkları

Gürültü ve titreşim, yüksek ve alçak basınçta çalışma, soğuk ve sıcakta çalışmatozlar, radyasyon

- Biyolojik kaynaklı meslek hastalıkları

Bakteri kaynaklı olanlar, virüs kaynaklı olanlar, biyoteknoloji kaynaklı olanlar

- Psikolojik kaynaklı olan meslek hastalıkları

- Ergonomiye özensizlikten kaynaklanan meslek hastalıkları

şeklindesınıflandırılabilir(Sandaloğlu, 2014).

İş kazasının literatürde birçok tanımı bulunmaktadır. ILO iş kazasını "belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, bilinmeyen, daha önceden planlanmayan, kontrol altına alınmamış, beklenmedik bir olay" (ILO, 2009), WHO ise iş kazasını "daha önceden planlanmamış, çoğu zaman yaralanmalara, makine ve teçhizatın zarara uğramasına veya üretimin bir süre durmasına yol açan olay" olarak tanımlamaktadır (WHO, 2004).

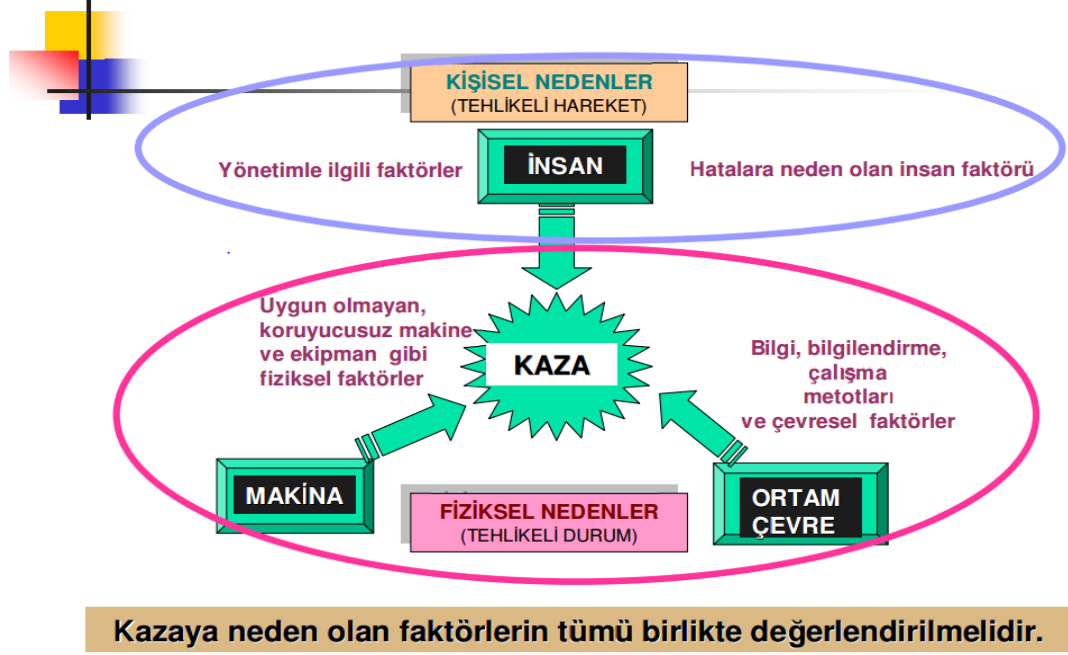
➤ Kazaların;

- %10'u tehlikeli durumlardan

- %2'si kaçınılmaz durumlardan

-%88'i ise tehlikeli davranışlardan kaynaklanmaktadır (Özgür, 2013). Kaza nedenlerinin tanımı Şekil 1'de verilmiştir.

Kaza nedenlerinin tanımı



Şekil 1. Kaza Nedenlerinin Tanımı (Çakar, 2015).

Ülkemiz, iş kazalarında dünya ortalamasının oldukça üstünde kalmaktadır. Bu durum bir başka şekilde söylenirse, iş kazalarında dünyanınönde gelen ülkelerinden biriyiz. Durum böyle iken ülkemizde iş kazaları ve meslek hastalıklarının en az seviyeye indirilmesine yönelik yapılaşmanın, önlem ve iyileştirme çalışmalarının bir an önce hızlı ve etkili bir şekilde faaliyete geçirilmesi gereği tercihten çok zorunlu bir hal almaktadır.

Yalnızca zorunlu/aktif sigortalı kayıtlı çalışanları kapsayan SGK verilerine göre, 2013 yılı iş kazası sayısı, 2012 ve önceki yıllara göre olağanüstü düzeyde artmıştır. 2012 yılı iş kazası sayısı 74 bin 871; 2013 yılı iş kazası sayısı ise 191 bin 389'dur ve 2012'ye göre yüzde 291 oranında artış olmuştur. İş kazası geçirenlerin 20 bin 745'i kadın, 170 bin 644'ü erkektir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2013). 2007 ile 2013 yılları arasında ülkemizde meydana gelen iş kazaları ve sağlık sorunlarının sektörlere göre dağılımı Şekil 2'de verilmiştir.

(Bin kişi, 15+ yaş)

Ekonomik Faaliyet (NACE Rev.2)	Son 12 ay içerisinde istihdam edilenler		İş Kazası				İstihdam edilenler ya da geçmişte çalışmış olanlar		İşe Bağlı Sağlık Sorunu			
			Son 12 ay içerisinde iş kazası geçirenler						Son 12 ay içerisinde işe bağlı sağlık sorunu yaşayanlar			
	Sayı		Sayı		Oran (%)		Sayı		Sayı		Oran (%)	
	2007 ⁽¹⁾	2013	2007 ⁽¹⁾	2013	2007 ⁽¹⁾	2013	2007 ⁽¹⁾	2013	2007 ⁽¹⁾	2013	2007 ⁽¹⁾	2013
Toplam	24 470	30 614	725	706	3,0	2,3	33 014	43 655	1 217	895	3,7	2,1
A Tarım, ormancılık ve balıkçılık	6 117	7 555	122	148	2,0	2,0	6 952	8 769	226	174	3,3	2,0
B Madencilik ve taş ocaklığı	136	121	14	13	10,3	10,4	159	137	16	8	10,1	5,5
C İmalat	4 634	5 504	237	183	5,1	3,3	5 502	6 667	196	177	3,6	2,7
D,E Elektrik, gaz, buhar, su temini ve kanalizasyon	134	244	7	13	5,2	5,2	160	278	9	11	5,6	3,8
F İnşaat	1 804	2 346	82	101	4,5	4,3	2 037	2 624	109	92	5,4	3,5
G,I Toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller	5 026	5 889	132	114	2,6	1,9	5 683	6 977	202	143	3,6	2,1
H,J Ulaştırma, depolama ve haberleşme	1 346	1 565	48	41	3,6	2,6	1 526	1 787	70	48	4,6	2,7
K,N Mali kurumlar, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve kurumları yardımcı iş hizmetleri	1 173	2 371	15	31	1,3	1,3	1 354	2 721	38	54	2,8	2,0
O,U Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri	4 100	5 018	68	62	1,7	1,2	4 779	5 837	183	128	3,8	2,2
- 8 yıldan önce işten ayrılanlar	-	-	-	-	-	-	4 861	7 860	169	60	3,5	0,8

TÜİK, İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri Araştırması Sonuçları, 2013

Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

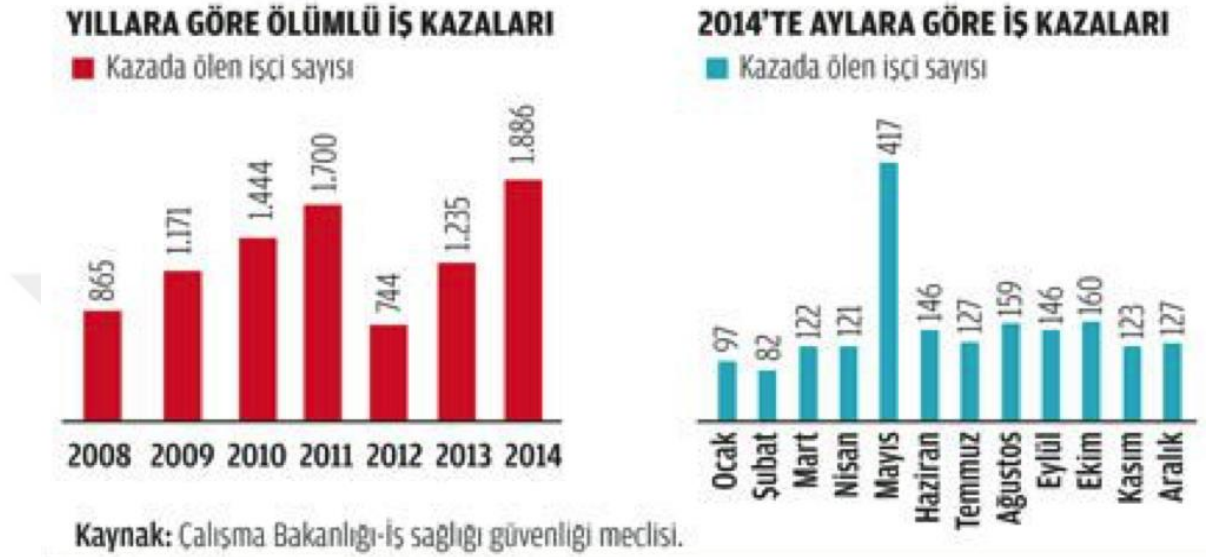
(1) 2007 sonuçları, 2008 bazı nüfus projeksiyonuna ve Nace Rev1&Nace Rev2 geçiş oranlarına göre revize edilmiştir.

(2) Tüm ekonomik faaliyetler, Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması (NACE Rev.2)'ye göre 9 ana sektör itibarıyla verilmiştir.

Tablo1.Ekonomik Faaliyete Göre İş Kazası Geçiren veya İşe Bağlı Sağlık Sorununa Maruz Kalanlar, 2007 – 2013 (TÜİK, 2014)

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)'nin 16-18 Nisan 2015 tarihinde düzenlenen VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi Sonuç Bildirisi'ne göre; "Türkiye her 100 bin çalışan başına düşen ölümlü iş kazalarında Avrupa'da birinci, dünyada üçüncü sırada yer almaktadır. İş kazası sonucu sürekli iş göremezlik sayısında belirgin bir artış söz konusudur. İş kazası sonucu ölüm sayısı 2004'te 543 iken 2013'te 1.360'a, 2014'te 1.886'ya yükselmiştir. İş kazası sonucu ölümler, 2013 yılında, 2012'ye göre %83 oranında artmıştır. 2012 yılı iş kazası sayısı 74.871 iken 2013 yılında iş kazası sayısı 191.389 olmuştur. 2013'te, 2012'ye göre iş kazalarında % 291 oranında artış olmuştur. Meslek hastalıklarında ise durumumuz çok trajiktir. Meslek hastalığı olgu sayısı gerçeğinden çok düşük gösterilmektedir. 2013 yılında çalışan sigortalı sayısına göre yaklaşık 75 bin civarında meslek hastalığı tespit edilmesi gerekirken, SGK istatistiklerinde tespit edilen meslek hastalığı sayısının 371 olması, kamuoyunun takdir edeceği üzere anlaşılır bir durum değildir.

şeklinde durumu özetlemiştir (TMMOB VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi, 2015). İş kazalarının yıllara ve aylara göre dağılımı Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 2. Yıllara ve Aylara Göre İş Kazaları (Çiçek,2015)

- Dünyada ortalama her gün bir milyon iş kazasıyla beraber 4.932 çalışan yaptığı işle alakalı hastalıklar yaşamakta, 1.096 çalışan ise iş kazası nedeniyle yaşamını yitirmektedir.
- Türkiye’de ise ortalama her gün 205 iş kazasıyla beraber iki çalışan yaşamını yitirmekte, altı çalışan ise çalışamaz duruma gelmektedir (Çakar, 2015).

2.2.Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihi ve Yasal Düzenlemeler

Özellikle sanayileşmeyle birlikte iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda ölüm ve uzuv kayıplarının çok fazla olduğu 20.yüzyıl dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinde olduğu gibi, Türkiye’de de iş sağlığı ve güvenliği konusunda da yoğun çalışmaların başlangıcı olmuştur.

1926 yılında yürürlüğe giren Borçlar Kanunu, iş kazalarının önlenmesi için işverene ait sorumlulukları belirtmiştir. 1930 yılında Umumi Hıfzısıhha

Kanunu'nun çıkarılmasıyla devamlı bir şekilde 50 ve üzeri işçi çalıştıran sanayi kuruluşlarının işyeri hekimi bulundurmaları zorunlu duruma getirilmiştir. 1936 tarihli 3008 Sayılı İş Kanunu, 2003 tarihli 4857 Sayılı İş Kanunu ve son olarak 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu konu ile İSG hükümleri sürekli olarak geliştirilmektedir (Parlayan, 2014).

2.2.1. T.C. Anayasası

18 Ekim 1982 tarihinde kabul edilen TC anayasası, temel hak ve özgürlükleri devlet güvencesine almıştır. Kişilerin refah, huzur ve mutluluğunun sağlanması ve insanın maddi manevi varlığının gelişmesi için gereken şartları hazırlamak, devletin görevleri arasındadır. Madde 49'da çalışmanın herkesin hakkı ve ödevi olduğu, devletin de çalışanların hayat seviyesini yükseltmeye ve çalışma hayatını geliştirmeye, çalışanları ve işsizleri korumaya, işsizliği önlemek için ekonomik ortam şartlarını oluşturmaya ve çalışma barışını sağlamaya yönelik tedbirleri alacağını teminat altına almıştır. Kimsenin yaşına, cinsiyetine ve gücüne uygun olmayan işlerde çalıştırılmayacağını; küçüklerin kadınların, bedeni ve ruhi yönden yetersizliği bulunanların özel olarak korunacağını 50. Maddede, herkesin sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama haklarına sahip olduğunu 56. Maddede, sosyal güvenlik hakkına sahip olduğunu 60. Madde ile belirtmiştir. Ayrıca tüm bu konularla ilgili tedbirlerin alınmasında devletin yükümlü olduğu ifade edilmiştir (TC Anayasası, 1982).

2.2.2. 4857 Sayılı İş Kanunu

22 Mayıs 2003 kabul edilen ve 25134 sayılı resmi gazetede 10 Haziran 2003'te yayımlanan, iş sözleşmesi karşılığında işverenle işçi arasında çalışma şartları ve ortamları ile ilgili maddelerin olduğu kanundur. Bu kanun 1 Eylül 1971 tarihinden günümüze kadar uygulanan 1475 sayılı kanunun kıdem tazminatı ile ilgili 14. Maddesi hariç tutularak yerine getirilmiştir. 4857 sayılı İş Kanunu işverenleri ve

işveren vekillerini, işçilerini kapsamaktadır. Yalnız 4. maddesinde belirtilen iş yerleri hariç tutulmuştur. Bu istisnaları şu şekilde belirtebiliriz;

- a) Deniz ve hava taşıma işlerinde,
- b) 50'den az işçi çalıştırılan (50 dâhil) tarım ve orman işlerinin yapıldığı işyerlerinde veya işletmelerinde,
- c) Aile ekonomisi sınırları içinde kalan tarımla ilgili her çeşit yapı işleri,
- d) Bir ailenin üyeleri ve 3.dereceye kadar (3. derece dâhil hısımları arasında dışardan başka birinin katılmaksızın)evlerde ve el sanatlarının yapıldığı işlerde,
- e) Ev hizmetlerinde,
- f) Çıraklar hakkında,
- g) Sporcular hakkında,
- h) Rehabilite edilenler hakkında,
- i) 507 sayılı Esnaf ve Sanatkarlar Kanununun 2 nci maddesinin tarifine uygun üç kişinin çalıştığı işyerlerinde (25134 Sayılı Resmi Gazete, 2003).

2.2.3. 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu

2014 dönemi ÇSGB Bakanı Faruk ÇELİK "Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi - III ve Eylem Planı 2014-2018" kapsamında; "Çalışma hayatının öncelikli konularından biri sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanmasıdır. Bunun için iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi gerekmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi ise iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulması, farkındalığın artırılması ve topluma yaygınlaştırılması ile mümkün olacaktır. Bu kültür oluştuğu takdirde iş sağlığı ve güvenliği konusunda sürekli iyileşme ve gelişme ortamı sağlanacaktır. Bu konuda işverenlerimizin yanı sıra çalışanlarımıza ve tüm sosyal taraflara büyük sorumluluklar düşmektedir" ifadelerine yer vermiştir (http://www.csgeb.gov.tr/csgebPortal/ShowProperty/WLP%20Repositoryysggm/dosyalar/politika_belgesi_2014_2019). Ülkemiz 30 Haziran 2012 tarihinde

kabul edilen ve 28339 sayılı Resmi Gazetede 6331 sayılı Kanunuyla İSG alanında önemli bir yol kat etmiş, çıkarılan kanunda genel olarak şu hususlara yer verilmiştir:

- İSG çalışması ile ilgili konular ilk kez müstakil bir kanunda ele alınmıştır.
- Bütün çalışanlar kamu veya özel sektör ayrımı yapılmaksızın kanun kapsamına alınmıştır.
- Önleyici yaklaşım biçimleri benimsenerek kuralcı yaklaşımlar geri plana atılmıştır.
- Yapılan işlerin özelliklerine göre işyerleri tehlike gruplarına ayrılmıştır.
- İşyerlerinde İSG uzmanı ve işyeri hekimi vb. İSG uzmanları görevlendirilmiştir.
- İşverenler ortak olarak sağlık ve güvenli hizmeti veren kuruluşlardan faydalanabilecektir.
- 10'dan az çalışan bulunduran işyerleri devlet tarafından İSG hizmetleri desteklenecektir.
- Risk değerlendirmesi yapılarak meslek hastalıkları ve iş kazalarını engellenebilecektir.
- İşyerindeki tüm çalışanlar sağlık kontrolünden geçirilecektir.
- Meslek hastalıkları ve iş kazaları daha güncel tutularak etkili bir şekilde kayıt altına alınacaktır.
- İSG kurulu 50 ve daha fazla çalışanı bulunan iş yerlerinde kurulacaktır.
- Tüm işyerlerinde acil durum planı oluşturulacaktır.
- Bütün çalışanlar işveren tarafından İSG ve çalışma yaşamına dair hak ve yükümlülükleri ile ilgili bilgilendirilecektir.
- İSG ile alakalı eğitimlerde çalışanlar etkin bir şekilde katılacaklar.
- Yakın ve ciddi tehlikelerle karşılaşan çalışanlar çalışmaktan kaçınabilecektir.
- İşverenin birden çok olduğu işyerlerinde İSG hakkındaki işler arasında bağlantı, ilişki, düzen ve uyum sağlanacak.
- İşyerinin tümünde veya bazı bölümlerinde tehlikeli bir durum oluştuğunda, belirtilen yerlerde işe ara verilebilecektir.

- Gelişmekte olan yeni durumlara karşı daha kolay uyum sağlanabilmesi açısından kanunlar kademeli olarak hayata geçirilecektir.
- Kaza önleme politika belgesi ve güvenlik raporu bulunmayan büyük endüstriyel kaza tehlikesi ve riski taşıyan işletmelere izin verilemeyecek ve işe başlayamayacaktır.
- Etkili bir şekilde yaptırımlar uygulanarak kanunun uygulanması daha kolay olacaktır (28339 Sayılı Resmi Gazete, 2012).

2.2.4. 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

İş kazasının en çok kullanılan tanımlarından olan 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 13. maddesine göre iş kazası;

- a) Sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaydır"şeklinde tanımlanmıştır (Sandaloğlu, 2014; 26200 Sayılı Resmi Gazete, 2006).

Meslek hastalığı ise 5510 Sayılı kanunun 14. Maddesinde tanımlanmıştır. Buna göre yaptığı işin vasfından dolayı tekrar eden bir nedenle veya işin yapımı sırasındaki şartlar nedeniyle çalışanın geçici veya sürekli bedensel, ruhsal zarara uğraması şeklinde tanımlanmıştır (Sandaloğlu, 2014; 26200 Sayılı Resmi Gazete, 2006).

2.3.Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Genel olarak işçilerin, mesleki riskleri, çalışan güvenliği ve iş stresi üzerine elektronik ortamda yapılan taramalar aşağıda sunulmuştur:

- Demiral Y, Ünal B, Kılıç B, Soysal A, Bilgin A.C, Uçku R, Theorell T. İş Stresi Ölçeğinin İzmir Konak Belediyesi'nde Çalışan Erkek İşçilerde Geçerlik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi. Toplum Hekimliği Bülteni. Ocak-Nisan 2007; 26(1): 11-18.
- Erdoğan T, Ünsar S, Süt N. Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2009; 14(2): 447-461
- Okutan M, Tengilimoğlu D. İş Ortamında Stres ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri: Bir Alan Uygulaması. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2002; (3): 15-42
- Turunç Y. Fabrika İşçilerinde Stres Kaynakları Ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2009.

2.4.Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar

Şoför ve operatörlerin; mesleki riskleri, çalışan güvenliği ve iş stresi üzerine yurt dışında yapılan çalışmalara rastlanılmamıştır.

2.5.Uluslararası Düzenlemeler

İnsanların giderek artan ihtiyaçlarını karşılamak için kurulan karmaşık yapı, anlaşılması zor ve sürekli gelişen teknolojik sistemler; İSG'ye yönelik çalışmaların artırılmasını, günümüz koşullarına daha yatkın İSG sistemlerinin uygulamaya konulmasını ve bunu sağlamak için de uluslararası seviyede daha profesyonel organize tedbirler alınmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu tür organizasyonlara

ILO'nun yaptığı çalışmalar ve İSG çalışmalarını uluslararası arenada etkili kılmak için verdiği mücadele örnek olarak verilebilir. Kurulduğundan bu yana İSG ile ilgili önemli ve etkili çalışmalar yapan ILO, amacına ulaşmak için çeşitli politika ve stratejiler ortaya koymuştur (İşler, 2014).

2.5.1. ILO Sözleşmeleri

1919'da imzalanan Versay Anlaşmasında öngörülen Milletler Cemiyeti ile ortaya çıkan, sosyal adaletin ve uluslararası insan ve çalışma haklarının iyileştirilmesi için çalışan bir Birleşmiş Milletler ihtisas kuruluşu olan ILO'nun amacı özetle; Birinci Dünya Savaşından sonra giderek büyüyen sorunlara yönelik sosyal reform niteliğinde çözümler bulmak ve reformların uluslararası düzeyde uygulanmasını sağlamak olarak belirlenmiştir. İkinci Dünya Savaşından hemen sonra Filadelfiya Bildirgesi ile birlikte, ILO'nun temel amaç ve ilkeleri dinamik bir yeniden oluşum ve genişleme sürecine girmiştir. ILO'nun her yerdeki çalışanlara sağlamaya çalıştığı sosyal adaletin temel unsurlarını ifade etmek gerekirse, "insan haklarına saygı, yeterli yaşam standartları, insanca çalışma koşulları, istihdam olanakları ve ekonomik güvence" şeklinde örneklendirilebilir (Sandaloğlu, 2014).

İSG kapsamında ILO genel olarak tamamlayıcı nitelikte iki strateji belirlemiştir. Ulusal sağlık ve güvenlik kültürünün ortaya çıkarılması ve yaygınlaştırılmasıyla İSG yönetim sistemine yaklaşımın kabul edilerek sahip çıkılmasıdır. İSG'ye yönelik bilincin arttırılarak, ilgili kanunların geliştirilmesi ve dönemin şartlarına uyum sağlaması, İSG ile ilgili bilinçlendirme, bilgi gelişiminin ve dağıtımının yaygınlaştırılmasını ve uluslararası birlikteliği kapsayan tüm faaliyetleri ILO önermektedir. ILO yaptığı araştırmalar sonucunda edindiği bilgileri kaynak göstererek ortaya çıkardığı İSG stratejisinde; İSG şartlarının uygun olduğu bir ortamda çalışmanın ve çalışanların bunu istemesinin temel hakları olduğu, olayları sistematik bir düşünce içerisinde ele aldığı, İSG politikasının belirlenmesinde ve uygulamasında üçlü yapının bulunması, uluslararası kurumlarla dayanışma içinde olunması olmak üzere beş öge bulunmaktadır (İşler, 2014).

2.5.1.1. 155 Sayılı İSG ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme

155 Sayılı sözleşme 1981 tarihinde yapılan “ILO Genel Konferansı” kabul edilmiştir. 13. Ocak 2004 tarihinde 25345 Sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe girerek ülkemizde 5039 sayılı kanunla kabul edilmiştir. Bu kanunun kabulü ile taraf olduğumuz sözleşme, İSG kurallarının çalışanlara uygulanmasıyla olası risk ve tehlikelerin önlenmesi ve sayede çalışanların sağlık ve güvenliğinin korunması amaçlanmıştır. Bu özelliği ile önem kazanan sözleşme ILO’nun yayımladığı en önemli sözleşmedir (İşler, 2014).

2.5.1.2.161 Sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşme

7 Haziran 1985’te “161 Sayılı İş Sağlık İlişkilerine İlişkin Sözleşme” “Uluslararası Çalışma Bürosu Yönetim Kurulu” tarafından yapılan davet üzerine Cenevre’de düzenlenen 71. Oturumda ILO Genel Konferansında kabul edilmiştir. Konferansta çalışanın işinden dolayı ortaya çıkan sıkıntıların, hastalıkların, rahatsızlıkların oluşmasının engellenmesi, anayasasının bir gereği olarak ILO’ya verilen bir görev olduğu belirtilmiş. Ülkemizde 07 Ocak 2004 tarihinde 5039 sayılı kanun olarak 25345 sayılı 13 Ocak 2004 tarihli Resmi Gazetede yürürlüğe girmiştir (25345 Sayılı Resmi Gazete, 2015).

2.5.1.3.187 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi

5356 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 187 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi ülkemizde kanunla hüküm altına alınarak 8 Ekim 2013’te 28789 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Bu sözleşme hükümetlerin

İSG çalışmalarına ve uygulamalarına aktif bir şekilde katılmaları gerektiğini bildirmekte, ilgili kurumların işverenlerin yükümlülüklerini arka plana atmadan İSG standartlarını uygulaması gerektiğini, yasal mevzuata bu tür standartların eklenmesini ve bu uygulamaların hayata geçirilmesinde hükümete ve İSG ile ilgili bakanlıklara çok önemli görev üstlendiklerini vurgulamaktadır. Sözleşmeye üye olan devletlerin İSG alanında gelişim sürekliliğin kazandırılmasını ve buna uygun politika sisteminin belirlenmesi konusunda sorumluluk yükler. İlgili yasal alt yapının düzenli olarak gözden geçirilerek mevzuattaki eksikliklerin giderilmesi önemli başlıklarındandır (<http://www.tihk.gov.tr/www/files/531dba2883d7e.pdf>).

2.5.2. WHO

1945 yılında ABD'nin San Francisco kentinde toplanan Birleşmiş Milletler Konferansı, bu dönemde bütün halkların sağlığının, dünyada barış ve güvenliğin sağlanması bakımından temel önem arz ettiğini ifade ederek Çin ve Brezilya'lı delegelerin bir "Dünya Sağlık Örgütü" kurulması amacıyla toplantı düzenlenmesi oybirliğiyle kabul edilmiştir. 19-22 Temmuz 1946 tarihlerinde New York'da düzenlenen WHO Anayasası'nın yürürlüğe girdiği 7 Nisan her yıl "Dünya Sağlık Günü" olarak kutlanmaya başlanmıştır. WHO bünyesine, Mayıs 2000 itibarıyla 191 ülke üyedir ve 2 ülke de ortak üye durumundadır. Örgütün amaçlarına ulaşmak için yerine getirdiği görevlerini şu şekilde ifade edebiliriz;

- Sağlık alanında uluslararası nitelik taşıyan çalışmalarda yönetici ve koordinatör makam sıfatıyla hareket etmek.
- BM, İhtisas Kuruluşları, sağlık idareleri, meslek grupları ve keza uygun görülecek diğer örgütlerle fiili bir işbirliği kurmak ve sürdürmek.
- Hükümetlere, istek üzerine, sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi için yardım yapmak.
- Uygun teknik yardım yapmak ve acil durumlarda, hükümetlerin istekleri ya da kabulleri ile gereken yardımı yapmak.

- BM'in isteği üzerine, manda altındaki ülkeler halkı gibi özelliği olan topluluklara sağlık hizmetleri götürmek ve acil yardımlar yapmak ya da bunların sağlanması yardım etmek.
- Epidemiyoloji ve istatistik hizmetleri de dâhil olmak üzere gerekli görölecek idari ve teknik hizmetleri kurmak ve sürdürmek.
- Epidemik³, endemik⁴ vb. hastalıkların ortadan kaldırılması yolundaki çalışmaları teşvik etmek ve geliştirmek.
- Gerektiğinde diğer İhtisas Kuruluşları ile işbirliği yaparak kazalardan doğan zararları önleyebilecek önlemlerin alınmasını teşvik etmek.
- Gerektiğinde diğer İhtisas Kuruluşları ile işbirliği yaparak, beslenme, mesken, eğlence, ekonomik ve çalışma koşullarının ve çevre sağlığı ile ilgili diğer bütün unsurların iyileştirilmesini kolaylaştırmak.
- Sağlığın geliştirilmesine katkıda bulunan bilim ve meslek grupları arasında işbirliğini kolaylaştırmak.
- Uluslararası sağlık sorunlarına ilişkin sözleşmeler, anlaşmalar ve tüzükler teklif etmek, tavsiyelerde bulunmak ve bunlardan dolayı Örgüt'e düşebilecek ve amacına uygun görevleri yerine getirmek.
- Ana ve çocuk sağlığı ve refahı lehindeki hareketleri geliştirmek, ana ve çocuğun tam bir değişme halinde bulunan bir çevre ile uyumlu halde yaşamaya olan kabiliyetlerini arttırmak.
- Ruh sağlığı alanında özellikle insanlar arasında uyumlu ilişkilerin kurulmasına ilişkin her türlü faaliyetleri kolaylaştırmak.
- Sağlık alanında araştırmaları teşvik ve rehberlik etmek.
- Sağlık, tıp ve yardımcı personelin öğretim ve yetiştirilme normlarının iyileştirilmesini kolaylaştırmak.
- Gerekirse diğer ihtisas kuruluşları ile işbirliği yaparak kamu sağlığı, hastane hizmetleriyle sosyal güvenlik de dâhil koruyucu ve tedavi edici tıbbi bakıma ilişkin idari ve sosyal teknikleri incelemek ve tanıtmak.
- Sağlık alanında her türlü bilgi sağlamak, tavsiyelerde bulunmak ve yardımlar yapmak.

- Sağlık bakımından aydınlatılmış bir kamuoyu oluşumuna yardım etmek.
- Hastalıkların, ölüm nedenlerinin kamu sağlığı uygulama metodlarının uluslararası nomanklatürlerini tayin etmek ve ihtiyaca göre yeniden gözden geçirmek.
- Genel olarak Örgüt'ün amacına ulaşmak için gereken her önlemi almak.

Şeklinde sıralanabilir (Sandaloğlu, 2014).

2.5.3. Avrupa Sosyal Şartı

1961'de İtalya'nın Turin şehrinde imzaya sunulan "Avrupa Sosyal Haklar Sözleşmesi" 1965'te yürürlüğe giren, Avrupa Konseyi'ne üye olan devletlerin sözleşme şartlarını kabul ve taahhüt ettikleri bir anlaşmadır. Bu sözleşmede güvence alınan haklar, insanların günlük yaşamında herkesi ilgilendiren haklardır. Sosyal, ekonomik ve medeni hakları koruyan ve garanti altına alan bir politikayı ifade eden "Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi" (AİHS)'ni destek olarak sunan bir sözleşme özelliğini taşımaktadır. AİHS birincil basamak haklar şeklinde ifade edilen yaşam, kölelik yasağı, işkence yasağı, hürriyet, zorla çalıştırılma, adil yargı, gibi hakları koruma altına almıştır. "İkincil kuşak haklar" şeklinde bilinen hakları; çalışma, örgütlenme, adil ücret, çalışma gibi hakları da güvence altına almıştır (Erdoğan, 2008).

2.5.4. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi

30 maddeden oluşan İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi 10 Aralık 1948 tarihinde Paris'te Birleşmiş Milletler Genel kurulunda ilan edilmiştir. Ülkemizde 27 Mayıs 1949 tarihinde Bakanlar Kurulunda kabul edilmiş ve 7217 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Hiçbir insan ayrımı gözetmeksizin haklar ve özgürlükler sunan Bildirge, toplulukların her bir ferdinin, kuruluşlarının İnsan Hakları Bildirgesi'ni her zaman ön planda tutarak eğitim ve öğretim aracılığı ile Bildirgenin sunduğu özgürlüklere ve haklara karşı saygıyı sürekli ve etkin hale getirmeyi amaçlamıştır.

Ayrıca üye devletlerin ve üye devletler altındaki ülkelerin halklarının bildirgedeki hakları dünyaya yayma gayretinde olması gerektiğini ve bu hakların tüm milletlerin ve halkların ulaşması gereken bir ortak ideal olduğunu ilan etmiştir (<http://www.tihk.gov.tr/www/files/531dba2883d7e.pdf>, 2015).

2.6.Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarında İş Sağlığı ve Güvenliği

Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları inşaat sektörünün bir alt kolu olarak nitelendirilmektedir. Bu sektör risk ve tehlikelere maruziyet açısından önemli bir çalışma alanıdır. Hızla gelişmekte olan ve kentsel dönüşümlerin de çığ gibi büyüdüğü ülkemizde, çoğunlukla yeni yapılaşmalarla ortaya çıkan bu atıklar kontrol altına alınmadığında çevresel sorunları; çalışma alanlarındaki risk ve tehlikelere maruziyet kontrol altına alınmadığı takdirde ise iş kazalarını ve yoğun iş stresini de beraberinde getirecektir.

2.6.1.Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları

İnşaat öncesinde arazinin hazırlanması aşamasında yapılan kazı ve benzeri faaliyetler ile yıkım çalışmaları esnasında oluşan toz kirliliğı, özellikle ciddi hava emisyonuna neden olmaktadır. Aynı zamanda yıkıntı atıklarının içerdiği kimi kimyasallar, yalıtım ve yanıcı malzemeler açıkta ve kontrolsüz depolanması halinde ekosisteme zehirli kirleticileri bırakmaktadır. Hafriyat toprağı ile inşaat ve yıkıntı atıklarının kontrolsüz dökümü, yer altı su rezervlerinin de ciddi şekilde kirlenmesine neden olmaktadır (Yılmaz, 2015).

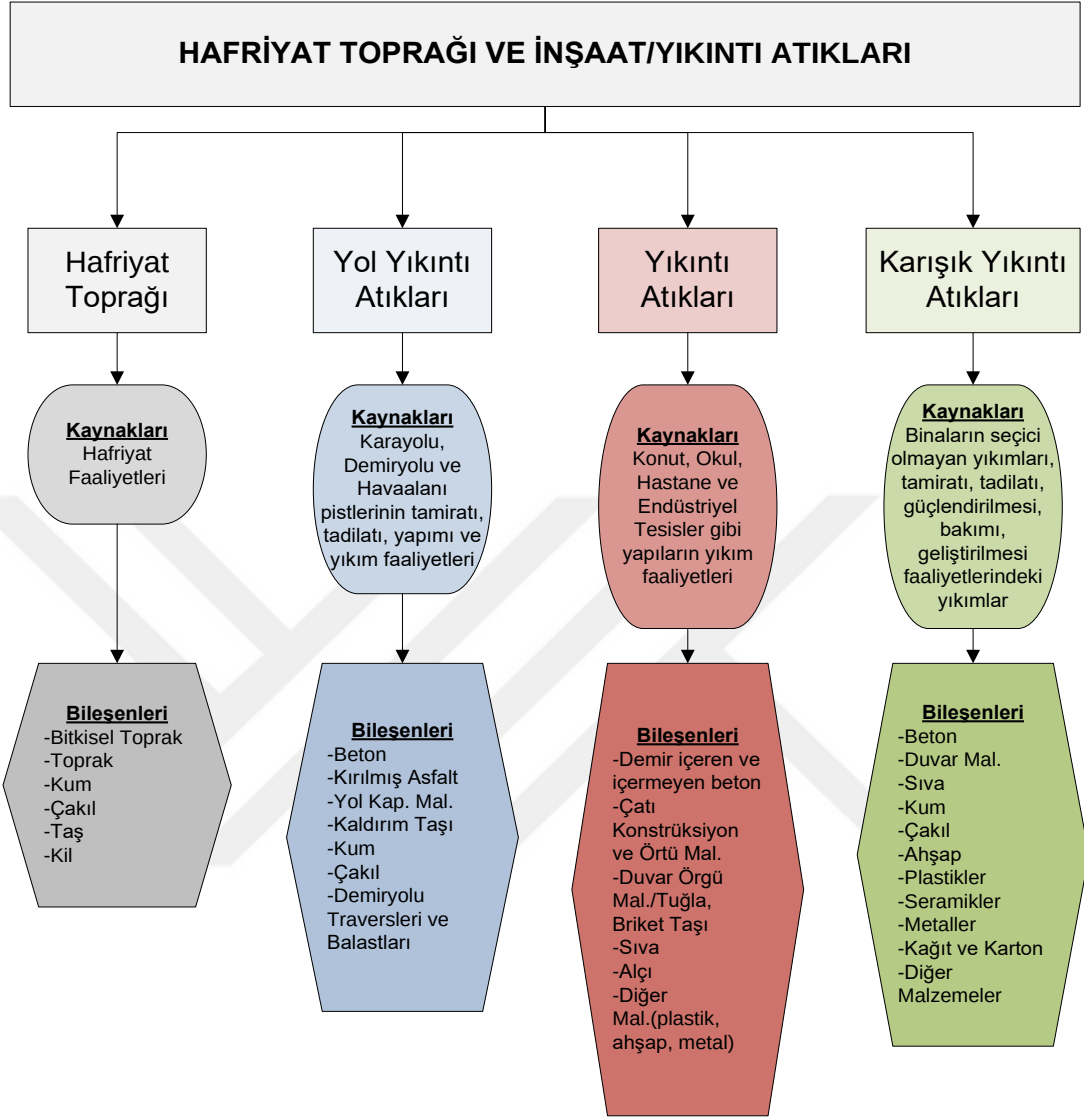
Bunların yanında, inşaat ve yıkıntı atıklarının toprağı geliş güzel dökülmesi topraktaki doğal hayatı tahrip ederek, toprağın yapısını değiştirmekte hatta ekolojik olarak hassas alanların (bataklıklar, dereler ve deniz kıyısı) tamamen yada kısmen yok olmakta bunun sonucunda da buralarda yaşayan yada geçici konaklayan canlıların yaşam döngüsünü etkilemektedir. İleriye dönük olarak inşaat ve yıkıntı

atıklarının döküldüğü yerlerin kendi başına yeşil alanlara dönüşmesi mümkün olmayıp, ancak döküm yapılan yerde nebati toprak kullanılmasıyla sağlanabilmektedir (Yılmaz ve ark., 2015).

Türkiye’de hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının işlemleri, 18.03.2004 tarihli ve 25406 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğı” ile yönetilmekte olup; hafriyat toprağı ile inşaat ve yıkıntı atıklarının çevreye zarar vermeyecek şekilde öncelikle üretildikleri yerde yani kaynakta azaltılması, toplanması, geçici biriktirilmesi, taşınması, geri kazanılması, değerlendirilmesi ve bertaraf edilmesi amaçlanmaktadır (28406 Sayılı Resmi Gazete, 2004). Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları ile ilgili diğer yasal mevzuatlar ise;

- 11 Ağustos 1983 tarihinde 18132 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 2872 Sayılı Çevre Kanunu
- 26 Mart 2010 tarihinde 27533 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik
- 23 Temmuz 2004 tarihinde 25531 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu
- 13 Temmuz 2005 tarihinde 25874 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 5393 Sayılı Belediye Kanunu
- 9 Mayıs 1985 tarihinde 18749 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 3194 Sayılı İmar Kanunu
- 31 Mayıs 2005 tarihinde 25772 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 5326 Sayılı Kabahatler Kanunu

şeklinde sıralanabilir (Yılmaz ve ark., 2015). Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atık tipleri ve kaynakları Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 3. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atık Tipleri ve Kaynakları (Yılmaz ve ark., 2015)

Sağlıklı bir geri kazanım ve atık yönetimi için atıkların kaynağında ayrılması ve seçici yıkım esastır. Seçici yıkım uygulamaları, "konut, bina, köprü, yol ve benzeri alt ve üst yapıların yıkımı öncesinde ve sırasında içindeki yabancı ve geri kazanımı mümkün olmayan maddelerden ayıklanması ve yıkımın belirli ölçülerde ve kontrollü olarak yapılması" şeklinde tanımlanabilir (Yılmaz, 2015).

Bitkisel toprak dışındaki hafriyat toprağı ise öncelikle dolgu, rekreasyon, katı atık depolama alanında günlük örtü ve benzeri amaçla kullanılmakta, tekrar kullanımlarının mümkün olmaması durumunda depolama sahalarında depolanarak bertaraf edilmektedir. Asfalt atıklarının ise geri kazanılması esas olup, geri kazanım tesislerinde ikincil ürün haline getirilen asfalt atıkları düşük trafik yoğunluklu yollarda dolgu malzemesi olarak veya asfalt üretim tesislerinde öncelikli olarak kullanılmaktadır (Sayın, 2011).

Hafriyat toprağı ve inşaat yıkıntı atıklarına ait geri kazanım konusunda yapılan çalışmaları özetleyecek olursak; geri kazanılmış ürünler, ilgili standartları sağlamak şartı ile gerekli iş ve işlemlerden sonra orijinal malzemeler ile birlikte veya ayrı olarak, yeni beton üretiminde, yol, otopark, kaldırım, drenaj çalışmaları, yürüyüş yolları, kanalizasyon borusu ve kablo döşemelerinde dolgu malzemesi olmak üzere, alt ve üst yapı inşaatlarında, spor ve oyun tesisleri inşaatları ile diğer dolgu ve rekreasyon çalışmalarında öncelikli olarak kullanılmaktadırlar.

2.6.2. Tehlike ve Riskler

Oluşabilecek çevresel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlikelere karşı alınan önlemler hem gelen hastalar için risk ve tehlikeleri azaltacak hem de iş verimini arttıracak, ekonomik anlamda da fayda sağlayacaktır.

Hafriyat ve kazı çalışmalarında yaşanan kazalar ve ölümler ne yazık ki inşaat sektöründe görmezden gelinemez derecelerde meydana gelmektedir. Kazı duvarlarının çökmesine ilaveten, kazılı alanlarda çalışan işçileri bekleyen diğertehlikelere; su veya atık suların bir anda dolması, çukurlarda oksijenin bir anda

düşmesi, ekipman veya aletlerin çukurlara düşmesi, elektrik kabloları ile temas ya da uygun olmayan kurtarma çalışmaları örnek verilebilir. Hafriyat kazı çalışmaları, basit bir işçilikten ziyade ciddi ve teknik bir mühendislik bilgisi ve tecrübesi gerektiren bir iş koludur. Bu sebeple, hafriyat kazı çalışmaları oluşturulmuş bir kazı planı ile inşaat mühendisi sorumluluğunda başlaması gerekmektedir (<http://www.isgfrm.com/threads/hafriyatlarda-ve-kazili-alanlarda-is-guvenligi.2078>, 2015).

Madencilik hafriyat sektöründe, bir günde çok yoğun aralıklarla kamyonlar döküm sahalarındandöküm yapmaktadır. ABD’de, 1990’larda, hafriyat dökümü yaparken hayatını kaybedenmadenci sayısı 25 olarak kayıtlara geçmiştir (Baştürk, 2014).

2.6.2.1.Tehlike

Şu üç soru tehlikeleri tanımlamamıza imkan sağlar;

1. Tehlike kaynakları nelerdir?
2. Bu tehlikeden kim ya da ne zarar görebilir?
3. Zarar nasıl ortaya çıkabilir? (Tanır, 2014).

İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerinietkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini ifade etmektedir. İş sağlığı ve güvenliği açısından, yapılan işin özelliği, işin her safhasında kullanılan veya ortayaçıkan maddeler, iş ekipmanı, üretim yöntem ve şekilleri, çalışma ortam ve şartları ile ilgili diğer hususlar dikkate alınarak işyeri için belirlenen tehlike grubu tehlike sınıfı olarak ifade edilmektedir (28339 Sayılı Resmi Gazete, 2012).

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 9 uncu maddesi gereğinceişyeri tehlike sınıfları tebliğ ekinde işyerlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından yer aldığı tehlike sınıfları nace kodu İşyeri Tehlike Sınıfları Listesinde belirtilmiştir (28602 Sayılı Resmi Gazete, 2013). Tehlike sınıfları az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olmak üzere üç gruba ayrılmıştır.

Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları; özel inşaat faaliyetleri, yıkım işleri zemin ve arazi hazırlığı, kazı ve hafriyat işleri sırasında çok tehlikeli sınıfta, inşaat ve yıkıntı atıklarının ve moloz enkazların toplanması ve kaldırılması, ıslahı bertarafı ve geri kazanımı işleri sırasında tehlikeli sınıftadır.

2.6.2.2.Risk

Tehlike durumundaki bir olayın meydana gelmesi olasılıklarının ortaya çıkardığı maddi veya manevi sonuçları ile birleşmesi durumudur (Kalaycı, 2009). 161 Sayılı ILO sözleşmesinin 5. maddesine göre iş sağlığı hizmetlerine ilişkin şu prensiplere yer verilmiştir;

- a) İşyerlerinde sağlığa zararlı risklerin tanımlanması ve değerlendirilmesi,
- b) Sağlık üniteleri, kantinler, yatakhaneler ve işveren tarafından bu tür hizmetlerin sunulduğu yerler dâhil olmak üzere, işçinin sağlığını etkileyebilecek çalışma ortamında ve iş uygulamalarındaki faktörlerin gözetimi,
- c) İşyerlerinin tasarımı, makine ve diğer teçhizatın durumu, bakımı ve seçimi ve çalışma sırasında kullanılan maddeler dahil olmak üzere işin planlanması ve organizasyonu konusunda tavsiyede bulunma,
- d) Yeni teçhizatın sağlık açısından değerlendirilmesi ve test edilmesi gibi iş uygulamalarının iyileştirilmesine yönelik programların geliştirilmesine katılım,
- e) İş sağlığı, güvenliği, hijyen ve ergonomi, kişisel ve müşterek koruyucu donanım konularında tavsiyede bulunma,
- f) İş ile ilişkisi bakımından, işçilerin sağlığının gözetimi,
- g) İşin işçiye uygunluğunun geliştirilmesi,
- h) Mesleki rehabilitasyon önlemlerine katkıda bulunma,
- i) İş sağlığı, hijyen ve ergonomi alanlarında bilgi, eğitim ve öğretim sağlamada işbirliği,

- j) İlk yardım ve acil durum tedavi hizmetlerini örgütleme,
- k) İş kazaları ve meslek hastalıklarının analizine katılma (25665 Sayılı Resmi Gazete, 2004).

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 5. Maddesinde riskle ilgili olarak aşağıda belirtilenler işverenin sorumluluklarını hayata geçirmesinde göz önünde bulundurması gereken ilkelere;

- a) Risklerden kaçınmak,
- b) Kaçınılması mümkün olmayan riskleri analiz etmek,
- c) Risklerle kaynağında mücadele etmek,
- d) İşin kişilere uygun hale getirilmesi için işyerlerinin tasarımı ile iş ekipmanı, çalışma şekli ve üretim metotlarının seçiminde özen göstermek, özellikle tekdüze çalışma ve üretim temposunun sağlık ve güvenliğe olumsuz etkilerini önlemek, önlenemiyor ise en aza indirmek,
- e) Teknik gelişmelere uyum sağlamak,
- f) Tehlikeli olanı, tehlikesiz veya daha az tehlikeli olanla değiştirmek,
- g) Teknoloji, iş organizasyonu, çalışma şartları, sosyal ilişkiler ve çalışma ortamı ile ilgili faktörlerin etkilerini kapsayan tutarlı ve genel bir önleme politikası geliştirmek,
- h) Toplu korunma tedbirlerine, kişisel korunma tedbirlerine göre öncelik vermek,
- i) Çalışanlara uygun talimatlar vermek (28339 Sayılı Resmi Gazete, 2012).

Risk değerlendirmesi kademesinde, olayların ortaya çıkma ihtimali ve ortaya çıktığında maruz kalınabilecek sonuçlar tespit edilmeli ve bu duruma yönelik önlemler alınmalıdır. İşletmelerin risk değerlendirmesi yapması, risk ve tehlikelerin önlenmesi açısından öncelik arz etmektedir. Riskler derecelendirilir, değerlendirilir ve gerekli ölçümlerin yapılması için yöntemler ortaya konulur, risk ve tehlikelerin kabul edilebilir seviyede olduğunun belirlenmiş ölçütlere göre kıyaslanmasının yapılması sağlanır. Risk değerlendirmesi yapılırken, riskin kabul

edilebilir seviyede olmasına karar vermek için; riskin kabul edilebilirlik seviyesi üzerinde geniş kapsamlı olarak karara varılır. Risk değerlendirmesi yapılırken, risklerin ortaya çıkma olasılığının ve oluştuğunda ortaya çıkacak sonuçlar belirlenmeli ve bu bağlamda önlemler alınmalıdır (Özkılıç, 2014).

Hafriyat alanında uygulanması gereken İSG ilkeleri;

- Kazıya başlamadan önce çalışma izni olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Hafriyatı yapmadan önce o alanda daha önceden döşenen boru ya da elektrik kablosu varlığı kontrol edilmeli, döşenmiş hatlar belirlenmeli, işaretlenmeli ve çalışma izninde belirtilmiş olmalıdır.
- Kazı yapılırken, hafriyat atıkları kazılan yerin sınırının en az 2 metre uzağına bırakılmalıdır.
- Çökmelere engel olmak için hafriyat çukurlarına ya payandalarla destek verilmeli ya da kenarları güvenli bir eğimle kazılmalıdır.
- Kazılı alan 2 metreden daha derin ise güvenli bir giriş - çıkış sağlanmalıdır.
- Kazılı alanlarda merdiven kullanılması gerekiyorsa her iki merdiven arası en fazla 7,5 metre olmalıdır ve merdivenler yukarıdan ve aşağıdan sağlamlaştırılmalıdır.
- Aşağı düşme riskine karşı çukurların sınırlarındaki iş makinaları ve ekipmanlar en fazla 2 metre yakında olabilir.
- Eğer hafriyat çukuru 2 metreden daha derin ise o zaman "kapalı alan" olarak nitelendirilmektedir ve bu çukurların içinde yapılacak işler için "kapalı alan" çalışma izni almak gerekmektedir.
- Kapalı alan olarak tanımlanan çukurlarda çalışmaya başlamadan önce mutlaka günlük gaz testi yapılması gerekmektedir.
- Derin kazıların içinde yapılan çalışmalarda güvenlik için mutlaka dışarıda gözcü olması gerekmektedir.
- Kazı yapılmadan önce yağmur suları ve yüzey suları pompa yardımı ile güvenli seviyeye indirilmelidir.

- Hafriyat atıkları kazı alanından en kısa sürede uzaklaştırılmalıdır (<http://www.isgfrm.com/threads/hafriyatlarda-ve-kazilialanlarda-isguvenligi.2078/>, 2015).

Hafriyat kazı faaliyetleri sonrası;

- Kazı ve hafriyat işlemi bittikten sonra kazı alanında güvenlik şeritleri kaldırılıp yerine daha kalıcı olan prefabrik ya da muadili bir duvar ile çevrelenmelidir.
- Yapılmış olan kazı duvarına, kilitlenebilir araç ve yaya kapısı yapılmalıdır.
- Kazı duvarlarında tekrar ikaz ve uyarı iş güvenliği tabela ve levhaların bulundurulması gerekmektedir.
- Kazı alanı ışıklandırılarak doğabilecek risk ve tehlikelerin önüne geçilmelidir.
- Kazı ve hafriyat alanına, inşaatta çalışacak insanlar dışında herhangi bir canlı girişi engellenmelidir (<http://www.mimarlikinsaat.com/hafriyat-ve-kazi-yapimi>).

Hafriyat kazı çalışmalarında meydana gelen kazalar Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 4. Hafriyat Kazı Çalışmalarında Meydana Gelen Kazalar (Baştürk, 2014).

Hafriyat toprağı ile inşaat ve yıkıntı atıklarının taşınması sırasında çevrenin kirlenmemesi, trafiğın aksatılmaması, can ve mal güvenliğı için atıklarının taşınması sırasında alınacak gerekli önlemlere yönelik bilgiler Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetmeliğı'nin 25. maddesinde belirtilmiştir. Bu maddede, taşıma esnasında oluşabilecek çevresel kirlenmeyi önlemek amacıyla araçların üzeri uygun malzemeyle örtülmesi, araçlara kapasitenin üzerinde yükleme yapılmaması, araçların tekerleklerinde olabilecek çamur ve benzeri kirlilik temizlendikten sonra trafiğe çıkartılması, belediye ve mahallin en büyük mülki amirinin atık taşıyan araçların şehir içi trafiğini olumsuz etkilememesi için bu araçların sadece belirli saatler arasında trafiğe çıkmaları hususunda düzenleme yapmaları gerekmektedir (28406 Sayılı Resmi Gazete, 2004).

Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının depolandığı sahalardaki risk ve tehkikleri minimize etmek için dikkat edilmesi gereken hususları şu şekilde sıralayabiliriz;

- Dökümü yapacak olan araç döküm kenarına açılı değil dik yanaşmalıdır.
- Gece çalışmalarında, yetersiz setlerin, çatlakların görülebileceğı kadar aydınlatma sağlanmalıdır. Aydınlatmanın yetersiz olduğu durumlarda, iç döküm yapmak en iyi uygulamadır.
- Döküm sahalarının elektrik hatlarından oldukça uzak bir alanda olması gerekmektedir.
- Döküm noktası tehlikelerinin tanımlanabilmesi, uygun düzeltici faaliyetlerin yapılması ve güvenli döküm talimatları konusunda şoförlerin eğitilmesi gerekmektedir.
- Döküm ve depolama sahalarındaki dozer operatörlerine, setleri sürekli kontrol edip düzeltme veya barikatlama eğitim ve talimatları verilmelidir.
- Setin yetersiz, döküm kenarında çatlaklar veya zeminin yumuşak olduğu durumlarda, kamyon sürücülerinin iç döküm yapması eğitimi ve talimatları verilmelidir.

- Sürücülerin döküm noktasını alttan ve yukarıdan daha iyi görebilmeleri için, trafik akışı düzenlenmelidir.
- Yaklaşırken, döküm noktasını daha iyi görebilmeleri için, trafiğin soldan akması sağlanmalıdır.
- Emniyetli sürüş, geri manevralar ve dökümlerde, fren ve vitesin doğru kullanılması konusunda, kamyon sürücülerine eğitim verilmelidir.
- Tüm iş makinelerinin koruyucu bakım programı ile düzenli olarak bakımının yapılması ve arızalarının giderilmesi sağlanmalıdır.
- Tüm iş makinelerinde çalıştırma öncesi kontrollerin yapılarak, çalışması emniyetli olmayan (fren arızaları, aynaların kırık olması, geri manevra sinyallerinin çalışmaması vb.) durumlarda, ekipman kullanımı önlenmelidir.
- Kamyon sürücüleri, döküm sahalarındaki yüklemeler esnasında kabin içinde kalmaları konusunda uyarılmalıdır (Baştürk, 2014).

2.6.2.2.1. Fiziksel Riskler

Fiziksel risk etmenlerini şu şekilde sıralayabiliriz;

- a) Gürültü
- b) Termal Konfor
- c) Titreşim
- d) Basınç
- e) Aydınlatma

Gürültü: Kişinin hoşuna gitmeyen ve rahatsız eden, farklı tehlike frekans seviyelerine sahip fiziksel bir terimdir. “Gürültünün verdiği zararlarda yaş, cinsiyet, maruz kalma süresi, kişisel duyarlılık, sesin frekansı ve şiddeti etkili olabilmektedir. Gürültünün müsaade edilebilecek en üst seviyesi 80–85 desibel civarındır (Ulucan, 2012). Gürültü özellikle işitme kaybı gibi sağlık ve güvenlik sorunlarına sebep olabilir. ÇSGB "Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmeliği" 28

Temmuz 2013 tarihinde resmi gazetede yayınlanmıştır. Sahada çalışan operatör ve şoförleri rahatsız eden psikolojik ve fizyolojik gürültü kaynakları hafriyat taşıma araçları ve iş makinelerinden kaynaklanmaktadır.

Gürültünün insan sağlığına verdiği zararları sıralayacak olursak;

- a) Sinir, ruh sistemi üzerinde olumsuz etkiler yapar,
- b) Dikkat eksikliği, yorgunluk, uyku bozukluğu, baş ağrısına neden olur,
- c) Dolaşım sistemi bozukluğu, gibi etkileri görülür.
- d) İşitme duyusu üzerinde ise, gürültünün şiddeti, frekansı, kesintili olması gibi durumlara göre geçici sağırılık, zamanla tam işitme bozukluğuna yol açabilir,
- e) İnsanın iş performansını düşürür (Yiğitler, 2013).

Termal Konfor: Hava sıcaklığı, nem, giyim, radyan ısı, hava hızı, metabolik sıcaklık faktörlerinin belirleyici olduğu, çalışanların bedensel ve zihinsel olarak tam bir rahatlık içerisinde bulunması için gereken iklimlendirmedir. “Çalışma alanlarında genelde 15–20°C ortam ısısı çalışmayı iyi yönde etkiler. Isının yüksek veya düşük olması insan enerjisinin bir kısmının boşa gitmesine sebep olur.

Hava basıncının ani değişiklikleri çalışan kişide rahatsızlık yaratabilir. Çalışma sahası açık hava alanları olduğundan, mevsimlere göre şekillenecek tehlike ve risk etmenlerde termal konfor önemli bir faktördür. ÇSGB "İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmeliği" 17 Temmuz 2013'te resmi gazetede yayınlanmıştır.

Titreşim: Mekanik sistemlerdeki potansiyel enerjinin birbirlerine dönüşmesi sonucu ortaya çıkan salınım hareketidir. Çalışma ortamlarında titreşim sağlık ve verim açısından tehdit edici bir risk faktörüdür(<http://www.allianzrisk.com/wpcontent/uploads/2009/09/titreayim2.pdf>, 2015). ÇSGB "Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmeliği" 22 Ağustos 2013'te resmi gazetede yayınlanmıştır.

Basınç: Birim alana yapılan kuvvete basınç denir. Birimi Bar ve Nevton/cm²'dir. İSG'de basınç ise atmosfer basıncının normalden daha fazla veya az olma durumudur (<http://www.alarkocarrier.com.tr/Intranet/ServisKapısı/Dosya/ISG/6331/14Fiziksel&>

20Risk%20Etmenleri.pdf, 2015). Basınç altında yürütülmesi gereken işlerle alakalı İSG tüzüğü madde 8’de belirtilmiştir.

Aydınlatma: Çalışma ortamlarında işlerin görsel anlamda kolay ve anlaşılabilir bir şekilde yapılmasında aydınlatma faktörü çok önemlidir. Birim yüzeye gelen ışın yoğunluğuna ve miktarına aydınlatma denir. Birimi Lüks’ tür(Ulucan, 2012).Çalışma alanlarında daha güvenilir bir çalışma için yeterli aydınlatma yapılmalıdır. Kötü aydınlatılmış bir ortamdan dolayı ortaya çıkan net görememe ve aşırı göz yorgunluğu çalışma ortamında verim düşüklüğüne ve de iş kazasına neden olabilir."ÇSGB “İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmeliği” 17 Temmuz 2013’te resmi gazetede yayınlanmıştır.

Hafriyat toprağı kazı çalışmalarında ve inşaat yıkıntı atıkları işlemleri sırasında bu faktörlerden en çok titreşim ve gürültü etkilidir. Bu etmenlerin insan sağlığı açısından kabul edilebilir seviyelerde olması gerekmektedir.

2.6.2.2.2. Ergonomik Riskler

Ergonomiyi, insanların kullanımda oldukları fiziksel çevrenin genel sağlığa ve verime en uyumlu bir şekilde tasarlanması ve uygulanması şeklinde tanımlayabiliriz.

Ergonominin amacı;

- Çalışanların etkinliğini arttırmak
- Gereksiz ve aşırı zorlamalardan kaçınmak
- Çalışmanın yöntemli bir şekilde düzenlenmesini sağlamak
- Lüzumsuz aktiviteleri önlemek
- İnsan-makine-çevre uyumunu sağlamaktır (Ulucan, 2012).

Hafriyat toprağı ve inşaat, yıkıntı atıklarında ergonomik risk faktörlerini; çalışma ortamından kaynaklı risk faktörleri, işin gereğinden kaynaklanan risk faktörlerini ve bireysel risk faktörleri şeklinde bölümlendirerek inceleyebiliriz.

Hafriyat toprağı ve inşaat, yıkıntı atıklarındaki çalışma ortamında, çalışılan sahanın işi yapmak için yeterli genişlik ya da yükseklikte olmadığı, zeminin düz

olmaması durumu ya da alanda engeller bulunması veya düşme veya kayma tehlikesi mevcudiyeti, zemin veya üzerinde durulan yer dengesizse, sıcaklık, nem veya havalandırma uygun aralıklarda olmadığı durumlarda "çalışan şoför ve operatörler ergonomide çalışma ortamı kaynaklı risk faktörlerine maruzdur" ifadesini kullanabiliriz.

2.7.Stres

İnsanlar günün büyük bir bölümünü çalışma yerlerinde geçirmektedirler. Çalışma ortamındaki birçok stres kaynağı çalışanı olumsuz yönde etkilemekte, böylece gerek işyerinde gerekse evde birçok istenmeyen durumların oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle işyerlerindeki stres çalışanın hem bedensel hem de ruhsal yönden hastalanmasına ve sonuç olarak da işteki veriminin düşmesine neden olabilmektedir.

Stres, günlük yaşamda konuşmalarda kullanılan aksine sıkıntı ve endişe anlamını karşılayamamaktadır. Türkçeye baskı veya gerginlik anlamıyla dönüştürebileceğimiz bir sözcüktür. İnsanların ruhsal ve bedensel durumlarının son noktaya kadar zorlamasını stres olarak söyleyebiliriz. Bu yeni duruma alışmaya çalışan organizmanın uyum sağlamak için bazı tepkiler ortaya koymasına stres tepkisi denir. Fakat endişe, stres olarak adlandırılmamalıdır. Sıkıntıyı ifade edecek olursak stres etmenleri karşısında, çaresizlikten gelen durumun sonucunda oluşan ruhsal değişimlerdir diyebiliriz (Braham, 1998).

Günümüzde stresin etkilerini gözlemlemek suretiyle erken tanı konularak önlemler alınabilmektedir. Stresin kişiden kişiye farklılıklar gösterdiğini dikkate aldığımızda her insanın kendine özgü stres belirtileri verdiğini söyleyebiliriz. Stresten etkilenen kişilerde genellikle baş ağrısı, boynun tutulması veya sırt ağrıları görülmektedir. Bunun yanında olaylar karışığında hassaslaşmıştır ve herhangi olumsuz bir etken olmamasına rağmen başkalarına bağırma tepkisi verebilir. Yeterli bir uykudan sonra bile tükenmişlik hissi bulunmaktadır. Stresi tanımak ve başa çıkmak için bu tür belirtiler ilk basamaktır. Ayrıca stres ile ilgili ölçekler mevcuttur.

Bu konuda en çok uygulanan Psikiyatrist Thomas Holmes ve Richard Rahle'in geliştirdiği "Holmes-Rahle Sosyal Uyum Ölçeği"'dir (Sarp, 2000).

Stres, kişiden kişiye farklılıklar gösterse de olumlu ve olumsuz olarak her yaş gurubunu etkilemektedir. Kişinin yeni şeyler öğrenmesi, kariyer hedeflerini gerçekteştirmesi, hayat şartlarına uyum sağlama vb. durumlardan dolayı stresin olumlu sonuçları da olabilmektedir.

2.7.1. İş Stresi

İş stresi; "bireyi normal fonksiyonlarından (örn; zihin-vücut) saptıran psikolojikve/veya fiziksel davranışlarını değiştiren (dağıtan veya arttıran) işle ilgili etmenlerinsonucunda oluşan psikolojik bir durum " olarak ifade edilebilir (Turunç, 2009).

Literatürde yapılan araştırmalara baktığımızda, çalışma hayatında stresin oluşum nedenlerinin çeşitli boyutlarıyla incelendiğini ve bu konuda birçok değerlendirme yapıldığını görmekteyiz. Bu çerçevede McGraght (1976) örgütsel nedenlerin role bağlı stres (belirsizlik, yoğunluk vb.), görev kaynaklı stres (yapılan işin zorluğu, belirsiz olması ve iş yükü fazlalığı), davranış ortamlarından kaynaklanan stres (bulunması gereken kişiden az çalışanın olması sonucu oluşan yoğunluk vb.); fiziksel çevreden kaynaklanan stres (termal konfor düzensizliği, titreşim, gürültü vb.); sosyal ortamdan kaynaklanan stres (kişiler arası uyumsuzluk, özel yaşamın düzensizliği, dışlanma ve yalnız kalma vb.) ve kişinin kendisinden kaynaklanan stres olarak düzenlenmiştir (Aydın,2004).

Çevresel faktörler stres oluşma sürecinde etkili olmakta ve strese neden olan ortamlar oluşurmaktadır. Günümüz çalışanları ve işverenleri sürekli gelişen, belirsizleşen ve rekabetin devamlı arttığı çalışma şartlarında görev yapmaktadırlar. Bununla beraber eğer strese neden olan etmenler çalışanların ve işverenlerin baskılayamayacağı nitelikteyse veya yakın ve genel ortam koşulları nedeniyle etkili oluyorsa fedakârca ve ahenkle çalışmaları çok zordur. Plan ve programı dış şartlar

nedeniyle beraber, beklediği gibi yolunda gitmeyen insanlar büyük stres ve gerilim yaşamaktadırlar. Çalışanların iş stresi nedenlerini 3 başlıkta inceleyebiliriz;

- 1) Bireysel faktörler
- 2) Çevresel faktörler
- 3) Örgütsel faktörler (Pehlivan, 1995).

İş yaşamında, “Çok çalıştım, çok mücadele ettim ve bu başarıyı elde ettim”, diyenlerkadar, “ Çok çalışıyorum, tükendim, bittim artık ” diyenler de vardır. Birinci grup, kendilerini işlerine adapte ederek bu yöntemle elde edecekleri yaşam kalitesine odaklayabilen, yani stresle başa çıkabilen kişilerden oluşur. İkinci gruptakiler ise iş hayatında kalmaya devam ederken, hemkendini hem çevresini verimsiz ve mutsuz kılarak yaşam kalitesini düşüren, yani strese boyun eğen kişilerdir (Turunç, 2009).

Uygun dozdaki stres hayata tutunmak, başarılarımızı arttırmak ve hedeflerimize yüksek başarı ile ulaşmamızda faydalı olduğu gibi aşırı stresinde küçük çaplı rahatsızlıklarla beraber ölüme kadar götüren bir süreci olduğunu stres başlığı altında belirtmiştik. Bu nedenle yaşam sürecimizin büyük bir bölümünü geride bıraktığımız iş ortamlarında karşılaşacağımız problemler stres durumumuzu belirlemede sağlıklı bir hayat yaşamamız açısından önemli bir yer kaplamaktadır.

Çalışan kişiliğinin örgütsel stresin kaynağı olduğu stres ve örgütsel ilişki içerisindeki bağ incelendiğinde görülmektedir. Çalışanın çevresinde olup biteni nasıl algıladığı, çevresindeki oluşumlara ve farklılaşmalara nasıl tepkiler verdiği, belirlenen kısıtlar içerisinde çalışanın kişiliği ile ilgilidir. Çalışanın otokratik, duygusal, kırılgan olması ve başarı ihtiyacı örgütsel yapı içerisinde stres nedeni olarak önümüze çıkabilir (Erdoğan, 1999).

Çalışanın örgüt içerisindeki davranışlarında kişilik önemli olduğu gibi kişinin örgütsel stres nedenlerinden etkilenmesi de önemlidir. Genellikle çalışanlar strese meyilli olma seviyeleri açısından aralarında farklılık gösterirler. Çalışanları strese meyilli olma bakımından A, B tipi ve Karma Tip Kişilik özellikleri bakımından üç ayrı kişilik şeklinde sunulabilir (Baltaş ve Baltaş, 1987; Pehlivan, 2000).

2.7.2.Şoför ve Operatörlerin Stres Faktörleri

Bu tez çalışması kapsamında incelenen şoför ve operatörleri stresli yapan faktörler şu şekilde sıralanmıştır;

- Yapılan işin zorluğu ve rutin iş yükü,
- Çalışma sahalarının belirsiz olması vehata yapma kaygısı,
- Bulunması gereken kişiden daha az çalışanın olması sonucu oluşan yoğunluk,
- Çalışma sahasının dış ortam olması sebebiyle termal konfor düzensizliği,
- Kamyon ve iş makinelerinin titreşim ve gürültüsü,
- Sosyal ortamdan kaynaklanan nedenler ve
- Kişinin kendisinden kaynaklanan nedenlerdir.

3. YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Deseni

Bu araştırma hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerin sahadaki çalışmaları esnasında maruz kaldıkları ve işlerinden/ çalışma ortamından kaynaklanan tehlike ve riskleri belirlemek ve bu tehlikelerin iş stresi düzeyleri üzerine etkisini saptamakamacı ile yapılan kesitsel, tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Değişik etkenlere bağı olarak gelişebilecek mesleki iş kazalarını ve risklerini değerlendirmek ve bu risklerden etkilenme derecesini en az düzeye indirerek çalışanların iş stresi düzeylerini azaltmak için öneriler geliştirmek amacıyla planlanmıştır.

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini oluşturma kapsamında, öncelikle uygulamanın yapılacağı dönemin belirlenmesi için mevsimsel öngörü ve çalışma saatleri incelemeleri yapılmıştır. Çalışma yoğunluğunun fazla olduğu döneme bağı olarak anket uygulama tarihi 2015 yılı 15 Haziran –15 Temmuz olarak belirlenmiştir. Bu tarihler arasında Gaziantep il merkezindeki hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları depolama sahasına mesai saatleri (08.00 – 17.00) içerisinde giriş yapan şoför ve operatörler (217 kişi) araştırmanın evrenini oluşturmuştur. % 83,9 cevaplılık oranı ile 217 çalışandan 182'sine ulaşılmıştır.

3.3.Ölçme Araçları

Araştırmanın verileri; sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, aile tipi, ekonomik durum, eğitim durum), sağlık durumları (beslenme, egzersiz, dinlenme, kronik hastalık, uyku, sigara, alkol, sağlık kontrolü vb.) ve çalışma şartlarını (hizmet süresi, çalışma saati, iş verimi vb.) içeren sorular ile İş Stresi Ölçeği (İSÖ) sorularından anket oluşturulmuştur. Anket; ön bilgilendirme yapıldıktan sonra katılımcı şoför ve operatörlerin bizzat kendi taraflarından doldurulmuştur.

İSÖ; Cohen ve Williamson (1988) tarafından geliştirilmiştir. Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirliği Baltaş (1998) tarafından yapılan ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.84 bulunmuştur. Bizim araştırmamızda Cronbach Alpha değeri 0.81 olarak bulunmuştur. Ölçeğin amacı, stresi algılamının temel noktalarını ve stresle başa çıkma yollarını araştırmaktır. Ölçeklerdeki sorular 5'li likert (1=Hiçbir Zaman, 2=Çok Nadir, 3=Bazen, 4=Sık Sık, 5=Her Zaman) tipindedir. Ölçeğin genel değerlendirilmesinde elde edilen toplam puan 14'e bölünerek bireyin ölçek puanı elde edilmektedir (A=3,5-4,0; B=1,0-1,3; C=1,4-1,9; D=2,0- 2,5; E=2,6-3,1; F=3,2-3,4). A, B, E ve F verimliliği etkileyebilecek ve sağlığı tehdit edebilecek stres düzeylerini; C ve D ise uyaran etkisi yaratıp başarıyı artıran stres düzeyleri olarak değerlendirilmektedir. Grupların açıklamaları şu şekildedir;

A (1. Grup): Sağlığı ve verimliliği ciddi olarak tehdit eden ağır risk düzeyi.

B (2. Grup): Kişiyi önemli olduğunu hissettirmeyen, onun kapasitesini kullanmasına imkan vermeyen ve yeterli uyarım sağlamayan, dolayısıyla can sıkıntısından ve önemsizlik duygusundan kaynaklanan stres düzeyi.

C (3. Grup): Uyarıcı yönleri olan, ancak hafif bir iş. Başarı güdüsü yüksek biri için sıkıcı, mücadeleci olmayan biri için uygun bir iş stresi düzeyi.

D (4. Grup): Sağlık ve verimlilik açısından en elverişli iş stresi düzeyi.

E (5. Grup): Uyarıcılığı yüksek, sorumluluğu fazla ancak kişiyi çekici gelen iş stresi düzeyi. Bazı yönleriyle kişiyi zorlayarak verimliliği artırırken, bazı yönleriyle de sağlığı tehdit edebilir.

F (6. Grup): Sorumluluk düzeyi yüksek, kişiyi zaman açısından zorlayan, dinlenmeye ve aile ilişkilerine imkan tanımayan, bu sebeple sağlık ve verimlilik için tehdit oluşturan stres düzeyi (Sarıçam, 2012; Baltaş ve ark., 1998).

3.4.Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ise ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde minimum-maksimum) olarak özetlenmiştir. Normal dağılım gösteren veriler içinde parametrik testlerden ikiden fazla grup ortalamasını için tek yönlü varyans analizi ve iki grubun ortalamasını karşılaştırmak için iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, man whitney U, kruskal-wallis ve korelasyon analizleri kullanılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi $p<0.05$ olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan 182 adet hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarında çalışan şoför ve operatörlerle ilgili tanımlayıcı özellikler, çalışma ortamı kaynaklı risk ve tehlikeler, İş Stresi Ölçeğinde yer alan sorulara verdikleri cevaplar, cevaplara ilişkin bulgular ve istatistiksel analizler yapılarak bu bölümde incelenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan şoför (140 kişi) ve operatörlerin (42 kişi) tamamı erkek olup yaş ortalamaları 37.18 ± 7.12 (Min:22, Max:60)'dir. Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Şoför ve Operatörlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Şoförlerin Sosyodemografik Özellikleri	Sayı	%
Yaş Grupları		
20-29 Yaş	13	9.3
30-39 Yaş	66	47.1
40 Yaş ve üzeri	61	43.6
Aile Tipi		
Çekirdek	64	45.7
Geniş	72	51.4
Parçalanmış	4	2.9
Eğitim Düzeyi		
Sadece okuryazar	2	1.4
İlkokul	54	38.6
Ortaokul	66	47.1
Lise	16	11.4
Ön Lisans	2	1.4

Tablonun devamı bir sonraki sayfada

Operatörlerin Sosyodemografik Özellikleri	Sayı	%
Yaş Grupları		
20-29 Yaş	13	31.0
30-39 Yaş	21	50.0
40 Yaş ve üzeri	8	19.0
Aile Tipi		
Çekirdek	22	52.4
Geniş	19	45.2
Parçalanmış	1	2.4
Eğitim Düzeyi		
Sadece okuryazar	2	4.8
İlkokul	17	40.5
Ortaokul	9	21.4
Lise	11	26.2
Ön Lisans	2	4.8
Lisans	1	2.4

Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerin çalışma statülerine göre dağılımları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Şoför ve Operatörlerin Çalışma Statülerine Göre Dağılımları

Çalışma Statüsü	Sayı	%
Faaliyet Alanları		
Şoför	140	76.9
Operatör	42	23.1
Şoförlerin Meslekte Çalışma Yılı		
5 yıl ve daha az	64	45.7
6-10yıl	50	35.7
11-15yıl	15	10.7
16 yılveüzeri	11	7.9
Operatörlerin Meslekte Çalışma Yılı		
5 yıl ve daha az	22	52.4
6-10 yıl	14	33.3
11-15yıl	6	14.3

Şoför ve operatörlerin görev yaptıkları hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarındaki çalışma koşullarının özelliklerine göre dağılımları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Şoför ve Operatörlerin Görev Yaptıkları Sahadaki Çalışma Koşullarının Özelliklerine Göre Dağılımları

Çalışma Koşullarının Özellikleri	Sayı	%
Şoförlerin Mesai Durumu		
Yapan	51	36.4
Yapmayan	89	63.6
Operatörlerin Mesai Durumu		
Yapan	19	45.2
Yapmayan	23	54.8

Şoför ve operatörlerin ayda %38.5'inin (70 kişi) mesai yaptığı ve en fazla %13.7'si (25 kişi) 10 saatten az ve %9.3'ünün (17 kişi) 20-24 saat aralıklarında mesai yaptığını ifade ettikleri görülmüştür. Şoför ve operatörlerin görev yaptıkları sahaya ulaşım koşullarının özelliklerine göre dağılımları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Şoför ve Operatörlerin Görev Yaptıkları Sahaya Ulaşım Koşullarının Özelliklerine Göre Dağılımları

Ulaşım Koşullarının Özellikleri	Sayı	%
Şoförlerin Ulaşım Koşulları		
Servis	105	75.0
Toplu Taşıma Aracı	9	6.4
Kendi Aracı	26	18.6
Operatörlerin Ulaşım Koşulları		
Servis	19	45.2
Toplu Taşıma Aracı	13	31.0
Kendi Aracı	10	23.8

Şoför ve operatörlerin görev yaptıkları hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkların işinde temel İSG eğitimi alma durumlarına göre dağılımları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Şoför ve Operatörlerin Temel İSG Eğitimi Alma Durumlarına Göre Dağılımı

İSG Eğitimi	Sayı	%
Şoförlerin İSG Eğitimi Alma Durumu		
Evet	107	76.4
Hayır	33	23.6
Operatörlerin İSG Eğitimi Alma Durumu		
Evet	37	88.1
Hayır	5	11.9

Şoför ve operatörlerin görev yaptıkları hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkların işinde iş kazası geçirme durumlarına göre dağılımları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Şoför ve Operatörlerin İş Kazası Geçirme Durumlarına Göre Dağılımı

İş Kazası Geçirme	Sayı	%
Şoförlerin İş Kazası Geçirme Durumu		
Evet	15	10.7
Hayır	125	89.3
İş Kazası Geçirme Sonrası Müdahale		
Ayakta tedavi	12	8.6
Hastanede müdahale	3	2.1
Operatörlerin İş Kazası Geçirme Durumu		
Evet	1	2.4
Hayır	41	97.6
İş Kazası Geçirme Sonrası Müdahale		
Ayakta tedavi	1	2.4

İş kazası geçiren çalışan oranı toplamda %8.2 olup %91.8'i kaza geçirmediğini ifade etmiştir. İş kazası geçiren şoför ve operatörlerin %6.6'sı ayakta ilk yardımla, %1.6'sı maruziyetin dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Şoför ve Operatörlerin Oluşabilecek Bazı Çalışma Ortamı Kaynaklı Risk ve Tehlikelere Maruziyetin Dağılımı

Çalışma Ortamı Kaynaklı Risk ve Tehlikeler	Sayı	%
Araçları Arıza ve Bakımasız Halde Kullanmak		
Evet	10	5.5
Hayır	172	94.5
İş Makinelerinin Uyarı ve İkaz Lambaları Olmasına Dikkat Etmek		
Evet	159	87.4
Hayır	23	12.6
Kamyonların Geri Sinyal ve Uyarı Lambalarının Çalışıyor Olmasına Dikkat Etmek		
Evet	164	90.1
Hayır	18	9.9
Yüklemelerde ve Taşımalarda Gerekli Güvenlik Önlemleri Almak		
Evet	169	92.9
Hayır	13	7.1
Aydınlatmanın Sağlanmadığı Bölgelerdeki Çalışmalara Devam Etmek		
Evet	47	25.8
Hayır	135	74.2
Araçtan Ayrıldıktan Sonra İnsanlarla Konuşurken Ses Tonunu Yükselterek Konuşma Durumu		
Evet	55	30.2
Hayır	127	69.8
Araçtayken (Sık Sık Ya Da Uzun Süreli) Titreşimleri Hissetme Durumu		
Evet	78	42.9
Hayır	104	57.1
Yükleme Sırasında Tehlikeli Atığa (Asbest, Boya Atığı vb.) Maruz Kalma Durumu		
Evet	16	8.8
Hayır	166	91.2
Çalışan Makinelerin Çıkardığı Toz vb. Tehlikelere Maruz Kalma Durumu		
Evet	83	45.6
Hayır	99	54.4
Kazı Alanının Çevresinin Çevrilmemiş Olması Gibi Bir Durumla Karşılaşma Durumu		
Evet	38	20.9
Hayır	144	79.1

Şoför ve operatörlerin iş stresi ölçeği puan ortalaması Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Şoför ve Operatörlerin İş Stresi Ölçeği Puan Ortalaması

	N	Min	Max	Ort.	SD
İş Stresi Ölçeği	182	1.00	6.00	2.78	0.51

Bu araştırmada şoför ve operatörlerin stres puanı ortalaması (2.78 ± 0.51) ile "E (5.Grup)-Uyarıcılığı yüksek, sorumluluğu fazla ancak kişiye çekici gelen iş stresi" düzeyinde oldukları saptanmıştır. Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarında çalışan şoför ve operatörlerin yaş aralıklarına göre İSÖ dağılımları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Şoför ve Operatörlerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre İSÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Yaş Grupları	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	20-29 yaş	26	2.79	0.60	0.445	0.64
	30-39 yaş	87	2.74	0.51		
	40 yaş ve üzeri	69	2.82	0.49		
	Eğitim Düzeyleri	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	Sadece Okuryazar	4	3.14	0.18	1.411	0.22
	İlkokul	71	2.71	0.53		
	Ortaokul	75	2.83	0.49		
	Lise	27	2.76	0.58		
	Ön Lisans	4	3.03	0.12		
	Lisans	1	2.00	0.01		
	Aile Tipi	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	Çekirdek	86	2.71	0.53	2.609	0.07
	Geniş	91	2.83	0.50		
	Parçalanmış	5	3.15	0.23		

Şoför ve operatörlerin sosyodemografik özellikleri ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Şoför ve operatörlerin çalışma statülerine

göre İSÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 11’da verilmiştir.

Tablo 11. Şoför ve Operatörlerin Çalışma Statülerine Göre İSÖ Puan Ortalamalarının Dağılımları

	Mesleki Deneyim	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	5yıl ve daha az	86	2.77	0.54	0.559	0.64
	6-10yıl	64	2.75	0.53		
	11-15yıl	21	2.82	0.47		
	16 yıl ve üzeri	11	2.96	0.27		
	Faaliyet Alanı	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	Özel sektör şoför	26	3.06	0.06	6.899	0.001
	Özel sektör operatör	27	2.59	0.11		
	Kamu çalışanı şoför	114	2.81	0.04		
	Kamu çalışanı operatör	15	2.42	0.15		

Şoför ve operatörlerin mesleki deneyimlerine ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Çalışanların özel ve kamu çalışanları arasında anlamlı bir farklılık olmamasına karşılık, iki meslek grubundan oluşan çalışanlardan şoförlerin operatörlere göre daha fazla iş stresine maruz kaldığı tespit edilmiştir ($p=0.001$; $kw=6.899$). Şoför ve operatörlerin sosyoekonomik durumuna göre İSÖ puan ortalamaları dağılımları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Şoför ve Operatörlerin Sosyoekonomik Durumlarına Göre İSÖ Puan Ortalamalarının Dağılımları

	Sosyoekonomik Durumu	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	Düşük (Alt)	50	2.84	0.45	0.500	0.60
	Orta	130	2.76	0.54		
	Yüksek (Üst)	2	2.60	0.86		

Şoför ve operatörlerin sosyoekonomik durumu ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Şoför ve operatörlerin İSG uygulamalarına

göre İSÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Şoför ve Operatörlerin İSG Uygulamalarına Göre İSÖ Puan Ortalamalarının Dağılımı

	İSG Eğitimi Alma	N	Ort.	SD	t	p
İSÖ	Evet	144	2.80	0.49	1.075	0.26
	Hayır	38	2.70	0.60		
	KKD Kullanma	N	Ort.	SD	t	p
İSÖ	Evet	134	2.79	0.52	0.496	0.62
	Hayır	48	2.75	0.50		

Şoför ve operatörlerin İSG uygulamalarına ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Şoför ve operatörlerin sağlık durumlarına göre İSÖ puan ortalamalarının dağılımı Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Şoför ve Operatörlerin Sağlık Durumlarına Göre İSÖ Puan Ortalamalarının Dağılımları

	Sağlık Kuruluşlarına Başvurma	N	Ort.	SD	t	p
İSÖ	Evet	129	2.89	0.46	0.322	0.001
	Hayır	53	2.51	0.55		
	Düzenli Egzersiz Yapmak	N	Ort.	SD	t	p
İSÖ	Evet	75	2.69	0.53	-1.958	0.05
	Hayır	107	2.84	0.50		
	Uyku Sorunu	N	Ort.	SD	U	p
İSÖ	Evet	13	2.68	0.51	-0.697	0.48
	Hayır	169	2.79	0.51		
	Düzenli Beslenme	N	Ort.	SD	F	p
İSÖ	Evet	69	2.78	0.52	4.703	0.01
	Hayır	50	2.94	0.50		
	Ara Sıra	63	2.64	0.49		
	Sigara İçme Durumu	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	Evet, Her Gün En Az 1 Tane Olmak Üzere İçiyorum	75	2.80	0.41	2.228	0.08
	Evet, Ara Sıra İçiyorum	24	2.58	0.61		
	İçiyordum, Bıraktım	30	2.70	0.62		
	Hiç İçmedim	53	2.88	0.51		
	Alkol Kullanma Durumu	N	Ort.	SD	kw	p
İSÖ	Haftada En Az 1-2 Kez	9	2.88	0.43	0.714	0.61
	Ayda En Az 1-2 Kez	4	2.89	0.79		
	Yılda En Az 1-2 Kez	18	2.57	0.51		
	Yılda 1'den Az	10	2.79	0.48		
	Kullanıyordum Bıraktım	32	2.83	0.57		
	Hiç Kullanmadım	109	2.78	0.50		

Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarında sağılık kuruluşlarına başvuran şoför ve operatörlerin İSÖ puan ortalamaları daha yüksektir ($p=0.001$; $t=0.322$). Düzenli olarak egzersiz yapmayan şoför ve operatörlerin İSÖ puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur ($p=0.05$; $t= -1.958$). Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerden düzenli beslenemeyenlerin İSÖ puan ortalamaları daha yüksektir ($p=0.01$; $F=4.703$).

şoför ve operatörlerin uyku sorunları, sigara içme durumları ve alkol kullanma durumları ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. şoför ve operatörlerinin stresi korelasyonu Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. şoför ve Operatörlerin İş Stresi Korelasyonu

İSÖ	Yaş		Çalışma Yılı	
	r	p	r	p
	0.006	0.93	0.069	0.35

şoför ve operatörlerinin yaş ile İSÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde, zayıf ve anlamlı olmayan bir ilişki ($r=0.006$; $p=0.93$) saptanmıştır. şoför ve operatörlerin meslekte çalışma yılı ile İSÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde, zayıf bir ilişki ($r=0.069$; $p=0.35$) saptanmıştır.

Bu araştırmada H_{1-a} hipotezi reddedilirken, H_{1-b} , H_2 , H_3 , H_4 kabul edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma Gaziantep Kent Merkezi'nde hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan ve depolama ve geri kazanım tesisine giriş yapan kamu ve özel sektörlerde şoför ve operatörler arasında yapılmıştır. Türkiye'de hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörler arasında işstresi düzeylerinin birlikte değerlendirildiğı çalışmalara literatürde rastlanmamıştır. Bunun yanı sıra belediye çöp toplama bölümünde çalışan kamyon şoförlerinde (Demiral ve ark., 2007), fabrika ve atölye işçilerinde (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002; Erdoğan ve ark., 2009; Turunç, 2009), öğretmenlerde (Gamsız ve ark., 2013; Cemaloğlu ve Erdemoğlu, 2007), banka çalışanlarında (Batıgün ve Şahin, 2006; Gürdoğan ve Atabey, 2014), Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) çalışanlarında (Erol ve Öztoprak, 2015), yöneticilerde (Özçelik ve ark., 2012; Çelik, 2006; Şahin ve Erigüç, 2000), akademisyenlerde (Aydın ve ark., 2011; Sarıtaş, 2010), sağlık çalışanlarında (Ulutaşdemir ve ark., 2015; Çakır ve ark., 2008; Yörükoğlu, 2008; Ergun, 2008), hemşirelerde (Sarıçam, 2012; Koç, 2009; Süloğlu, 2009; Kaya ve ark., 2010; Aytakin ve Kurt, 2013; Yılmaz ve ark., 2009; Tuna ve Baykal, 2013; Taşdelen ve Zambak, 2013), hekimlerde (Erşan ve ark., 2013; Serinken ve ark., 2003; Demiral ve ark., 2007; Çevik, 2011; Kılıç ve ark., 2008; Tekingündüz ve Kurtuldu, 2015; Tel ve ark., 2003; Şen ve ark., 2012, Baykan ve ark., 2013) aynı konuda çalışmalar mevcuttur. Literatürde şoför ve operatörlere ait çalışmalara daha fazla yer verilmelidir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin tümü alınmış, cevaplılık oranı %83.9 olmuştur. Aynı konuda Demiral ve arkadaşlarının (2007) işçiler arasında yaptığı "İş Stresi Ölçeğinin İzmir Konak Belediyesi'nde Çalışan Erkek İşçilerde Geçerlik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi" araştırmasında cevaplılık oranı %95.3 (Demiral ve ark., 2007), Erdoğan ve arkadaşlarının (2009) "Stresin Çalışanlar

Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma" çalışmasında cevaplılık oranı %87.23 (Erdoğan ve ark., 2009), Turunç'un (2009) "Fabrika İşçilerinde Stres Kaynakları ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri" araştırmasında cevaplılık oranı %64.1 (Turunç,2009), Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) "İş Ortamında Stres ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri: Bir Alan Uygulaması" araştırmasında ise cevaplılık oranı %57.4 (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002) olmuştur. Konu ile ilgili araştırmaların genelde sınırlı topluluklarda ve evrenin üzerinde yapıldığı görülmektedir. Cevaplılık oranı düşük bir araştırmanın, araştırma yapılan popülasyonu temsil edemeyeceği düşünülebilir. Bu nedenle araştırmada yüksek cevaplılık oranı doğru sonuçları vermesi açısından önem arz etmektedir.

Araştırmada şoför ve operatörlerin yaş ortalaması 37.18 ± 7.12 (Min:22, Max:60) ve %47.8'i 30-39 yaş grubunda yer almaktadır (Tablo 2). Araştırmamız bulguları ile uyumlu olarak yapılan araştırmalarda bu yaş grubunun yüzdeleri; Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) çalışmasında %33.0, Turunç'un (2009) çalışmasında %30.7, Demiral ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında ortalama yaşları 41.2 ± 6.6 (Min:24 Max:60)'dır (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002; Turunç, 2009; Demiral ve ark., 2007). Yaş ortalaması ülkemiz nüfus yapısıyla ve işçilerde aktif olarak çalışma yaş gruplarıyla eş değerlik göstermektedir.

Şoför ve operatörlerin %41.2'si ortaokul mezunu, %39.2'si ilkokul mezunu ve %2.2'si sadece okuryazar olduklarını ifade etmiştir (Tablo 2). Konu ile ilgili Demiral ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada belediye çöp toplama bölümünde çalışanların %75.4'ü ilkokul mezunu oldukları, %1.0'ının okuma yazması olmadığı, Turunç'un (2009) yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılan plastik fabrikasında çalışan işçilerin %13.5'i ilkokul mezunu, %6.8'i ortaokul mezunu olduğunu, konfeksiyon fabrikasında çalışan işçilerin ise %46.1'i ilkokul mezunu, %26.6'sı ortaokul mezunu olduğunu ifade etmiştir (Demiral ve ark., 2007; Turunç, 2009). Görüldüğü üzere bu bildirimlerde ülkemizdeki işçilerin mezuniyet profili birbirleri ile örtüşmektedir. Eğitim düzeyi açısından çalışanların çoğunun ilköğretim ve ortaokul mezunu oldukları yani yüksek düzeyde tahsil görmedikleri anlaşılmaktadır. İşin

niteliği yüksek düzeyde tahsil gerektirmediğinden dolayı bu durum doğal görülebilir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin meslekte çalışma yıllarına bakıldığında, %47.3'ü 5 yıl ve daha az süreli çalıştığını bildirmiştir (Tablo 3). Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) yaptıkları araştırmada çalışanların%21.0'ı 5 yıl ve daha az süredir çalıştığını, Turunç'un (2009) ise yaptığı araştırmaya katılanplastik fabrikalarında çalışan işçilerin %60.3'ü, konfeksiyon fabrikalarında çalışan işçilerin ise %51.2'si 5 yıl ve daha az süredir çalıştığını ifade etmiştir (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002; Turunç, 2009). Bu durum işçilerdeki iş değiştirme sirkülasyonundan kaynaklanabilir.

Araştırmaya katılan çalışanların %76.9'u (140 kişi) şoför, %23.1'i (42 kişi) operatör olduklarını ifade etmiştir (Tablo 3). Demiral ve arkadaşları (2007) yaptıkları araştırmadaçalışanların %28.3 (131 kişi)'ünün şoför olduğunu, Erdoğan ve arkadaşlarının(2009) yaptığı çalışmada fabrikada çalışanların %82.9'u mavi yakalı personel (operatör, teknisyen, tekniker, bakımçı,ustabaşı ve yardımcıları), %17.1'i beyaz yakalı personel (müdür, şef, memur,sekreter) olduklarını, Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) bir araştırmasında bakım atölyesindeki çalışanların %84.0'ı işçi,teknisyen ve tekniker olduğunu ifade etmiştir (Demiral ve ark., 2007;Erdoğan ve ark., 2009; Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). Literatürde hafriyat toprağı inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alançalışanların faaliyet alanlarına yönelik bir araştırma bulunamadığından farklı sektörlerde çalışan işçilerin faaliyet alanlarına ait bulgular incelenmiştir. Araştırmanın yapıldığı kamu ve özel sektörde yer alan faaliyet alanlarında çalışanların sayılarının yeterli olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin %38.5'i mesai yaptığını ifade etmiştir (Tablo 4). Konu ile ilgili olarak Özkars ve Yıldız (2013) yaptıkları çalışmada atıksu arıtma tesisinde çalışan işçilerin %10.8'i mesai yaptığını, Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) araştırmasında çalışanların %54'ü mesai yaptığını, Turunç'un (2009) yaptığı çalışmada ise plastik fabrikasındaki işçilerin %27.0'ı, konfeksiyon fabrikasındaki işçilerin %20.3'ü mesai yaptığı saptanmıştır(Özkars ve Yıldız, 2013; Okutan ve Tengilimoğlu, 2002; Turunç, 2009). Araştırma kapsamına

alınan şoför ve operatörlerin %40.0'ın altında mesaiye kalması, iş verimini arttırması ve iş stresini azaltması açısından olumlu bir sonuç olarak görülebilir.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin %68.1'i işyerlerine servisle, %17.6'sı kendi araçları ile ve %14.3'ü toplu taşıma aracı ile gittiğini belirtmiştir (Tablo 5). Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) yaptığı çalışmada ise çalışanların %64.0'ı servisle, %16.0'ı kendi araçları ile %20.0'ı toplu taşıma aracı kullandığını ifade etmiştir (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). Bu durum işverenlerin genel olarak çalışanlarına ulaşım olanakları sağladığını gösterebilir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin %79.1'i iş kazaları ve gerekli önlemler konusunda Temel İSG eğitimi aldığını ifade etmiştir (Tablo 6). Özkars ve Yıldız'ın (2013) Türkiye genelinde yapmış olduğu araştırmasında atıksu arıtma tesis çalışanlarının %91.8'i çalışmakta olduğu arıtma tesisinde karşılaşılabileceği olası iş kazaları ve gerekli önlemler konusunda İSG eğitimi aldığını ifade ettikleri görülmüştür (Özkars ve Yıldız,2013). Çalışanların büyük çoğunluğunun İSG eğitimi olması verilen hizmetin kalitesinin göstergesi olarak görülebilir.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin %8.2'si hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarını yerinde kullanma, taşıma, depolama, gerikazanım ve bertaraf etme esnasında iş kazası geçirdiğini ifade etmiştir. İş kazası geçiren şoför ve operatörlerin %6.6'sı ayakta ilk yardımla, %1.6'sı hastanede müdahale ile tedavi edildiği görülmüştür (Tablo 7). Özkars ve Yıldız'ın (2013) Türkiye genelinde toplamda 24 adet atıksu arıtma tesisin çalışanlarını kapsayan araştırmasında tesis çalışanlarının %6.9'u şuanda çalışmakta olduğu tesiste iş kazası geçirdiğini ifade etmiştir (Özkars ve Yıldız, 2013). Şoför ve operatörlerin %70.0'ın üzerinde Temel İSG eğitimi ve İSG hizmeti almış olmalarına rağmen iş kazasının görülmesi; teoriğin pratiğe dönüşmesinde sorun yaşandığını gösterebilir.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin %94.5'i araçlarını arıza ve bakımasız halde kullanmadığını, %92.9'u yüklemelerde ve taşımalarda gerekli güvenlik önlemleri aldıklarını, %91.2'si yükleme sırasında herhangi bir tehlikeli atığa (asbest, boya atığı vb.) maruz kalmadığını, %90.1'i kamyonların geri sinyal ve uyarı

lambalarının çalışıyor olmasına dikkat ettiğini, %87.4'ü iş makinelerinin uyarı ve ikaz lambaları olmasına dikkat ettiğini, %45.6'sı çalışan makinelerin çıkardığı toz vb. tehlikelere maruz kaldığını, %42.9'u araçtayken (sık sık ya da uzun süreli) titreşimleri hissettiğini, %41.8'i taşıma güzergahında sorunlarla karşılaştığını, %30.2'si araçtan ayrıldıktan sonra insanlarla konuşurken ses tonunu yükselterek konuştuğunu, %25.8'i aydınlanmanın sağlanmadığı bölgelerde çalışmaya devam ettiğini, %20.9'u kazı alanının çevresinin çevrilmemiş olması gibi bir durumla karşılaştığını ifade etmiştir (Tablo 8). Bakım/onarım işlerinin yapılması ve gerekli güvenlik önlemlerinin sağlanması, özellikle kamu sektöründeki iş prosedürünün disiplinli bir şekilde kayıt altına alınmasından kaynaklanabilir. İnşaat ve yıkıntı atıkları çalışmaları seçici yıkım ilkeleri çerçevesinde yapıldığından dolayı asbest, boya vb. diğer tehlikeli atıklara maruz kalmadıkları düşünülebilir. Çalışma ortamı kaynaklı olduğu düşünülen toz, titreşim ve gürültü maruziyetinin düşürülmesi KKD kullanımına özen gösterilmesi ile sağlanabilir. Genel olarak bakıldığında ortaya çıkan sonuçlar çalışma ortamı kaynaklı risk ve tehlikelerin derecelerine eş değerlik göstermektedir.

Şoför ve operatörlere yapılan araştırmada stres puanı ortalaması 2.78 ± 0.51 ile “E (5. Grup)-“Uyarıcılığı yüksek, sorumluluğu fazla ancak kişiye çekici gelen iş stresi” düzeyi seviyesinde bulundukları saptanmıştır (Tablo 9). Bunun yanı sıra Demiral'in (2007) yaptığı çalışmada İzmir Konak Belediyesi Çöp Toplama Bölümü'nde kamyon şoförlüğü, çöp toplayıcılığı ve bakım onarım bölümlerinde çalışan işçilerde İş Yükü-Kontrol-Destek Ölçeği iş stresi puan ortalaması çöp toplayıcılarda 0.9 ± 0.4 , kamyon şoförlerinde 0.7 ± 0.4 ve bakım-onarım çalışanlarında 0.7 ± 0.3 olarak bulunmuştur (Demiral, 2007). Turunç'un (2009) yaptığı araştırmada işçilerin stres kaynağı ölçeğinden aldıkları iş hayatındaki stres vericiler puanlarına bakıldığında ise plastik fabrikasındaki 36.68 ± 8.50 , konfeksiyon fabrikasındaki 33.98 ± 8.00 'dir (Turunç, 2009). Ulutaşdemir ve arkadaşlarının (2015) “Sağlık Personelinde Mesleki Riskler ve Etkilerinin İş Stresi Düzeyleri Üzerine Etkisi” çalışmasında; Gaziantep Şehitkâmil Devlet Hastanesi'nde çalışanlarda (49.63 ± 9.70) F (6. Grup)-Sağlık ve verimlilik için tehdit oluşturan stres düzeyi;

Diyarbakır Ergani Devlet Hastanesi çalışanlarında (37.60 ± 8.44) ve Kahramanmaraş Pazarcık Devlet Hastanesi çalışanlarında (37.18 ± 8.96) C (3. Grup)-Uyaran etkisi yaratıp başarıyı artıran stres düzeyi bulunmuştur (Ulutaşdemir ve ark., 2015). Stres bazı yönleriyle kişiyi zorlayarak verimliliği arttırırken, bazı yönleriyle de sağlığı tehdit edebilir.

Şoför ve operatörlerin yaş aralıkları ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 10). Bulgularımıza benzer olarak Turunç'un (2009) yapmış olduğu araştırmada da İşçilerin Stres Kaynağı Ölçeğinden aldıkları puanların yaşa göre dağılımlarına bakıldığında işçilerin stres kaynağı ölçeği alt gruplarından aldıkları puanların yaşa göre farklılaşmadığı görülmektedir (Turunç, 2009). Bulgumuzun aksine Erdoğan ve arkadaşlarının (2009) araştırmasına baktığımızda ise çalışanların yaşları ile stres verici unsunlar kapsamında olan iş stresi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Erdoğan ve ark., 2009). Bu durum araştırmanın yapıldığı sektörde çok fazla işçi sirkülasyonundan kaynaklanabilir.

Şoför ve operatörlerin eğitim düzeyleri ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 10). Bulgularımıza benzer olarak Turunç'un (2009) yapmış olduğu araştırmasında İşçilerin Stres Kaynağı Ölçeğinden aldıkları puanların eğitim durumlarına göre dağılımlarına bakıldığında, işçilerin stres kaynağı ölçeği alt gruplarından aldıkları puanların eğitim düzeylerine göre farklılaşmadığı saptanmıştır (Turunç, 2009). Erdoğan ve arkadaşlarının (2009) yapmış olduğu çalışmada ise eğitim düzeyi ile iş stresi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Erdoğan ve ark., 2009). İşin nitelik ve kapsamından dolayı şoför ve operatörlerin eğitim düzeyleri iş streslerini etkilemeyebilir.

Şoför ve operatörlerin aile tiplerine bakıldığında %47.3'ü çekirdek, %50.0'ı geniş, %2.7'si parçalanmış aile olduklarını ifade etmekte olup, aile tiplerine göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 10). Literatürde aile tiplerinin iş stresine etkisi ile ilgili bir sonuç bulunamamıştır.

5 yıl ve daha az süredir çalışan şoför ve operatörlerin (%47.3) mesleki deneyimlerine göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır

(Tablo 11). Araştırma bulgumuza benzer olarak Turunç'un (2009) çalışmasında işçilerin %54.5'i 5 yıldan daha az süreyle çalıştığını ifade etmiştir ve işçilerin mesleki deneyimlerine göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Turunç, 2009). İlgili çalışanların çok fazla iş değiştirmeleri iş stresini etkilemeyebilir.

Araştırmaya katılan çalışanların özel ve kamu çalışanları arasında iş stresi açısından anlamlı bir farklılık olmamasına karşılık, şoförlerin operatörlere göre daha fazla iş stresine maruz kaldığı tespit edilmiştir ($p=0.001$; $kw=6.899$) (Tablo 11). Demiral'in (2007) yaptığı çalışmada belediye çöp toplama bölümünde çalışan işçilerde çöp toplama işini yapanların şoför ve bakım onarım işlerinde çalışanlara göre anlamlı düzeyde yüksek iş yüküne ve düşük beceri kullanımı düzeylerine sahip olduğu saptanmıştır. Çöp toplama işini yapanlarda diğer görevleri yapanlara göre anlamlı düzeyde yüksek stres değerleri saptanmıştır (Demiral, 2007). Bu durum; hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerde şoförlük işinin, basit olmasına karşın trafikte yüklü bir kamyonu kullanırken yayaların ve diğer araçların da güvenliğini koruyacak şekilde dikkatli olmaları gerekliliği ve daha seri yapılması gereken bir iş olmasından kaynaklanabilir.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin %27.5'i sosyoekonomik durumu düşük, %71.4'ü orta seviyede, %1.1'i iyi seviyede bulunduğunu ifade etmekte olup sosyoekonomik durumuna göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 12). Turunç'un (2009) yaptığı çalışmada ise araştırmaya katılan plastik fabrikasında çalışan işçilerin %18.9'u sosyoekonomik durumunun hiç tatmin etmediğini, %10.8'i az tatmin ettiğini, %58.1'i orta derece , %12.2'si iyi derecede olduğunu, konfeksiyon fabrikalarında çalışan işçilerin ise %18.9'u sosyoekonomik durumunun hiç tatmin etmediğini, %22.0'si az tatmin ettiğini, %55.1'i orta derece, %3.9'u iyi derecede olduğunu ifade etmişlerdir (Turunç, 2009). Bu durum ülkemizde farklı alanlarda çalışan işçilerin genel sosyoekonomik durumları ile eş değerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin %79.1'i İSG eğitimi aldığını ve İSG eğitimi almalarına göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 13). Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) araştırmasında ise işçilerin % 9'u iş güvenliği tedbirlerini çok düşük düzeyde, %14'ü düşük düzeyde, %60'ı orta düzeyde, %17.0'ı yüksek düzeyde olduğunu ifade etmiştir (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). %80.0'den fazla çalışanın temel İSG eğitimi alınmış olması araştırma yapılan sektör açısından olumlu bir sonuç olarak görülebilir.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin %73.6'sı KKD kullandığını ifade etmekte olup, KKD kullanma durumlarına göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 14). Özkars ve Yıldız'ın (2013) çalışmasında tesis çalışanlarının %57'si gerektiğinde daima KKD kullandığını, %28' i sık sık kullandığını, %14' ü ara sıra kullandığını ifade etmiştir (Özkars ve Yıldız, 2013). Çalışanların büyük çoğunluğunun KKD kullanmaları çalıştığı koşullardaki karşılaşılabileceği risk ve tehlikeler karşısında güvenliğini sağlayabilir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin %70.9'u sağlık kuruluşlarına başvurduğunu ifade etmiş ve sağlık kuruluşlarına başvuran şoför ve operatörlerin İSÖ puan ortalamaları daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.001$; $t=0.322$) (Tablo 14). Ulutaşdemir ve arkadaşları (2015) sağlık çalışanlarında düzenli sağlık kontrolü yaptıranların oranını %37.8 olarak bulmuştur (Ulutaşdemir ve ark., 2015). Şoför ve operatörlerin çalışma sahaları açık alan olduğundan ve mevsim şartlarından da etkilendikleri düşünüldüğünde; düzenli sağlık kontrolü yaptırmaları erken teşhis için önem taşımaktadır. Belirtileri ortaya çıkmayan hastalıkların erken dönemde tedavisinin sağlanması ve bulaşıcı hastalıkların yayılmaması erken teşhisle gerçekleşebilir. Bu sayede bazı hastalıklarla ilgili risk faktörlerine yönelik önlemler de alınmış olur. Bu durum bireyin yaşam kalitesini ve stres düzeyini etkileyebilir.

Düzenli olarak egzersiz yapmayan şoför ve operatörlerin (%58.8) İSÖ puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur ($p=0.05$; $t= -1.958$) (Tablo 14). Araştırma bulgumuza benzer olarak Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) yaptığı çalışmada da spor yapmayan işçilerin spor yapan işçilerden daha stresli olduğu saptanmıştır

(Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). Düzenli yapılan egzersizin sağlık ve moral üzerindeki olumlu etkileri kaçınılmazdır.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin yaşadıkları uyku sorunlarının varlığına göre İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 14). Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) yaptığı araştırmada çalışanların yaşadıkları uyku sorunlarının varlığına göre İSÖpuan ortalamalarında memur ve işçiler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır fakat işçiler uykusuzluk probleminin biraz daha fazla stres belirtisi olduğunu ifade etmiştir (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). Uyku saatinin uzunluğundan ziyade uyku saat aralıkları önemlidir. Çalışanların uykusuzluk problemini minimize etmeleri ve uykuda zihin ve beden sağlığını koruması; uyku saatlerine dikkat etmesi ve kaliteli uyuma prensiplerini uygulamasıyla sağlanabilir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerden düzenli beslenemeyenlerin (%27.5) İSÖ puan ortalamaları daha yüksektir ($p=0.01$; $F=4.703$) (Tablo 14). Ulutaşdemir ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında sağlık çalışanlarının düzenli beslendiğini düşünmeyenlerde İSÖ puan ortalamasının anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunu ifade etmiştir (Ulutaşdemir ve ark.,2015). Düzenli ve yeterli beslenmenin çalışanın verimini arttırdığı, hastalıkları ve meslek hastalıklarını azalttığı, çalışanların sağlığını geliştirdiğini, işyeri psikolojisini güçlendirdiği ve çalışanın daha huzurlu hissettiğini ve hastalıklara karşı direncini arttırdığı literatürde yapılan araştırmalarda mevcuttur (Aktaş ve Çekal, 2000; Parlar, 2008).

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerin sigara içme durumları ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 14). Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) yaptığı araştırmada çalışanların sigara içme durumları ile İSÖ puan ortalamalarında memur ve işçiler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır fakat sigara kullanan işçiler budurumun biraz daha fazla stres belirtisi olduğunu ifade etmiştir (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). Erdoğan ve arkadaşlarının (2009) yapmış olduğu araştırmada da işçilerde sigara içme durumları ile İşin Yapısından Kaynaklanan Stres puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamayıp, sigara kullanan işçilerin Sosyal Stres ve Kendini Yorumlama Biçiminde Kaynaklanan Stres açısından kullanmayanlara göre daha fazla stres yaşadıkları saptanmıştır (Okutan ve

Tengilimoğlu, 2002; Erdoğan ve ark., 2009). Bu durum stres yükü fazla olan işlerde çalışmanın etkisi ile sigaranın bir sığınma aracı olarak görülebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma kapsamına alınan şoför ve operatörlerin alkol kullanma durumları ile İSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 14). Okutan ve Tengilimoğlu'nun (2002) yaptığı çalışmada çalışanların alkol kullanma durumları ile İSÖ puan ortalamalarında memur ve işçiler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır fakat alkol kullanan işçiler bu durumun biraz daha fazla stres belirtisi olduğunu ifade etmiştir (Okutan ve Tengilimoğlu, 2002). Turunç'un (2009) yaptığı araştırmaya katılan 202 işçinin %59.4'ü hiç alkollü içecek içmediğini, %1.0'i eskiden içtiğini, şimdi bıraktığını, %34.7'si nadiren içtiğini, %5.0'i sürekli içtiğini belirtmiştir. Kimi gruplarda oranlar çok düşük olduğu için istatistiksel değerlendirme yapılamamıştır (Turunç, 2009). Alkol tüketiminin iş stresi üzerine etkisi olmadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan şoför ve operatörlerinin yaşı ile İSÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı olmayan bir ilişki saptanmıştır ($r=0.006$; $p=0.93$) (Tablo 15). Literatürde sosyodemografik özelliklerine göre iş stresi puan ortalamaları incelendiğinde araştırmamızın aksine; ileri yaşlardaki sağlık personelin, genç yaştaakilere oranla daha az iş stresi yaşadığı saptanmıştır (Arıkan ve Karabulut 2004; Ekinci ve Ekici 2003). Çalışanlar yaşlandıkça iş yükünün altından daha zor kalkabilir ve genç meslektaşlarının çalışma temposuna ayak uyduramayarak daha çabuk yorulabilir. Yaşın ilerlemesiyle oluşan tükenmişliğin de etkisi ile işçilerde daha fazla iş stresi görülebilir.

Şoför ve operatörlerin meslekte çalışma yılı ile İSÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı olmayan bir ilişki saptanmıştır ($r=0.069$; $p=0.35$) (Tablo 15). Bulgumuzu destekleyen bir çalışmada Tel ve arkadaşları (2003), Erzurum İlinde hastanede çalışan sağlık personelin çalışma süresi ile işe bağlı gerginlik arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmiştir (Tel ve ark., 2003). Araştırmamızın aksine Tuna ve Baykal (2004) kurumda çalışma yılı artıkça daha

fazla iş stresi yaşandığını saptamıştır. Çalışma yılı ile iş stresinin doğrudan ilişkili olduğu söylemek kolay değildir.



6. SONUÇLAR

Bu araştırmada hafriyat toprağı inşaat ve yıkıntı atıklarında görev alan şoför ve operatörlerde iş stresi bazı yönleriyle kişiyi zorlayarak verimliliğı arttırırken, bazı yönleriyle de sağığı tehdit edebilir (E Grubu) bulunmuştur.

Özel ve kamu çalışanları arasında anlamlı bir farklılık olmamasına karşılık, iki meslek grubundan oluşan çalışanlardan şoförlerin operatörlere göre daha fazla iş stresine maruz kaldığı, şoför ve operatörlerden sağık kuruluşlarına başvuranların düzenli olarak egzersiz yapmayanların ve düzenli beslenmeyenlerin iş stresi daha yüksek bulunmuştur.

Şoför ve operatörlerin sosyodemografik özellikleri, mesleki deneyim, sosyoekonomik durum, İSG uygulamaları ve sağık durumlarından kronik hastalık, uyku sorunu, sigara içme durumu ve alkol kullanma durumlarının iş stresini etkilemediğı saptanmıştır.

Türkiye’de çalışanların iş stresi üzerine yapılan çalışmalar son 13 yıldır ele alınmıştır. Gaziantep hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları çalışmalarında hızlı gelişen illerden biri konumundadır. Bu sektörde görev alan şoför ve operatörlerde“İş Stresi Ölçeğı” uygulaması kullanılarak ilk kez iş stresini ortaya çıkaran veriler elde edilmiştir. Çalışma yaşamında iş stresi konusu, Türkiye için yeni bir konu olmasına rağmen öncelikli sorun olarak kabul edilmeli, iş stresi düzeyini inceleyen çalışmalara daha çok yer verilmelidir.

Çalışma ortamlarında risk ve tehlikelerin minimum seviyeye indirilmesi, kaza ve hastalıklarının önlenmesi; teknik, yönetsel ve sosyal boyutları olan çok yönlü çalışmalarla mümkün olmaktadır. Araştırma kapsamına alınan hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları işinde görev alan şoför ve operatörlerin yüksek oranda koruyucu malzemeleri kullanma alışkanlıkları olduğu, araçlarını arızalı ve bakımsız halde

kullanmamaya dikkat ettikleri, yüklemelerde taşımalarda gerekli güvenlik önlemleri aldıkları, çalışma ortamında gerekli uyarıcı levhaların olduğu, temel İSG eğitimlerinin alınıyor olması son derece önemlidir. Bu çalışma alanlarında görev yapan yöneticiler, çalışanlarında stres yaratan kaynakları iyi tanımalı ve farkında olmalıdırlar. Böylece gerek kendilerini gerekse çalışanlarını önceden alacakları tedbirler ve yapacakları uygulamalarla koruyabilirler. Sonuç olarak stres düzeyi düşük olan bir organizasyon yapısı oluşturmak işverenlerin ve çalışanların ortak bir işbirliği içinde çalışmaları, işçilerin daha düşük stres yaşamalarına ve daha yüksek iş motivasyonlarına neden olabilir.



7. ÖNERİLER

Bu tezde şoför ve operatörlere yönelik saptanan bulgular ve sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

1. Sağlık kuruluşlarına başvuran şoför ve operatörlerin yaşadıkları iş stresini minimize etmek için; çalışma ortamlarında şoför ve operatörlerin fiziksel ve ruhsal sağlığını olumsuz etkileyebilecek koşulların belirlenerek, bunların giderilmesi için gerekli çabalar gösterilmeli,
2. Yetkili kişiler;“fiziksel, kimyasal, biyolojik risklerin yanında olası psikolojik riskleri de belirleyip, bunlar için de koruyucu önlemler almalı,
3. Şoför ve operatörlerin“çalışma sırasında uygun aralıklarla dinlenme zamanları olmalı, sosyal yaşama zaman ayırmaları sağlanmalı ve sosyal ilişkileri güçlendirecek aktivitelerde bulunulmalı,
4. Düzenli beslenemeyen şoför ve operatörlerin düzenli beslenmeleri konusunda bilgilendirme yapılmalı,
5. Özel ve kamuda çalışan şoför ve operatörlerin iş stresini azaltmaya yönelik kurum yöneticilerinin de yapabileceği organizasyonlarla düzenli egzersiz yapamayanların spor faaliyetlerine katılımı arttırılmalı,
6. Şoför ve operatörlerin bağlı oldukları dernek ve topluluklar tarafından İSG kültürünü iyileştirmeye, iş stresini minimize etmeye yönelik; “İSG, stresle baş etme, çalışma ortamı kaynaklı risk ve tehlikeler” ile ilgili hizmet içi eğitim programlarının sürdürülmesi sağlanmalı,
7. Öncelikle, şoför ve operatörlere yönelik araştırmalar arttırılmalı ve literatürde bu tür çalışmalara daha çok yer verilmelidir.

8. KAYNAKLAR

1. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. 16.6.2006 tarihli Yayımlandığı Resmi Gazete Sayı: 26200 Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5Cilt: 45(Erişim Tarihi: 15.10.2015).
2. Akkuş Ç.A. İş Sağlığı ve Güvenliğinin İnşaat Sektöründeki Yeri ve Önemi. İş'te Güvenlik İş Sağlığı Güvelliği Dergisi Nisan 2015; 1(1): 18-21.
3. Aktaş N, Çekal N. İş Verimliliğinin Arttırılmasında Beslenmenin Rolü, II. Ulusal İş Sağlığı ve İş Yeri Hemşireliği Sempozyumu, 2001.
4. Aktay N. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi İle İş Güvenliği Kültürü Arasındaki İlişki, İş Müfettiş Yardımcılığı Etüdü, İstanbul, 2012.
5. Alarko - Carier, Fiziksel Risk Etmenleri <http://www.alarkocarrier.com.tr/>
6. Allianz Mühendislik
<http://www.allianzrisk.com/wpcontent/uploads/2009/09/titreayim2.pdf>,
2009. Erişim Tarihi: 27.09.2015
7. Arıkan D, Karabulut N. Hemşirelerde İşe Bağlı Gerginlik ve Bunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2004; 7(1): 10.
8. Aydın A, Üçüncü K, Taşdemir T. Akademik Performansı Etkileyen Stres Kaynaklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Alan Çalışması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 2011; 8(2): 386-399.
9. Aydın Ş. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2004; 6(3): 55.
10. Aytekin A, Kurt F.Y.Yenidoğan Yoğun Bakım Kliniği'nde Çalışan Hemşirelerde İş Doyumu ve Etkileyen Faktörler. İzmir Dr. Behçet Uz. Çocuk Hast. Dergisi 2014; 4(1): 51-58.

11. Baltaş A, ve Baltaş Z. Stres Ve Başa Çıkma Yolları. İstanbul: Remzi Kitabevi, 19. Basım, 2015.
12. Baltaş Z, Atakuman Y, Ve Duman Y. Standardization Of The Perceived Stress Scale: Perceived Stress İn Turkey Middle Managers. Stress And Anxiety Research Society 19 The International Conference, İstanbul: Boğaziçi University 10-12 July 1998.
13. Baştürk İ, Döküm Sahalarında 6331 Sayılı Yasa Kapsamında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Bitirme Projesi. İstanbul: Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014.
14. Batıgün A.D, Şahin N.H. İş Stresi ve Sağlık Psikolojisi Araştırmaları İçin Ki Ö lç ek: A-Tipi Kiş ilik ve İş Doyumu Türk Psikiyatri Dergisi 2006; 17(1): 32-45.
15. Baykan Z, Çetinkaya F, Naçar M, Kaya A, Işıldak M.Ü. Aile Hekimlerinin Tükenmişlik Durumları ve İlişkili Faktörler. Antalya: 16. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, 27-31 Ekim 2013.
16. Berk M, Önal, Güven R. “Meslek Hastalıkları Rehberi” ÇSGB (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı), İSGGM (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü) Ankara: Matsa Basımevi, Kasım 2011.
17. Braham BJ, Stres Yöneimi, Ateş Altında Sakin Kalabilmek. İstanbul: Hayat Yayınları, 2.Baskı, 1998.
18. Cemaloğlu N, Erdemoğlu D.Ş. Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi. Ekim 2007; 15(2): 465-484.
19. Çakar İ. T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü İş Kazaları <http://personel.meb.gov.tr/>(Erişim Tarihi: 30.08.2015).
20. Çakır A, Süleyman Çırak, Emel Çelik, Funda Kaykaç. Acıbadem Sağlık Grubunda Çalışan Klinik Eğitim Hemşirelerinin Stres Kaynaklarının ve Stres İle Baş Etme Yollarının Belirlenmesi. Nevşehir: IV. Ulusal Hemşirelik Eğitim Kongresi, 22-25 Ekim, 2008.

21. Çallı D. 6331 Sayılı İSG Kanununa Hızlı Bakış. İş'te Güvenlik İş Sağlığı Güvelliği Dergisi Nisan 2015; 1(1): 16-17.
22. Çelik C.K. Eğitim Yöneticilerinin Mesleki Tükenmişlikleri İle Evlilik Doyumları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Tokat: Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, 2006.
23. Çevik M. İş Yerinde Oluşan Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri; Acil Servis Hizmetleri Kapsamında Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Ankara:Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları İşletmeciliği Anabilimdalı, 2011.
24. Çiçek H. Maden Mühendisi İSG Uzmanı İstanbul Vizyon Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi <http://www.istanbulvizyonosg.com/blog/2014-yilinda-is-kazalarinda-olen-isci-sayisi-2013-yilina-gore-50-artti.html> (ErişimTarihi: 23.08.2015).
25. ÇSGB Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Politika Belgesi - III ve Eylem Planı 2014-
http://www.csgeb.gov.tr/csgebPortal/ShowProperty/WLP%20Repository/isggm/dosyalar/politika_belgesi_2014_2019 (Erişim Tarihi: 21.09.2015).
26. Demir M. B, 20130K80040 İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Değerlendirilmesi Projesi Yönetimi. Antalya: Atık Yönetim Sempozyumu, 2013.
27. Demiral Y, Ünal B, Kılıç B, Soysal A, Bilgin A.C, Uçku R, Theorell T. İş Stresi Ölçeğinin İzmir Konak Belediyesi'nde Çalışan Erkek İşçilerde Geçerlik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi. Toplum Hekimliği Bülteni Ocak-Nisan 2007; 26(1): 11-18.
28. Demirbilek T. İş Güvenliği Kültürü, İzmir: Legal Yayıncılık, 1. Baskı, 2005.
29. Demirbilek T. İşletmelerde İş Güvenliği Kültürünün Geliştirilmesi, Çalışma Ortamı. 2008; 96: 5-7.
30. Dursun S. Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama. Doktora Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi, 2011.

31. Ekinci H, Ekici S. Yöneticiler Üzerindeki Etkileri Açısından Stres Kaynakları ve Bir Uygulama. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2003; 22(2): 93-111
32. Erdoğan G. Avrupa Sosyal Şartı ve Gözden Geçirilmiş Avrupa Sosyal Şartı TBB Dergisi 2008; 77: 123-165
33. Erdoğan İ. İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış, İstanbul: Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri, 1. Basım, 1999.
34. Erdoğan T, Ünsar S, Süt N. Stresin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2009; 14(2): 447-461.
35. Ergun A. Sağlık İşletmelerinde Örgütsel Stresin İşgücü Performansı ile Etkileşiminin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Hastane ve Sağlık Kuruluşları Yönetimi Programı, 2008.
36. Erol Y, Öztoprak M.T. Psikolojik Şiddetin Tükenmişlik Üzerindeki Etkisinde İş Stresinin Aracılık Rolü: Ankara İlindeki Sosyal Güvenlik Kurumuna Bağlı Çalışanlar Üzerinde Bir Analiz. İşletme Araştırma Dergisi 2015;7(2):87-114.
37. Erşan E.E, Yıldırım G, Doğan O, Doğan S. Sağlık Çalışanlarının İş Doyumu Ve Algılanan İş Stresi İle Aralarındaki İlişkinin İncelenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2013; 14(1): 15-21.
38. Gamsız Ş, Yazıcı H, Altun F. Öğretmenlerde A Tipi Kişilik, Stres Kaynakları, Öz Yeterlik ve İş Doyumu; International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic Ankara-Turkey. 2013; 8(8): 1475-1488.
39. Gürdoğan A, Atabey S. Banka Çalışanlarının Tükenmişlik ve İş Doyum Düzeylerine Yönelik Bir Çalışma, Journal Of RecreationAndTourismResearch (JRTR). 2014; 1(2): 18-32.
40. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 18 Mart 2004 tarih ve 406 Sayılı Resmi Gazete <http://www.mevzuat.gov.tr> (Erişim Tarihi 22.07.2015).

41. <http://www.isgfrm.com/threads/hafriyatlarda-ve-kazilialanlarda-isguvenligi>. 2078, 2015. Erişim Tarihi: 10.09.2015
42. <http://www.mimarlikinsaat.com/hafriyat-ve-kazi-yapimi> (Erişim Tarihi: 10.09.2015).
43. International Labour Organization (ILO) (2009). Executive summary; International and comparative labour law; current challenges. http://www.ilo.org/global/What_we_do/publications/ILOBookstre. Erişim Tarihi: 15.09.2015
Intranet/ServisKapısı/Dosya/ISG/6331/14-Fiziksel&20Risk%20Etmenleri.pdf
Erişim Tarihi: 27.09.2015
İş Kanunu (4857), Resmi Gazete Sayı: 25134 Tetip:5 Cilt: 42 Tarih: 10.06.2003
Erişim Tarihi: 08.07.2015
- 44.İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşme (161) Resmi Gazete Sayı: 25345, Tarihi: 13.01.2004.
45. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331) 12.06.2012 Tarih ve 28339 Sayılı Resmi Gazete <http://www.mevzuat.gov.tr> (Erişim tarihi:05.08.2015).
46. İş Sağlığı ve Güvenliği, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı http://www.csgeb.gov.tr/csgebPortal/ShowProperty/WLP%20Repository/isggm/dosyalar/politika_belgesi_2014_2019 (Erişim Tarihi: 10.07.2015)
47. İş Sağlığı Ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike SınıflarıTebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, 28602 Sayılı Resmi Gazete, 29 Mart 2013. <http://www.resmigazete.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 10.10.2015)
48. İşler M. C. Uluslararası Kaynaklar ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi 2014; 2(2): 53-65
49. Kalaycı H. T. Marmara Üniversitesi İsg Ders Notları, 2009.
50. Karatepe Y. İnşaat Sektöründen Çıkan Tehlikeli Atıkların İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Yönetilmesi. İstanbul: Yerel Yönetimlerde İSG Sempozyumu, Mayıs 2015
51. Kaya N, Kaya H, Ayık E.S, Uygur E. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Tükenmişlik Uluslararası Bilim Dergisi 2010; 7(1): 401-419

52. Kılıç K.C, Efeoğlu İ.E, Mimaroglu H, Özgen H. Adana İli'ndeki Özel Sağlık Merkezlerinde Çalışan Personelin İş-Aile Yaşam Çatışmasının Örgütsel Bağlılık, İş Doyumu ve İş Stresine Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2008;17(2):241-254.
- 53.Koç Ş.R. Sağlık Çalışanlarında İş Stresi, Acil Servis Örneği. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı, 2009.
54. Ofluoğlu G, Sarıkaya G, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, Kamu-İş. 2005; 8(3).
- 55.Okutan M, Tengilimoğlu D. İş Ortamında Stres ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri: Bir Alan Uygulaması. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2002; (3): 15-42.
- 56.Onat A, İsa K. Friterm İklimlendirme ve Soğutma Sistemlerinde Enerji Verimliliği. Doğa Yayıncılık 1. Basım 1 Eylül 2012.
- 57.Özçelik N, Gülsün M, Özçelik F, Öztosun F. Yöneticilerin Zaman Yönetimi Becerilerinin İş Stresi Üzerine Etkisi. Anatol J ClinInvestig. 2012; 6(4): 231-238.
- 58.Özgür M. İş Müfettişi Yardımcısı Sicil No: 9358 Metal Sektöründe Risk Analizi Uygulaması. İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İzmir-2013.
- 59.Özkars R, ve Yıldız S. Türkiye'deki Atıksu Arıtma Tesislerinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönünden Değerlendirilmesi Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2013; 29(3):254-261.
- 60.Özkılıç Ö. İSG Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. ÇASGEM.http://www.tisk.org.tr/download/yayinlar/is_sagligi_veguvenligi_meto_dolojileri.pdf Erişim Tarihi: 05.09.2015
61. Parlar S. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı, TAF Prev. Med. Bull 2008; 7(6): 547-554.
62. Parlayan A.Yapı Üretiminde İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Yönetimi.Bitirme Projesi, İstanbul: Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014
63. Pehlivan, İş Yaşamında Stres. Ankara: Pegem Yayınları, 1. Baskı, 2000.

64. Ryder G. ILO Genel Direktörü http://www.ilo.org/ankara/news/WCMS_404468/lang--tr/index.htm Hürriyet Gazetesi, 8 Eylül 2015.
65. Sandaloğlu O. İnşaat Sektörünün İş Sağlığı Ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi. Bitirme Projesi, İstanbul: Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,, Şubat 2014
66. Sarıçam H. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Hemşirelerin Karşılaştıkları Risk ve Tehlikelerin İş Stresi Düzeyleri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
67. Sarıtaş M. Öğretim Elemanlarının İş Doyumu ve İş Stresi Düzeylerinin Belirlenmesi. Journal of New World Sciences Academy, Uludağ University. 2010;5(2):81-92. ArticleNumber: 3C0035
68. Sarp N. Hekim Ve Stres Yönetimi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2000; 53(2): 133.
69. Sayın U. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği. Antalya: Atık Yönetimi Sempozyumu, 2011
70. Serinken M, Tomruk Ö, Erdur B, Soysal S, Çımrın A. H. Acil Servis Hekimlerinin İş Stresi Faktörleri. DEÜ Tıp Fakültesi Acil Tıp AD. JAEM. 2003;1(2):48-51.
71. Süloğlu A. Diyaliz Merkezlerinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik Sendromu. Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, İstanbul: Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörü Ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Klinik Şefi Uzm. Dr. Sami Hatipoğlu, 2009
72. Şahin H, Erigüç G. Hastane Yöneticileri Yönetmel Stres Kaynakları Belirtileri ve Başa Çıkma Yöntemleri, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2000;5(2):21-53
73. Şen H, Toygar M, Türker T, İnce N, Tuğcu H, Keskin H. Bir Grup Hekimin Stresle Başa Çıkma Tekniklerinin Değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012;11(2):211-218.
74. Tanır F. Çukurova Üniversitesi İş Sağlığı & Güvenliği Kurulları Eğitim Rehberi, ÇİSAM, 2014.

75. Taşdelen S, Zambak A. Hemşirelik Öğrencilerinin İlk Klinik Deneyim Sırasındaki Stres Düzeylerinin İncelenmesi, F.N. Hem. Derg. 2013;21(2):101-106.
76. TBMM, TC Anayasası, 1982 https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2011.pdf, Erişim Tarihi: 21.11.2015.
77. Tekingündüz S, Kurtuldu A. İşten Ayrılma Niyeti, İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık, Liderlik ve İş Stresi Arasındaki İlişkilerin Analizi: Bir Hastane Örneği. ERPA Uluslararası Eğitim Kongresi, 2015.
78. Tel H, Karadağ M, Aydın Ş. Sağlık Çalışanlarının Çalışma Ortamındaki Stres Yaşantıları İle Baş etme Durumlarının Belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2003;2:13-23.
79. TMMOB, VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi Sonuç Bildirisi 16-18 Nisan 2015 Yayına Giriş Tarihi: 27.08.2015
80. Tuna R, Baykal Ü. Onkoloji Hemşirelerinde İş Stresi ve Etkileyen Faktörler, F.N. Hem. Dergisi 2013; 21(2): 92-100.
81. Turunç Y. Fabrika İşçilerinde Stres Kaynakları Ve Stresle Başa Çıkma Yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2009
82. Türkiye İstatistik Kurumu İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri Araştırma Sonuçları Sayı: 16118, Tarih: 24.12.2013
83. Ulucan H.F, Zeyrek S. İSG Enstitüsü Müdürlüğü, Ofislerde İSG, http://www.isgum.gov.tr/rsm/file/isgdoc/IG14-ofislerde_isg.pdf Ankara, 2012 Erişim Tarihi: 21.10.2015
84. Ulutaşdemir N, Balsak H, Berhuni Ö, Özdemir E, Ataşalan E. Sağlık Personelinde Mesleki Riskler ve Etkilerinin İş Stresi Düzeyleri Üzerine Etkisi (Güneydoğu Örneği). VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi. Adana, 16-18 Nisan 2015.
85. World Health Organization. World alliance for patient safety forward programme, October 2004, www.who.int/patientsafetyErişim Tarihi: 15.09.2015

- 86.** Yılmaz M, Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Seçici Yıkım & Geri Kazanım Antalya: 4. Atık Yönetimi Sempoyumu, 2015.
- 87.** Yılmaz M, Kırar E, ve Yaman G. Gaziantep İçin Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi. Gaziantep: 7. Ulusal Katı Atık Yönetimi Kongresi, Ekim 2015.
- 88.** Yılmaz S, Hacıhasanoğlu R, Çiçek Z. Hemşirelerin Genel Ruhsal Durumlarının İncelenmesi. STED, 2006; 15(6): 92-97.
- 89.** Yörükoğlu S. Özel Bir Hastanede Çalışan Sağlık Personelinin Rol Çatışması, Rol Belirsizliği ve Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi İstanbul: Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, 2008.

EKLER

Ek 1:

ZİRVE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLERDE İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU BAŞVURU FORMU

Zirve Üniversitesi (Zirve) bünyesinde yapılan ve/ya Zirve Üniversitesi (Zirve) çalışanları/öğrencile araştırmacı olduğu/yürütücü olduğu ve insan katılımcılardan bilgi toplamayı gerektiren tüm çalışmalara Zirve Üniversitesi Etik Kurulu incelemesine tabidir. Bu başvuru formu doldurulduktan sonra diğer genel belgelerle birlikte Zirve Üniversitesi Etik Kuruluna başvuru yapılmalıdır. Çalışmalar, Etik Kurulun onayın alınmasından sonra aktif olarak başlatılmalıdır.

- Araştırmanın başlığı: Bir Kamu Kurumu Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkların Yönetiminde Görev Alan İşçilerin Karşılaştıkları Risk ve Tehlikelerin İş Stresi Düzeylerine Etkisi
- Araştırmanın niteliği (Uygun olan kutuyu işaretleyiniz) ☐ Öğretim Üyesi Araştırması ☐ Doktora Tezi
☒ Yüksek Lisans Tezi ☐ Diğer (belirtiniz) _____
- Araştırmacının/Araştırmacıların:
Adı-Soyadı: Kübra ULAŞLI Kurumu: Zirve Üniversitesi
Projedeki Görevi: Araştırmacı E-posta adresi: kubra.ulasli@gmail.com
BURSİYERLER YOK
- (Varsa) Danışmanın: Adı-Soyadı Yrd. Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR Telefonu 0530 696 59 59
- Proje Dönemi: Başlangıç: NİSAN 2015 Bitiş : EKİM 2015
- Projenin desteklenip desteklenmediği: ☒ Desteksiz ☐ Destekli
Desteklenen bir proje ise, destekleyen/destekleyecek kurum: ☐ Üniversite ☐ TÜBİTAK
☐ Uluslararası (belirtiniz) _____ ☐ Diğer (belirtiniz) _____
- Başvurunun statüsü: ☒ Yeni başvuru ☐ Revize edilmiş başvuru ☐ Bir önceki projenin devamı
Bir önceki projenin devamı ise, yürütülen çalışma önceden onaylanan çalışmadan herhangi bir farklılık gösteriyor mu? ☐ Evet ☐ Hayır
Evet ise açıklayınız: _____
- Çalışma katılımcılara, herhangi bir şekilde yanlış/yanlış bilgi vermeyi, çalışmanın amacını tamamen gizli tutmayı gerektiriyor mu? ☐ Evet ☒ Hayır
Evet ise açıklayınız: _____
- Çalışma katılımcıların fiziksel veya ruhsal sağlıklarını tehdit edici sorular/maddeler, prosedürler ya da manipülasyonlar/uygulamalar içeriyor mu? ☐ Evet ☒ Hayır
Evet ise açıklayınız: _____
- Katılımcı sayısı: 250
- Kontrol grup kullanılacak mı?: ☐ Evet ☒ Hayır
- Aşağıda sunulan listeden, çalışmanın katılımcılarını en iyi tanımlayan seçenekleri işaretleyiniz.
☐ Üniversite Öğrencileri
☐ Çalışan Yetişkinler/Öğretmenler
☐ Hâlihazırda İş Sahibi Olmayan Yetişkinler
☐ Okul Öncesi Çocuklar
☐ İlköğretim Öğrencileri
☐ Lise Öğrencileri
☐ Çocuk İşçiler

- ☐ Yaşlılar
- ☐ Zihinsel Engelli Bireyler
- ☐ Fiziksel Engelli Bireyler
- ☐ Tutuklular
- ☒ Diğer (belirtiniz) Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Beylerbeyi Hafriyat Toprağı Depolama Sahasında Çalışan İşçiler

13. Aşağıda yer alan uygulamalardan, çalışma kapsamında yer alacak olanları işaretleyiniz.

- ☒ Anket
- ☐ Mülakat
- ☐ Gözlem
- ☐ Bilgisayar ortamında test uygulamak
- ☐ Video/film kaydı
- ☐ Ses kaydı
- ☐ Alkol, uyuşturucu ya da diğer herhangi bir kimyasal maddenin katılımcılara kullanılması
- ☐ Yüksek düzeyde uyarıma (ışık, ses gibi) maruz bırakma
- ☐ Radyoaktif materyale maruz bırakma
- ☒ Diğer (belirtiniz) : İş Stresi Ölçeği

Bu bölüm; ilgili bölümleri temsil eden Zirve Üniversite Etik Kurul üyesi/üyeleri tarafından doldurulacaktır.

Proje No : 2015/22

Değerlendirme Tarihi: 16/04/2015

Adı-Soyadı : Prof. Dr. Adnan KISA

İmza

Karar

Etik kurul açısından sakınca yoktur

Etik Kurul Başkanı ve Üyeleri

[Signature]

Prof. Dr. Recep GÜLŞEN
Üye

[Signature]

Prof. Dr. Adnan KISA
Başkan

[Signature]

Prof. Dr. Murat ÖZDEMİR
Üye

Doç. Dr. B. Balamir COŞKUN
Üye

[Signature]

Doç. Dr. Mahmut BİLGEHAN
Üye

[Signature]

Yrd. Doç. Dr. Rıza ÜLKER
Üye

Ek 2:

:

T.C.
GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Zabıta Daire Başkanlığı
Çevre Kontrol Yapı Şube Müdürlüğü

Sayı : 83588756/ 304.06.04.5 - 1450 - 262300
Konu: Kübra ULAŞLI Araştırma İzni Hk.

06/05/2015

ZİRVE ÜNİVERSİTESİ

20.04.2015 tarih ve 1048 sayı numaralı dilekçede, Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü 512114018 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Kübra ULAŞLI'nın, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Beylerbeyi Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi kapsamında söz konusu işte görev alan işçilerin karşılaştığı risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisi konulu bilimsel çalışma yapmak istediği belirtilerek gerekli iznin verilmesi istenilmektedir.

Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi kapsamında gerekli bilimsel çalışmanın yapılması konusunda tarafımızca herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Ömer VALİM
Zabıta Daire Bşk.

GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
Zabıta Daire Başkanlığı
İrtibat Telefonu: 0 342 230 65 00 Dahili : (134) Faks: 0 342 230 6517
ADRES: Alleben Mahallesi Kemal Koker Cad. No:31 Şahinbey /GAZİANTEP

Ayrıntılı Bilgi: Mühendis (M.YILMAZ)

Elektronik ağı: www.gaziantep-bld.gov.tr



ZİRVE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

30/09/2015

Enstitünüz İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı 512114018 numaralı yüksek lisans öğrencisi Kübra ULAŞLI'nın Yrd.Doç.Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR danışmanlığında yapmış olduğu tez konusunun önerildiği şekilde değiştirilmesi uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

Uygundur

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Anabilim Dalı Başkanı

Yrd.Doç.Dr. Alptekin AKTALAY

Eski Tez Konusu (Türkçe) : Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atık Yönetiminde Görev Alan İşçilerin Karşılaştıkları Risk Ve Tehlikelere Maruziyetin İş Stresi Düzeylerine Etkisi

Eski Tez Konusu (İngilizce) : The Effect Of Risk And Danger Factors Of The Workers At The Management Of Soil Excavation,Construction And Demolition Waste At A Public Institution On The Work

Yeni Tez Konusu (Türkçe) : Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları İşinde Görev Alan Şoför Ve Operatörlerin Karşılaştıkları Risk Ve Tehlikelere Maruziyetin İş Stresi Düzeylerine Etkisi

Yeni Tez Konusu (İngilizce) : The Effect Of Risk And Danger Factors Of The Driver and Operators Of Soil Excavation,Construction And Demolition Waste On The Work

EKLER:

EK 1: Proposal

EK 2: Danışman Öğretim Üyesinin Tez Konusu Değişikliğine İlişkin Ayrıntılı Raporu

Ek 4:

BİR KAMU KURUMU HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARIN YÖNETİMİNDE GÖREV ALAN İŞÇİLERİN KARŞILAŞTIKLARI RİSK VE TEHLİKELERİN İŞ STRESİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Bu araştırma bir kamu kurumunda“Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetiminde” görev alan işçilerin karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.Yanıtlarınızı kurumunuzu düşünerek ve gerçek düşüncelerinizle yanıtlayınız.

Değerli Katılımcılar:**Ankete Ad ve Soyadınızı kesinlikle yazmayınız.** Bu araştırma bilimsel amaç dışında kullanılmayacaktır. Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Sorumlu Öğretim Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR

Sorumlu Araştırmacı: Kübra ULAŞLI

1. Çalıştığınız Birim/Servis:.....
2. Hizmet süreniz:.....yıl ay.
3. Çalışma saatiniz:.....saat/günde.
4. Mesai düzeniniz/vardiya sisteminiz:.....
5. Fazla mesai yapıyor musunuz? 1-Evet. Sayısı:...../ayda 2-Hayır
6. Yaşınız:
7. Aile tipiniz: 1) Çekirdek Aile 2) Geniş Aile 3) Parçalanmış Aile
8. Eğitim Durumu: 1) Okur-yazar değil 2)Sadece Okur-yazar 3)İlkokul Mezunu 4)Ortaokul Mezunu 5)Lise Mezunu 6)Önlisans Mezunu 7)Lisans Mezunu
9. Yaşadığınız yer: 1). İl 2).İlçe 3). Köy
10. Kendi sosyoekonomik durumunuzu nasıl algılıyorsunuz? 1-Düşük (alt) 2-Orta 3-Yüksek (üst)
11. İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili bir eğitim aldınız mı? 1-Evet 2-Hayır
12. Mesleğinizde iş kazası geçirme olasılığınızın ne olduğunu düşünüyorsunuz?
1-Olasılık yok 2-Düşük 3-Orta 4-Yüksek
13. Kişisel Koruyucu Donanımları (Baret,Yelek vb.) kullanıyor musunuz? 1-Evet 2-Hayır
14. Herhangi bir İş Kazası geçirdiniz mi?
1)-Evet. Nasıl müdahale edildi:..... 2)-Hayır
15. Sizce iş kazası geçirmenizin asıl sebebi aşağıdakilerden hangisi olabilir?
 1. Koruyucu araç/ gereç kullanmadığı için
 2. Çalışma öncesi aç olduğum için
 3. Çalışma öncesi ifazlayemeyediğimi için
 4. Dikkatsizlik nedeniyle
 5. İşyerinde gereklitedir birlerinin alınmamış olmasından dolayı (Uyarı Levhaları vb.)
 6. Diğer:.....
16. İş kazası sonucu iş görmezlik oldu mu? gün / hafta / ay / yıl
17. Yaptığınız iş ile ilgili stres yaşadığınızı düşünüyor musunuz? 1- Evet 2-Hayır
18. Düzenli sağlık kontrolü yaptırıyor musunuz? 1- Evet 2- Hayır
19. Son bir yıl içinde herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurduunuz mu? 1- Evet 2- Hayır
20. Herhangi bir kronik(devamlı) hastalığınız var mı?
1-Var (Nedir:.....) 2- Yok
21. Herhangi bir ruhsal/psikolojik hastalığınız var mı?
1-Var (Nedir:.....) 2- Yok
22. İşinizden kaynaklı olduğunu düşündüğünüz hastalığınız ya da şikayetleriniz var mı?
1-Var (Nedir:.....) 2- Yok
23. Düzenli egzersiz yapıyor musunuz? (haftada en az 3 gün ve günde yarım saat olmak üzere yapılan fiziksel aktiviteler (yürüyüş, koşma, bisiklete binme vb.) düzenli fiziksel aktivite olarak değerlendirilecektir). 1- Evet 2- Hayır

Lütfen arka sayfaya geçiniz.

24. Düzenli beslendiğinizi düşünüyor musunuz? 1- Evet 2- Hayır 3- Her zaman değil
25. Sigara içiyor musunuz?
1-Evet, Her gün günde en az 1 tane olmak üzere içiyorum.
2-Evet, ara sıra içiyorum. 3-İçiyordum, bıraktım. 4-Hiç içmedim.
26. **(Halen sigara içenler cevaplayacak)** Günde içilen sigara sayısı:..... Adet
27. **(Halen sigara içenler cevaplayacak)** Kaç yıldır sigara içiyorsunuz: yıl ay
28. Alkollü içki kullanıyor musunuz?
1-Evet, kullanıyorum
()Haftada en az bir-iki kez ()Ayda en az bir-iki kez
()Yılda en az bir-iki kez ()Yılda birden az
2-Kullanıyordum, bıraktım
3-Hiç kullanmadım
29. Günde kaç saat uyursunuz:.....saat
30. Herhangi bir uyku sorununuz olduğunu düşünüyor musunuz? 1-Evet
(Nedir:.....) 2-Hayır
31. Resmi çalışma süreniz dışında fazladan çalışmayaptığınızda , mesaiücreti yada izin olarak alıyormusunuz?1- Evet 2- Hayır
32. Evden işe işten eve gelip giderken ulaşımınızı nasıl sağlıyorsunuz?
1-Servisle 2-Arabamla 3-Yürüyerek 4-Kamu taşıtlarıyla 5-Diğer.....
33. İş yerinde dinlenmeniz için bir oda veya kıyafetiniz için dolap varmı ?1- Evet 2- Hayır
34. İşinizi yaparken gün içinde kullanabildiğiniz bir mola hakkınız var mı?
1-Evet. Süresi:.....saat 2-Hayır
35. Çalıştığınız kurumda iş sağlığı ve güvenliği birimi var mı? 1- Evet 2- Hayır
36. Çalışma ortamınızda mesleki riskler ile ilgili ne derece önlem alındığını düşünüyorsunuz?
1-Çok iyi 2-İyi 3-Orta 4-Kötü 5-Çok kötü
37. İş yerinizde tehlikeli gördüğünüz üç yeri veya makinayı **öncelik sırasına** göre yazarmısınız?
1.
2.
3.
38. Aracınızı arızalı ve bakımsız halde kullanıyor musunuz?1- Evet 2- Hayır
39. Yükleme ve taşımalarda gerekli güvenlik önlemleri alıyor musunuz? ? 1- Evet 2- Hayır
40. Taşıma aracını kullanacak yetki belgesine sahip misiniz? ? 1- Evet 2- Hayır
41. Taşıma güzergâhında sorunlar ile karşılaşılıyor musunuz? ? 1- Evet 2- Hayır
42. Araçtan ayrıldıktan sonra insanlarla konuşurken istemeyerek te olsa sesinizi yükselterek konuşuyorsunuz? ? 1- Evet 2- Hayır
43. Araçtayken (sık sık ya da uzun süreli) titreşimleri hissediyor musunuz? ? 1- Evet 2- Hayır
44. Aracınızda ilk yardım malzemesi mevcut mu? ? 1- Evet 2- Hayır
45. Yükleme sırasında tehlikeli atığa (asbest, boya atığı, vb.) maruz kaldınız mı? 1- Evet 2- Hayır
46. Şev kenarlarına malzeme boşaltımı sırasında araç tekerlerinin altına takoz vb. güvenlik önlemleri alıyor musunuz? 1- Evet 2- Hayır
47. Arızalı iş makinalarıyla çalışılmamasını, araçların periyodik kontrollerinin yapılmasını sağlıyor musunuz? 1- Evet 2- Hayır
48. İş makinası kabininde veya üzerinde operatör harici kişilerin bulunması, taşınması gibi durumlar ile karşılaştınız mı? 1- Evet 2- Hayır
49. İş makinelerinin uyarı- işaret ve ikaz levhalarının olmasına dikkat ediyor musunuz?
1- Evet 2- Hayır
50. Çalışan makinaların çıkardığı toz vb. tehlikelere maruz kalıyor musunuz?
1- Evet 2- Hayır
51. Kamyonların geri sinyallerinin ve uyarı lambalarının çalışıyor olmalarına dikkat ediyor musunuz?1- Evet 2- Hayır
52. Aydınlatmanın tam sağlanmadığı bölgelerdeki çalışmalara devam ediyor musunuz?
1- Evet 2- Hayır
53. Kazı alanının çevresinin çevrilmemiş olması gibi bir durumla karşılaştınız mı?
1- Evet 2- Hayır

	Her Zaman				Hiçbir Zaman
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ					
1. İşinizde sıkça iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler veriliyor mu?	5	4	3	2	1
2. Yönetim iş sağlığı ve güvenliğine yönelik risk değerlendirmesi yapıyor mu?	5	4	3	2	1
3. Yöneticiler iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili önerilerinizi dikkate alıyor mu?	5	4	3	2	1
4. Yönetim iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini kontrol ediyor mu?	5	4	3	2	1
5. İş sağlığı ve güvenliğini tehdit edici bir olayı rahatça rapor edebiliyor musunuz?	5	4	3	2	1
6. İşle ilgili konularda sizlerin sağlık ve güvenliği korunuyor mu?	5	4	3	2	1
7. Çalışırken kendinizi güvende hissediyor musunuz?	5	4	3	2	1
8. İş ortamında çalışmak ağır ve tehlikeli bir iş midir?	5	4	3	2	1
9. Çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kurallara ve yönergelere uyuyor mu?	5	4	3	2	1
10. Birim yöneticilerinize iş sağlığı ve güvenliği konusunda rahatça ulaşır mısınız?	5	4	3	2	1
11. Çalıştığınız birimdeki iş kazası ve meslek hastalıklarından ders çıkarır mısınız?	5	4	3	2	1
12. Çalıştığınız birimde çalışan güvenliği öncelikli midir?	5	4	3	2	1
GENEL OLARAK:					
1. Genel olarak çalışırken strese maruz kalırım.	5	4	3	2	1
2. Genel olarak iş sağlığı ve güvenliği sistemini yeterli buluyorum.	5	4	3	2	1
3. Genel olarak iş ortamında çalışmayı riskli ve tehlikeli buluyorum.	5	4	3	2	1

EK 5:

İŞ STRESİ ÖLÇEĞİ*	Her Zaman				Hiçbir Zaman
<i>*Ölçeği Geliştiren Cohen ve Williamson (1988), Ülkemizde Geçerlilik ve Güvenirliliğini Yapan; Baltaş (1998)</i>					
1. Sorumluluklarınızı yerine getirmek için yeterli yetkinizin olmadığını hissedermisiniz?	5	4	3	2	1
2. Taşıdığınız sorumluluklar konusunda tereddüde düşer misiniz?	5	4	3	2	1
3. Kariyerinizle ilgili işyerinizde endişeleriniz oluyor mu?	5	4	3	2	1
4. Bitirilemeyecek kadar ağır iş yükünüzün olduğunu hissedermisiniz?	5	4	3	2	1
5. Çalışma arkadaşlarınızın taleplerini karşılayamayacağınızı düşünür müsünüz?	5	4	3	2	1
6. İşinizin gerektirdiği eğitime tam olarak sahip olmadığınızı hissedermisiniz?	5	4	3	2	1
7. Amirlerinizin iş başarınız konusundaki değerlendirmelerini bilir misiniz?	5	4	3	2	1
8. İşinizle ilgili bilgileri elde etmek konusunda güçlükle karşılaşır mısınız?	5	4	3	2	1
9. İşte çevrenizdekiler tarafından hoşlanılmadığınızı hissedermisiniz?	5	4	3	2	1
10. Amirinizin sizi etkileyen kararlarda yönetimi etkileyemediğini hissedermisiniz?	5	4	3	2	1
11. İş arkadaşlarınızın sizden beledikleri konusunda tereddüde düşer misiniz?	5	4	3	2	1
12. İş yükünüzün işinizin kalitesini olumsuz etkilediğini düşünür müsünüz?	5	4	3	2	1
13. Daha iyisini bildiğiniz halde, işinizi bunun dışında yapmak zorunda kalır mısınız?	5	4	3	2	1
14. İşinizin aile hayatınıza engel olduğunu düşünür müsünüz?	5	4	3	2	1

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı** : Kübra ULAŞLI
2. **Doğum Tarihi** : 18.07.1992
3. **Unvanı** : Çevre Mühendisi
4. **Öğrenim Durumu** : Yüksek Lisans

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Mimarlık Mühendislik Fakültesi - Çevre Mühendisliği	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	2014
Y. Lisans	Sosyal Bilimler Ent. İş Sağlığı ve Güvenliği Programı	Zirve Üniversitesi	2016

Yüksek Lisans Tezi:

Gaziantep İli Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları İşinde Görev Alan Şoför Ve Operatörlerin Karşılaştıkları Risk Ve Tehlikelerin İş Stresi Düzeylerine Etkisi. Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2015.

Yayınlar:

1. Ulutaşdemir N, Aydın O, Şahbaz Y, Akarsu Y.E, Kılıç B.C,Ulaşlı K. Gaziantep'te Ziraat Odasına Kayıtlı Tarım İşçilerin İSG Çalışmalarının Değerlendirilmesi. Adana: VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi. Poster Bildirisi,16-18 Nisan 2015.
2. Gaziantep İli Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları İşinde Görev Alan Şoför ve Operatörlerin Karşılaştıkları Risk ve Tehlikelerin İş Stresi Düzeylerine Etkisi. Konya: 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Tartışmalı Poster Bildirisi:6-8 Ekim 2015.