

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

MADEN SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINDA ACİL DURUM FARKINDALIĞININ
ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS

Gizem AKTAŞ

ARALIK 2021

GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

**MADEN SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINDA ACİL DURUM FARKINDALIĞININ
ARAŞTIRILMASI**

**INVESTIGATION OF EMERGENCY AWARENESS IN MINING SECTOR
EMPLOYEES**

YÜKSEK LİSANS

Gizem AKTAŞ

**ARALIK- 2021
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

**MADEN SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARINDA ACİL DURUM FARKINDALIĞININ
ARAŞTIRILMASI**

**INVESTIGATION OF EMERGENCY AWARENESS IN MINING SECTOR
EMPLOYEES**

YÜKSEK LİSANS

Gizem AKTAŞ

Danışman: Prof. Dr. Elif ÇELENK KAYA

**ARALIK- 2021
GÜMÜŞHANE**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Maden Sektörü Çalışanlarında Acil Durum Farkındalığının Araştırılması**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

03/12/2021

.....
Gizem AKTAŞ

TEŞEKKÜR

Maden Sektörü Çalışanlarında Acil Durum Farkındalığının Araştırılması Başlıklı Tez Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Çalışmalarım sırasında bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım Danışman Hocam Prof.Dr. Elif ÇELENK KAYA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Beni bu günlere getiren, yalnız bırakmayıp her konuda beni destekleyen bana inançlarını her zaman tam tutan sevgili annem Mehperuz AKTAŞ ve canım babam Yaşar AKTAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

Gizem AKTAŞ
GÜMÜŞHANE, 2021

ÖZET

İş sağlığı ve güvenliği, çalışma ortamında gerçekleşmesi muhtemel olan risklere karşı çalışanların korunmasına yönelik tedbirlerin alınmasını ifade eden bir kavramdır. Dolayısıyla bu alanda yapılan çalışmalar çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumayı amaçlar. Bu çalışmalar kapsamında işyerlerinde ilgili yönetmeliklere göre risk analizleri yapılmalı, acil durum eylem planları hazırlanmalı, iş yerlerinin tehlike sınıfları göz önünde bulundurularak çalışanların acil durumlar hakkında bilinçlenmesi sağlanmalıdır. Meydana gelebilecek acil durumlara karşı önceden planlamaların yapılması ve çalışanların bu konudaki bilgi ve farkındalık düzeyleri meydana gelebilecek bir acil durumun çoklu yaralanmaların ve ölümlerin önüne geçilebilir. Özellikle çok tehlikeli sınıfta yer alan, iş kazası oranlarının yüksek olduğu sektörlerden biri olan madencilik sektöründe de acil durumlara karşı çalışanların bilinçli olması oldukça önemlidir. Bu tez kapsamında yapılan araştırmada Erzincan İliç ilçesinde altışveren konumunda hizmet veren sondaj firması çalışanlarının acil durum bilgi düzeyi ve acil durum farkındalık düzeyi ölçülmeye çalışılmıştır. Bu amaçla sondaj firması çalışanları ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Firmalarda çalışan toplam 195 personelden çalışmaya katılmaya gönüllü ve anket formunu eksiksiz dolduran 170 kişiden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Anketin birinci bölümünde çalışanların kişisel bilgilerini içeren demografik bilgiler, ikinci bölümünde katılımcıların acil durum bilgi düzeylerini ve farkındalık düzeylerini ölçmek için 25 soru, üçüncü bölümde ise acil durum ekibinde yer alan çalışanların acil durum farkındalık düzeylerini ölçmek üzere 6 soru yer almaktadır. Genel acil durum tutumlarına ait betimsel bulgular incelendiğinde sondaj çalışanlarının; genel acil durum tutumları ortalamasının orta olduğu belirlenmiştir. Genel acil durum tutumlarına ait alt boyut ortalamaları incelendiğinde; acil durum bilgi düzeyi düşük, acil durum farkındalık düzeyi orta olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Acil durum bilgi düzeyi, Acil durum farkındalık düzeyi, Genel acil durum tutumları, Sondaj firması çalışanları.

SUMMARY

Occupational health and safety is a concept that refers to taking measures to protect employees against possible risks in the working environment. Therefore, studies in this field aim to protect the health and safety of employees. Pre-planning for emergencies that may occur and the knowledge and awareness levels of employees on this issue can prevent multiple injuries and deaths in an emergency that may occur. It is very important for employees especially in the mining industry, which is one of the sectors with high occupational accident rates and is in the very dangerous class. In the research carried out within the scope of this thesis, it was tried to measure the emergency knowledge and emergency awareness level of the drilling company employees serving as a subcontractor in Erzincan İliç district. In the first part of the questionnaire, there are demographic information including the personal information of the employees, in the second part there are 25 questions to measure the emergency knowledge and awareness levels of the participants, and in the third part, there are 6 questions to measure the emergency awareness levels of the employees in the emergency team. When the descriptive findings of general emergency attitudes are examined, it is seen that the drilling workers; it was determined that the average of general emergency attitudes was moderate. When the sub-dimension averages of general emergency attitudes are examined; It was determined that the level of emergency knowledge was low and of the emergency awareness level was medium.

Keywords: Emergency knowledge level, Emergency awareness level, General emergency attitudes, Drilling company employees.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XII
EKLER DİZİNİ.....	XIII
SEMBOLLER ve KISALTMALAR DİZİNİ	XIV
1. GİRİŞ	1
1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramları ve Tarihçesi.....	2
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi.....	4
1.2.1. İşverenler Açısından	4
1.2.2. Çalışanlar Açısından	5
1.2.3. Ülke Ekonomisi Açısından	5
1.3. İş Kazası Tanımı ve Kapsamı	6
1.3.1. İş Kazası Nedir.....	6
1.3.2. İş Kazalarının Sınıflandırılması	6
1.3.3. İş Kazasının Nedenleri	7
1.4. İş Kazalarının Oluşum Teorileri.....	7
1.4.1. Domino Teorisi	8
1.4.2. Heinrich İş Güvenliği Aksiyonları	8
1.4.3. Kaza/Olay Kuramı	10
1.4.4. Epidemiyoloji Kuramı.....	10
1.4.5. Sistem Kuramı.....	11
1.4.6. Kombinasyon Kuramı	11
1.4.7. İnsan Faktörleri Kuramı	11
1.5. Acil Durum Tanımları.....	11
1.5.1. Acil Durumların Belirlenmesi.....	12
1.5.2. Acil Durumlar ve Etkileri.....	12
1.6. Sondaj Çalışmalarında İş Sağlığı Ve Güvenliği	13

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR	15
2.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi	15
2.4. Evren ve Örneklem	17
2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Varsayımı.....	17
2.6. Araştırmanın Yöntemi.....	17
2.7. Araştırmanın Geçerlilik Güvenirlilik Sonuçları.....	18
2.8. Katılımcıların Acil Durum Tutumları Ölçeğine Ait DFA Sonuçları	24
3. BULGULAR	27
3.1. Acil Durumların Çalışanlarca Farkındalık ve Bilgi Düzeylerine Ait Analiz Sonuçları	30
4. TARTIŞMA	39
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	42
KAYNAKÇA.....	46
EKLER.....	49
ÖZGEÇMİŞ	60

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğine ilişkin madde istatistikleri	18
Tablo 2. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğinin maddeleri ile ölçek toplam korelasyonu değerleri	19
Tablo 3. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğine ait kmo ve barlett analizi sonucu	20
Tablo 4. Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğinin öz değerleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri	21
Tablo 5. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeği maddelerine ait faktör yük değerleri	22
Tablo 6. Maddelerin ayırt ediciliğinin %27'lik alt ve üst gruplara göre test edilmesi....	23
Tablo 7. Ölçeğe ait standardize edilmiş beta katsayıları, R ² , hata ve T değerleri	25
Tablo 8. Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeği uyum kriterleri bulguları....	25
Tablo 9. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-I	27
Tablo 10. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-II	27
Tablo 11. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-III.....	28
Tablo 12. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-IV.....	29
Tablo 13. Acil durum ekiplerinde yer alan katılımcıların acil durum ekip ve ekipmanlarına ait bilgi düzeylerine bağlı ortalama ve standart sapma değerleri	29
Tablo 14. Genel acil durum tutumlarına ait normallik testi sonuçları	30
Tablo 15. Genel acil durum tutumlarına ait betimsel bulgular	30
Tablo 16. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitimi alma durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi	31
Tablo 17. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitiminde acil durum konusu hakkında bilgilendirilme durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi	31
Tablo 18. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi.....	32
Tablo 19. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş yerinde iş kazası geçirme durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi	33
Tablo 20. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş yerinde ramak kala olay yaşama durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi.....	33

Tablo 21.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile yaşlarına ait anova testi	34
Tablo 22.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile medeni durumlarına ait anova testi	34
Tablo 23.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile eğitim durumlarına ait anova testi	35
Tablo 24.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile mesleki kıdemlerine ait anova testi	36
Tablo 25.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş yerindeki mesleki kıdemlerine ait anova testi	36
Tablo 26.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş pozisyonlarına ait anova testi	37
Tablo 27.Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş kazası bakımından iş yerini değerlendirmelerine ait anova testi	38

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeği'ne ait yamaç grafiği.....	21
Şekil 2.Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğinin dfa sonucuna ait path diyagramı	24



EKLER DİZİNİ

Ek 1. MEBSİS Sondaj Anket İzin Onayı.....	49
Ek 2. Pozitif Sondaj Anket İzin Onayı.....	50
Ek 3. Anket Formu.....	51



SEMBOLLER ve KISALTMALAR DİZİNİ

- ABD : Amerika Birleşik Devletleri
İSG : İş Sağlığı ve Güvenliği
ILO : Uluslararası Çalışma Örgütü
WHO : Dünya Sağlık Örgütü



1. GİRİŞ

18.Yüzyılda sanayi devriminde makinelerin hayatımıza girmesiyle birlikte çalışma hayatında yenilikler yaşanmaya başlanmıştır. Sanayide gelişen teknoloji ve makineleşme insanların çalışma hayatında önemli olan iş sağlığı ve güvenliği kavramını ön plana çıkarmıştır. Sanayi devrimi sonrası kurulan firmaların teknolojik gelişme ve makineleşmesi ile dünyada ve ülkemizde iş gücünün sürekliliğini artırmak ve insan sağlığına, ülke ekonomisine, çevreye zarar vermesini önlemek üzere kanunlar çıkarılmıştır. Firmalarda kar odaklı çalışması insan ve çevre sağlığının arka plana atılması sonucunda iş kazaları ve meslek hastalıkları kaçınılmaz hale gelmektedir. Dünyada ve ülkemizde meydana gelen iş kazalarının sonucunda binlerce çalışan fiziksel ve ruhsal olarak zarar görmektedir. Bununla beraber çalışanların ailelerinde ciddi problemler ve firmalarda da mali kayıplar yaşanmaktadır. İstatiksel olarak hesaplanan sonuçlara göre dünyada her 15 sanayide bir çalışan hayatını kaybetmektedir. Bu durum bizlere meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıklarından çalışanların, işyerinin ve çevrenin korunması gerekliliğini ve iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının insan, işletme ve ülke ekonomisi açısından önemini ortaya koymaktadır. Bu gereksinime karşılık iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına dair hem ulusal hem de uluslararası düzeyde yasal düzenlemeler oluşturulmuştur (Acar, 2019).

Türkiye’de 2012 yılında yayınlanan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve daha birçok yönetmelik ve tüzük ile iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları yürütülmektedir. Çalışan sayısı ve faaliyet alanını ayırt etmeksizin her işyerini kapsayan bu kanunda işveren, işveren vekili, çalışanlar, stajyerler ve ziyaretçilere dair yasal düzenlemeler kanun çerçevesinde yer almaktadır. 6331 sayılı kanunun amacı; işyeri ortamında iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması, çalışanların korunması, üretim verimliliğinin artması, mevcut sağlık ve güvenlik durumunun iyileştirilmesi için çalışanların ve işverenlerin görev, sorumluluk, hak, yükümlülükleri ve yetkilerini düzenlemektir. İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinde 6331 sayılı Kanun’un 6. maddesinde yapılan işten kaynaklanabilecek tehlikelerin önlenmesi ve bu tehlikelerden korunulması için işveren tarafından çalışan sayısı ve işin niteliğine göre iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli görevlendirilmelidir. Bu kanunun 17. maddesinde çalışanların yeni işe başlarken, iş yerinde ekipman değişmesi durumunda,

çalışma yeri değişmesi durumunda ve iş değişikliğinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alması gerektiği belirtilmektedir (İSGK, 2012).

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramları ve Tarihçesi

İlk insanların varlığından beri yaşamlarını bağımsız bir şekilde sürdürebilmek ve temel ihtiyaçlarını gidermek üzere bireyler yaşam süresi boyunca belirli görevler üstlenmektedir. Üstlendiği bu görevler ona “çalışan” sıfatını getirir. Çalışanların gerek bireysel gerek örgütsel olarak yerine getirdikleri bu görevlerde sağlık ve güvenlik ön planda bulunmamaktadır.

Sanayi devriminden sonra ise iş kazaları ve meslek hastalıkları hızla artarak insan hayatı için ciddi tehlikeler oluşturmaya başlamıştır. İş sağlığı ve güvenliği Sanayi Devrimi sonrası yaşanan iktisadi politik düzenin bir yansımasıdır (Çiçek ve Öçal, 2016). Sanayi ile birlikte gelişen teknoloji ve kullanılan ağır makinelerin artışı üretimin hızlı bir şekilde büyümesini sağlamakla birlikte iş kazası ve meslek hastalığı riskinde artışında neden olmaktadır. (Camkurt, 2013). İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ise çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmaları için uygun koşulların sağlanmasını ve yaşanacak iş kazaları ve meslek hastalıklarının en alt seviyeye düşürülmesini amaçlar (Gül, 2019).

Bir tıp bilimi olarak kabul edilen iş sağlığı, çalışanların, çalışma şartlarının olumsuz etkilerinden arındırılması ve işi yapan ile yapılan iş arasındaki uyumun sağlanmasının amaçlandığı bilim olarak tanımlanır (Çiçek ve Öçal, 2016). İş sağlığı her kademedeki işin işleyişini ve sağlık bilincini kontrol eder. Tehlikelerin baştan gözlemlenebilmesi ve önden tedbir alınması konusunda yardımcı olur. Kaza ve meslek hastalıkları gibi büyük kayıpların önüne durarak gelişim sağlar (WHO ve ILO, 2018).

İş güvenliği de yine iş sağlığı gibi çalışanı korumayı, güven içinde çalışarak işin devamlılığını sağlayan bir kavramdır. İşyerinde çalışma koşullarından kaynaklanan, çalışanlara, üretime, makine ve tesislere yönelik aksaklıkların, tehlike ve zararların araştırılarak önlenmesi için yapılan metotlu çalışmalara iş güvenliği denilmektedir (Gül, 2019). İş güvenliğinin temeli, çalışanları işten, çalışma ortamından ve çalışma koşullarından kaynaklanabilecek risklerden korumaktır. İş güvenliğinin uygulanmasında insan faktörü önemli bir unsur. İş güvenliği uygulamaları öncelikle insanları korumaya yöneliktir (Cıngıllıoğlu, 2012).

İş sağlığı ve güvenliği kavramları birbirleriyle tamamen örtüşmesi nedeniyle ayrılmaz bir bütün olarak ele alınır. Kavramsal olarak iş sağlığı ve güvenliği, çalışanların işyeri içerisinde ve işten kaynaklanan tehlikelere karşı korunmasını

kapsamaktadır. Ancak günümüzde bu kavramın yetersiz kaldığı görülmüş ve işyerinden kaynaklanan riskler bu kavrama dahil edilmiştir (Aydın, 2013).

İş ve işte çalışan insanların sağlığına yönelik ilk tartışmaların ve çalışmaların tarım devriminden sonra yerleşik hayata geçilen köleci toplumlarda görüldüğü ifade edilmektedir (Yıldız, Yılmaz ve Bakış, 2015). İş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarıyla ilgili bilinen ilk yazılı kaynakların, Antik Yunanlı filozof Herodot'a kadar dayandığına inanılır. M.Ö. 2000'lerde (Babil dönemi) tarihin bilinen ilk yasalarından olan Hammurabi Kanunlarında, iş sağlığı ve iş güvenliğine dair düzenlemelerin olduğu, işi yaptıran kişinin olumsuzluklardan sorumlu olduğuna dair hükümlerin kanunlarda yer aldığı bilinmektedir.

Ülkemizde iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili olarak ilk yasal düzenleme 1930 yılında “ Umumi Hıfzısıhha Kanunu” dur. Bu kanun biçimsel bazı nedenlerle, Anayasa Mahkemesi tarafından 12.05.1970 tarihli kararla tamamen iptal edilmiş, yerini 25.08.1971 tarihinde çıkarılan 1475 sayılı İş Yasası'na bırakmıştır. 2003 yılında ise en son yürürlükte olan 1475 sayılı kanun yürürlükten kaldırılmış, 4857 sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir (Gümüş, 2005).

4857 sayılı İş Kanununa göre “Bir iş sözleşmesine dayanarak çalışan gerçek kişiye işçi, işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişiye yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlara işveren, işveren tarafından mal veya hizmet üretmek amacıyla maddî olan ve olmayan unsurlar ile işçinin birlikte örgütlendiği birime işyeri” denir (İş Kanunu, 2003). Bu tanımlamalar kapsamında; işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramı, “İşyerlerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır”(ÇSGB, 2003).

2012 yılında kabul görmüş olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu nun en önemli özelliklerinden bir tanesi kamu ve özel sektör ayırt etmeksizin işverenler ve vekilleri, çırak ve stajyerler dahil olmak üzere çalışma alanlarındaki bütün çalışanları kapsamaktadır (İSGK, 2012).

Yukarıda bahsedilenlere göre işçi sağlığı, tüm mesleklerde çalışanların beden, ruhen ve sosyal esenliklerinin korunması ve geliştirilmesi anlamına gelir; çalışanların çalışma koşulları nedeniyle sağlıklarını kaybetmelerini önlemek; çalışanları işyerinde sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek faktörlerden korumak; Çalışanların fizyolojik ve psikolojik yapılarına uygun olarak yerleştirilmesini ve bakımını içerir.

1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Çoğu sektörde iş kazası ve meslek hastalıklarının sıklıkla görülmesi üzücü olup ülke açısından büyük bir kayıptır. Bu nedenle işyerlerinde işçilerin sağlığını ve güvenliğini güvence altına almak için önleyici ve koruyucu önlemlerin alınması acil bir ihtiyaç haline gelmiştir. İş kazaları ve hastalıklar sadece mağdurlara büyük acı ya da ölüme neden olmakla kalmaz, aynı zamanda diğer çalışanların ve bakmakla yükümlü oldukları kişilerin hayatlarını da tehdit eder (Allı, 2001). Çalışanın sadece kensini değil bakmakla yükümlü olduğu aile fertlerini, toplumsal ve sosyal statüsünü, yaptığı işle üretime kattığı payı ve ülke için atılan bir adımda geriye çeker. İş sağlığı ve güvenliğinin önemi işverenler açısından, çalışanlar açısından ve ülke ekonomisi açısından üç ana başlık altında incelenebilir. (TMMOB, 2018)

1.2.1. İşverenler Açısından

İşyerinde meydana gelen bir kaza, çalışan için olduğu kadar işveren için de önemlidir. İş kazaları, iş akışlarını durdurarak üretimi yavaşlatır, bu da üretim ve verimlilik kayıplarına yol açar.

Alınacak önlemlere yönelik harcamalar kazaları azaltacak, birim üretim maliyetlerini düşürecek ve karlılığı artıracaktır. Kuşkusuz işletmelerin katlandıkları maliyetler üretimden karşılanmakta ve maliyet artışına yol açmaktadır. Ancak uzun vadede bu maliyetler kaza ve hastalıklardan kaynaklanan zararlardan daha az olacaktır. Biçer'in (2007) yaptığı araştırmaya göre ülkelerin gelişmişlik düzeyi kaza maliyetinin etkilemektedir. (Biçer, 2007)

Demir'in (2013) yaptığı araştırmada Amerikalı araştırmacı H.W. Heinrich'in iş verimliliği analizini incelemiştir. Bir işte verimliliği ve kaliteyi artırma çabaları, iş güvenliğini sağlama çabaları ile olur. Çalışma ortamının iyileştirilmesi ve iş güvenliğinin sağlanması, insan, makine, malzeme, ürün ve zaman kaybına yol açan iş akışını durduran koşulları ortadan kaldıracaktır. Aynı zamanda iş güvenliğini sağlama çabaları daha düşük maliyetlerle sonuçlanacaktır. (Demir, 2013)

İşletmeler açısından, ISG önlemlerinin eksikliğinden kaynaklanan maliyetler iki gruba ayrılmaktadır: Görünür ve görünmez maliyetler, görünür maliyetler tahmin edilebilir, önlenabilir ve sigortalanabilirken; görünmez maliyetler tahmin edilemez ve kontrol edilmesi zordur. Görünmez maliyetlerin görünür maliyetlerden 4 ila 10 kat daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Ancak öngörülemeyen maliyetleri hesaplamak kolay olmadığı için işletmeler kazaların tam maliyetini belirleyemezler. Endüstriyel kazalar, yol açtıkları acı ve ızdırabın yanı sıra makine, malzeme ve ürün kaybına neden

olur ve verimliliği düşürür. Güvenlik önlemleri almanın işyerindeki ekipman ve teçhizatı koruduğu bilinmektedir. İşveren böylelikle hem ekipmanı hem de onu kullanan yetenekli personelini korumuş olmaktadır. Bu faaliyet çalışan için pozitif bir motivasyon kaynağıdır.

1.2.2. Çalışanlar Açısından

Evrensel bakış açısıyla inşa hayatı değerlidir. Irkı, mezhebi, cinsiyeti, yaşı veya mesleği ne olursa olsun herkesin yaşam hakkı en üst düzeyde güvence altına alınmalıdır. İş kazası ve meslek hastalığına yakalanan işçiler, işgücünün bir kısmını veya tamamını kaybeder. İşçilerin büyük çoğunluğunun emekten başka geliri olmadığından, kazadan önce üretken olan işçi artık bir tüketicidir ve yardıma ihtiyacı olabilir. İş kazaları ve meslek hastalıkları öncelikle çalışana ciddi zararlar verir ve aileyi destekten mahrum bırakır.

Ülkemizde ehliyetsiz bir işçinin Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan aldığı iş göremezlik ödeneği, çalışırken kazanılan paranın üçte ikisine düşmekte ve aynı zamanda istihdam süresince kazanılan ek ücretlerden mahrum kalmaktadır. Çalışanlar bu haklarından yararlanamazlar.

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) önlemlerinin uygulanmasında çalışanların istek ve görüşleri dikkate alınarak uygulamalar planlanır, gerekli değişikliklere gidilir. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışanlar, kendilerine, işlerine ve ülke ekonomisine olumlu katkı sağlayacaktır.

1.2.3. Ülke Ekonomisi Açısından

Üretim faaliyetlerinden kaynaklanan iş kazaları ekonomide büyük kayıplara neden olur. Devletin temel görevleri arasında, üretim ve refahın artmasını sağlamak, refahın düşmesine neden olan endüstriyel kazaları önlemek vardır.

Ülkemizde meydana gelen iş kazaları sadece işçileri ve işletmeleri değil, ülke ekonomisi açısından da iş günü ve işgücü kaybını etkilemekte ve araştırmalar bu kayıpların gayri safi milli hasılanın (GSMH)% 1 ila% 3'ü arasında değiştiğini göstermektedir. (Özkılıç, 2005)

1.3. İş Kazası Tanımı ve Kapsamı

1.3.1. İş Kazası Nedir

Genel olarak kaza; dikkatsizlik, cehalet, beceriksizlik ve ihmâl ile insana, hayvanlara, mala veya doğaya zarar verme gibi nedenlerle istemeden ve aniden meydana gelen olaydır. Dar anlamda bir kaza, yalnızca bedenî bütünlüğünün ihlali veya ölümü içerebilir. Büyük veya küçük tüm kazaların dikkatli bir şekilde araştırılması ve analiz edilmesi, nedenlerinin araştırılması ve değerlendirmeden sonra kazaların tekrarını veya etkisini azaltmak için gerekli önlemleri almak son derece önemlidir.

Kaza, işyerinde, iş sırasında ve çalışanın işiyle ilgili herhangi bir nedenle meydana gelmesi halinde iş kazası olarak tanımlanmaktadır. Bir iş kazasında önemli olan, çalışanın hemen veya daha sonra fiziksel veya ruhsal hastalığa yakalanmasıdır. Doktrinde iş kazası, işverenin görev süresi boyunca yaptığı iş veya iş nedeniyle sigortalıya ani ve dış etkenlerle fiziksel veya manevî zarar veren olay olarak tanımlanmaktadır. (Alper, 2006)

İş kazasını Dünya Sağlık Örgütü (WHO) genellikle kişisel yaralanmalara ve üretim kesintisine neden olan, planlanmamış bir olay olarak tanımlamaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise iş kazasının belli bir ölçüde kayba dayandığını ve ani gelişen bir olay olduğunu belirtmektedir.

İş kazaları, tehlikeli fiziksel ve mekanik koşullar ile tehlikeli kişisel davranışların neden olduğu kazalar olarak da tanımlanabilir. 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunun 13 üncü maddesine göre iş kazası sigortalının hemen veya daha sonra bedensel veya zihinsel engelli olmasına neden olan olaydır. Aynı kanunun 14. maddesi kapsamında meslek hastalığı; Sigortalının işin doğası veya işin ifası nedeniyle mükerrer bir nedenle maruz kaldığı geçici veya kalıcı hastalık, bedensel veya zihinsel kusur olarak tanımlanmaktadır.

1.3.2. İş Kazalarının Sınıflandırılması

İş kazaları, kazanın nasıl meydana geldiğine, kazanın yol açtığı hasarın niteliğine ve kazanın sonuçlarına göre farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. (Akkaya, 2007)

Yaralanmanın ağırlığına göre kazalar:

- Yaralanma ile sonuçlanan kazalar,
- Tedavi gerektirmeyen kazalar, bir günden fazla işe gelmemeye sonuçlanacak,
- Bir günden fazla izin gerektiren kazalar,
- Kalıcı maluliyete yol açan kazalar,

- Ölümcül kazalar.

Yaralanmanın cinsine göre kazalar:

- Kafa yaralanmaları (kafa, göz, yüz vb.),
- Boyun ve omurga yaralanmaları,
- Kemik iliği, solunum hasarı,
- Kalça, diz kapağı, femur yaralanmaları,
- Omuz, üst kol, dirsek yaralanmaları,
- Kol, bilek, iç el, parmak yaralanmaları,
- Diz, incik, ayak yaralanmaları,
- İç organ yaralanmaları,
- Zihinsel ve sinirsel hasara neden olan kazalar.

Kazanın cinsine göre kazalar:

- Düşme ve yaralanma,
- Parçalar, malzeme düşmesi,
- Göze yabancı bir cisim kaçarsa,
- Yanma,
- Araba kazaları,
- El aletleri ile kazalar,
- Elektrik kazaları,
- Ezilme ve tıkanma,
- Patlamalardan kaynaklanan kazalar,
- Zararlı ve tehlikeli maddelerle temastan kaynaklanan kazalar.

1.3.3. İş Kazasının Nedenleri

İşyerindeki çeşitli fiziksel, kimyasal faktörler, ergonomik ve mekanik faktörler çalışanları doğrudan ve dolaylı olarak etkiler. İşyerinde çalışma ortamının olumsuz yönlerinin çalışan üzerindeki olumsuz etkisinin iş kazaları olduğu söylenebilir. Endüstriyel kazaların oluşmasında üretim teknolojisi, üretim araçları, çevresel koşullar ve birçok psikolojik, fizyolojik ve sosyolojik faktör rol oynamaktadır. Ancak üretimde kazalara neden olan tüm faktörler iki faktöre indirgenebilir. Bu faktörler ortama bağlı olarak güvensiz durumlar ve davranışa bağlı olarak da güvensiz davranışlar olarak adlandırılabilir. (Yılmaz, 2009).

1.4. İş Kazalarının Oluşum Teorileri

İş kazalarının nedenlerini açıklayan birçok teori vardır.

1.4.1. Domino Teorisi

Bu teori, 5 ardışık nedenden dolayı iş kazalarının meydana geldiğini doğrulamaktadır. Buna kaza zinciri de denir. Bu sebeplerden herhangi biri olmadan bir kaza meydana gelmez.

Doğal durum: İnsanın doğaya karşı zayıflığıdır. Bu birinci nedendir ve önlenmesi tamamen imkansızdır.

Kişisel özürler: Dikkatsizlik, ihmal, sinirlilik gibi kişisel engeller kazaların ikinci önde gelen nedenleridir. Eğitim ve disiplinle kısmen düzeltilebilir.

Güvensiz hareketler ve şartlar: Üçüncü sebep ise çalışanın hatalı hareket etmesi ve işverenin gerekli güvenlik önlemlerini almamış olmasıdır. Alınan önlemler ve eğitim ile bu durum büyük ölçüde düzeltilebilir.

Kaza olayı: Yukarıdaki üç neden bir kazanın meydana gelmesi için yeterli değildir. Kesinlikle çevreye zarar verecek bir olay olmalıdır.

Yaralanma: Meşru bir kaza olması için bu son döngünün de gerçekleşmesi ve yeni bir olay sonucunda yaralanma veya hasar olması gerekir.

1.4.2. Heinrich İş Güvenliği Aksiyonları

Heinrich, iş verimliliğinde 10 temel eylem için iş güvenliği konusunda çalışmanın önemli olduğunu söylemiştir. Bu 10 eylem aşağıda temel ilkeler olarak sıralanmıştır.(Özkılıç, 2005)

1. *İlke:* Kazalar zincirinin üçüncü halkası olan tehlikeli eylem ve koşullar iş kazalarının önlenmesinde etkili olabilir. Araştırma bu halkaya odaklanmalıdır. Tehlikeli eylemler önlenmeli ve tehlikeli durumlar ortadan kaldırılmalıdır.

2. *İlke:* İş kazalarının %88'i işçilerin tehlikeli hareketleri, %10'u tehlikeli durumlar ve %2'si bilinmeyen nedenlerdir. Bu durum iş güvenliği araştırmalarının çalışanların tehlikeli davranışlarının azaltılmasına yönelik olması gerektiğini göstermektedir. Güvensiz hareketler ve şartlar aşağıda verilmiştir:

Güvensiz hareketler

- Bilmeden iş yapmak,
- Dikkatsizlik,
- Tehlikeli hızlarda çalışma veya araç kullanma,
- Makinelerin koryucu ekipmanlarını sökmek,
- İş disiplinine uyulmaması,
- Tehlikeli hızla çalışma,

- Ofis dışında çalışmak,
- İzin almadan tehlikeli bölgelerde bulunmak,
- Kişisel koruyucu ekipman kullanmamak,
- Çalışmak için uygun makine ve aletler kullanmamak.

Güvensiz şartlar

- ✓ Tehlikeli çalışma yöntemi,
- ✓ Tehlikeli ve sağlıksız çevre koşulları,
- ✓ Topraklaması ve uygun güvenlik önlemleri alınmamış elektrikli araçlar,
- ✓ İşe uygun olmayan el aletleri,
- ✓ Denetlenmemiş ve test edilmemiş basınçlı kaplar ve buhar kazanları,
- ✓ İşyeri ortamının düzensizliği,
- ✓ Patlayıcı ve parlayıcı maddeler,
- ✓ Tehlikeli yüksekliklerde istifleme,
- ✓ Korumasız veya uygun olmayan muhafazalara sahip makineler.

3. *İlke:* Kaza sonucu oluşabilecek hasarın büyüklüğünü tahmin etmek imkansızdır. Aynı tip iki kazadan biri yaralanma, ikincisi ise ciddi yaralanma veya ölümle sonuçlanabilir.

4. *İlke:* Her 330 iş kazasından biri ölümlü veya kalıcı sakatlıklı, 29'u bir günden fazla dinlenme gerektiren ve 300'ü yaralanmasız kazadır.

Bu ilke, zararsız kazaları vurgulama ihtiyacını gösterir. Bundan sonra daha ciddi bir kaza kaçınılmazdır. Örneğin, her 10 zararsız kazadan sonra bir yaralanma ve 329 kazadan sonra ölümlü bir kaza olabilir.

5. *İlke:* İnsanın güvenilir davranışlarının bazı nedenleri vardır;

• İnsan doğasıyla bağdaşmayan tutumlar. (Dikkatsizlik, tembellik vb. kişisel özürler).

- Bilgi ve deneyim eksikliği
- Fiziksel uyumsuzluk.
- Yetersiz fiziksel ortam (aşırı sıcak, soğuk, karanlık veya aşırı ışık).

Bu ilke, kazaların %88'ini oluşturan tehlikeli eylemlerin nedenlerini ve dolayısıyla önlem alırken hangi konuların dikkate alınması gerektiğini gösterir.

6. *İlke:* Kazaları önlemek için mühendislik, ikna ve teşvik, ergonomi kullanımı ve disiplin önlemleri uygulanmaktadır. Bu ilkede belirtilen dört çalışma şekli de bu bağlamda önem ve öncelik sırasını belirler.

Örneğin: Güvenlik tertibatı olmayan bir arabayı ikna etmek ve teşvik etmek anlamsızdır. Bu iki çalışma şekli ile sonuç alınamıyorsa ergonomik çalışma yapılmalı,

çalışana daha uygun bir çalışma alanı sağlanmalı, daha uygun araç ve gereç sağlanmalıdır. Bu yapıldıktan sonra disiplin cezası uygulanmalıdır.

7. *İlke*: Kaza önleme önlemleri ve üretimi artırma yöntemleri paraleldir. Bir işyerinde üretimi artırmak, kaliteyi iyileştirmek ve maliyetleri düşürmek için yapılabilecek çalışmaların iş güvenliği çalışmaları ile birlikte yapılabileceğini göstermektedir.

8. *İlke*: İş güvenliği araştırmasının üst yönetim tarafından kabul edilmesi ve etkili olmasıdır. Mevzuat, bunu dikkate alarak, işçi koruma konseylerinin başkanlarının işveren veya işverenin temsilcisi olmasını zorunlu kılmaktadır.

9. *İlke*: Ustabaşı gibi ilk kurulun kazaların önlenmesinde önemli rol oynadığı belirlenmiştir. Bu ilkeye göre çalışanların iş güvenliğine verdikleri önem, çalışan üzerinde büyük bir etkiye sahiptir.

10. *İlke*: İş güvenliğinin sağlanmasında ekonomik faktörlerin yanı sıra insani faktörler de bulunmaktadır. İş kazaları yol açtığı acıların yanı sıra makine, malzeme ve ürün kayıplarına neden olarak verimliliği düşürür. Uluslararası kuruluşlar tarafından yapılan araştırmalar, sağlıklı ve güvenli işyerlerinde verimlilik artışı olduğunu göstermiştir. Endüstriyel kazalar iş akışını durdurarak üretimin durmasına neden olur. Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yapılan araştırmalar, üretimde kullanılan makine ve torna tezgahlarında güvenlik sistemlerinin iyileştirilmesi ile iş güvenliğinin iyileştirilmesi sonucunda üretimde önemli bir artış sağlandığını göstermiştir. Üretim araçları ve endüstriyel kazalar sonucu oluşan iş gücü kayıpları da üretim maliyetlerini olumsuz etkilemektedir. (Özkılıç, 2005)

Çalışma ortamındaki kazalar sadece makine, teçhizat ve ürün kaybına neden olmaz. Bunlarla beraber verimlilik de düşer.

1.4.3. Kaza/Olay Kuramı

İnsandan kaynaklanan etkenlerin neden olduğu teoriye denilir. Ayrıca ortam şartları, yanlış karar ve sistematik yanlışlıklar da bu teoriyi desteklemektedir.

1.4.4. Epidemiyoloji Kuramı

Epidemiyolojik teori, çevresel faktörler ve hastalıklar arasındaki ilişkiyi belirlemek ve incelemek için kullanılan modellerin, çevresel faktörler ve kazalar arasındaki nedensel ilişkiyi açıklamak için de kullanılabileceğini savunmaktadır.

14.5. Sistem Kuramı

Sistem teorisi, bir kazanın meydana gelebileceği herhangi bir durumu üç bölümden oluşan bir sistem olarak görür: insan, makina ve çevre.

1.4.6. Kombinasyon Kuramı

Tek bir teorinin tüm olayları açıklayamayacağını iddia etmektedir. Teoriye göre (kombinasyon teorisi), iki veya daha fazla modelin birleştirilmesiyle kazaların gerçek nedeni elde edilebilir.

1.4.7. İnsan Faktörleri Kuramı

Bu teori (insan faktörü teorisi), kazaların kaynağında insanın olduğunu belirterek insan hatasına yol açan üç önemli faktörü aşırı yük, yanlış tepki ve dünya dışı faaliyetler olarak sıralamaktadır. Sanders (1993) yaptığı araştırmada, bu teorilerin eksikliklerini açıklayarak ve kaza nedeni teorilerini kullanım kolaylığı açısından üç geniş kategoriye ayırmıştır: kazaya duyarlılık teorileri, iş talebi ve çalışan becerileri ve psikososyal teoriler. (Sanders, 1993)

İnsan hatasından kaynaklanan kazalar birçok faktöre bağlıdır. Kuşkusuz eğitim eksikliği, sakatlık, uyumsuzluk, bilgi eksikliği, deneyimsizlik, yorgunluk, kaygı veya üzüntü, düşüncesizlik, dikkatsizlik, ilgisizlik, düzensizlik, beceri eksikliği vb. nedenleri; veya çalışanın her şeye rağmen kurallara itaatsizliği insan faktörüne bağlı olarak ana sebeplerden biridir.

1.5. Acil Durum Tanımları

Acil durum kavramı, birçok farklı yönetmelikte ayrı ayrı tanımlanmış olup her tanımda acil durumun farklı bir yönüne değinilmiştir.

Acil durum, işyerinin bir kısmında veya tümünde meydana gelebilecek patlama, yangın, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olaylardır (İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, 2013).

Acil durum, afet olarak değerlendirilen olaylar ile önleimsizlik, dikkatsizlik, kasıt, ihmal ve çeşitli sebeplerle meydana gelen olayların neden olduğu durumlardır. (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, 2007).

Bir başka tanımla ise; Hayati tehlike meydana getiren ve ciddi mal zararına neden olabilecek, hızlı ve özel müdahaleyi gerektiren beklenmedik olaylardır. Çok taraflı

trafik kazaları, birçok evin veya iş yerinin tehdit altında olduğu yangınlar gibi örnekler verilebilir (AFAD, 2018).

Verilen tanımlara bakıldığında acil durumlar plan dışı gelişen olumsuz sonuçlar doğuran olaylar bütünüdür. Acil durum anlarında hızlı hareket edilmeli, hızlı aksiyon alınmalı ve en önemlisi de yeni bir acil durumun önüne geçilerek olası ihtimaller azaltılmalıdır. Bu gibi durumların en baştan önlenmesi yapılacak olan tedbirlerin, önlemlerin ve uygulamaların tamamının eksiksiz yapılmasıyla sağlanabilir. Çalışma alanlarına bağlı olarak meydana gelebilecek acil durumlara karşı önleyici tedbirler alınmalı, uygun prosedürler geliştirilmeli ve olası bir acil durumda tahliyenin doğru yapılabilmesi için tatbikatların yapılması sağlanmalıdır. (ÇSGB, 2017; Kıymış ve Kaya, 2019).

1.5.1. Acil Durumların Belirlenmesi

Acil durumların belirlenmesi ile öncelikli olarak insanların hayatlarının risk altında olmaması ve daha güvenilir bir iş ortamının oluşturulması amaçlanmaktadır. Bunun dışında acil durumların belirlenmesi sürdürülebilir iş imkânı ve belirli bir kültür düzeyi oluşturur. İşyerinde oluşabilecek acil durumlar; yapılan risk analizi neticeleri, tehlikeli maddelerden kaynaklanan yayılım ve patlama olasılığı, yangın, ilkyardım ve tahliye gerektiren olaylar, doğal afetlerin meydana gelme olasılığı ve sabotaj olasılığı gibi konular irdelenerek tayin edilmelidir (İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik,2013).

1.5.2. Acil Durumlar ve Etkileri

Acil durumlar, olağan dışı zamanlarda ve durumlarda gerçekleşmesi nedeni ile çok farklı şekillerde oluşmakta olup etkileri ortaktır. Bu ortak özellikler aşağıdaki gibidir:

Yaşamsal kaynaklara ve bu kaynakların sağlandığı alt yapıya zarar verir.

Olması durumunda beklenmedik etkiler yaratmasıyla yaşamı olumsuz etkiler.

Zaman kavramı acil durumlarda önemli bir unsur olduğu için her an yeni bir etki yaratabilir veya beklenen etki oluşmayabilir.

Planlı müdahale geç gerçekleşebilir.

Acil durumlar her bir işyerine göre farklılıklar gösterebilmektedir. Genel olarak belirlenmiş acil durumlar aşağıda yer almaktadır.

✓ Doğal Afetler (Deprem, Fırtına, Hortum, Kasırga, Yıldırım Düşmesi, Sel, Su Baskını, vb.)

- ✓ Yangın, Patlama
- ✓ Ciddi Yaralanmalı ya da ölümlü iş kazası
- ✓ Yüksekten Düşme Sonucu Asılı Kalma
- ✓ Gıda Zehirlenmesi
- ✓ Kimyasal Madde Sızıntısı
- ✓ Göçük
- ✓ Sabotaj
- ✓ Bulaşıcı Hastalık
- ✓ Toplumsal Gösteri
- ✓ Çalışanların Ayaklanması
- ✓ Çalışanlar Arası Çatışma

1.6. Sondaj Çalışmalarında İş Sağlığı Ve Güvenliği

Maden sektöründe karotlu sondaj ile arama yöntemi üretimin temel taşıdır. Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan sondaj çalışmaları son derece dikkat gerektiren, disiplinli çalışmayı gerektiren bir iş koludur. İş kazası yaşanması durumunda ölüm ve yaralanma olaylarının sık görüldüğü bir meslek grubu olup her kesimden çalışan mevcuttur. Karotlu sondajda arama işlemi sırasında gerek yöre halkından seçilen gerek şirketin kendi bünyesiyle beraber hareket eden deneyimli ve deneyimsiz eğitim almış veya almamış çalışanları üretim aşamasında çalıştırdığı bilinmektedir. Her yöreden insana ekmek kapısı sağlayan bu sektör iş sağlığı ve güvenliği kültürünü de yine bu aşamada aşılama çalışmaya başlayan personellerde başlatmaktadır. Bu bağlamda bulunan acil durumları anlatan kavramlarda çalışanlara aktarılacak olası tüm durumlar önce teorik olarak daha sonra ise çalışmada iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları başlığı altında çalışanlara aktarılır.

Yapılan sondaj çalışmalarında Sondajın cinsi, derinliği, kullanılan ekipman, çalışma koşulları, işlerin boyutu, süresi, çalışanların bilgisi ve deneyimi sondaj sırasında kontrol dışı oluşan tehlikeler gibi faktörler işçi sağlığını ve güvenliğini etkilemektedir. Buna ek olarak karotlu sondajda diğer sondaj türleri gibi kendi etki alanına göre yeni riskler taşır. Bu riskler her aşamada farklı neden ve içeriklerle karşımıza çıkmakta olup iş kazasına neden olmaktadır. Karotlu sondajda etki eden risklerin yeterli ve etki türlerine göre belirlenmesi ileride yaşanabilecek iş kazası ve acil durumlarda müdahale gibi konulara da destek sağlar.

Karotlu sondaj çalışmalarında iş sağlığı ve güvenliğinin tam sağlanması için koordineli hareket etmek ve her uygulamayı adım adım takip etmek gerekmektedir. Atılan ilk adım olarak çalışma sahasındaki kurallar, standartlar ve süreçlerin sondaj çalışmalarında eksiksiz olarak uygulanarak emniyetli bir üretim sürecinin varlığı kontrol edilmeli, gereken önlemler alınmalı ve iyileştirmeler yapılmalıdır. Daha sonra bu çalışmalarda tüm tehlikeli durum ve davranışların varlığı tespit edilmeli, periyodik bildirimlerle geliştirilmeli ve bu sayede güvenli bir çalışma ortamı yaratılmalıdır. Bu adımlar sırasıyla ve titizlikle atılırken çevresel etmenler de göz ardı edilmemeli, bölgede daha önce sondaj faaliyeti yapıp yapılmadığı, yer altı su kaynaklarına kadar gerekli araştırma yapılmalı ve riskler buna göre belirlenmelidir.

Karotlu sondaj çalışması sırasında yapılan işin ağır olması, çalışanların genellikle eğitimsiz işçiler olması ve sondaj makinesi, ekipmanları ve malzemelerinin geniş bir alanda kullanılması bu sahalarda yaşanan iş kazalarının sebeplerinden bazılarıdır. Sondaj faaliyetleri sırasında zayıf olan güvenlik önlemleri alınması gereken fakat ertelenen eğitim ve uygulamalar kazalara yol açmaktadır.

Karotlu sondaj çalışmalarında oluşabilecek riskler çalışmanın hazırlık aşamasında, sondaj işlemi sürecinde, sondaj işlemi sonrası ve nakliyat aşamalarına göre farklılık göstermektedir. Teknik ve makine kaynaklı risklerin yanı sıra açık alanda yapılan sondaj çalışmalarında olumsuz hava koşulları da iş kazası riskini arttırmaktadır. (Korkmaz, 2012).

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Çalışmanın bu kısmında; araştırmanın amacı ve önemi, yöntemi, tipi, örnekleme ve evreni, sınırlılıklar ve kurum hakkında bilgiler yer almaktadır.

2.1. Araştırmanın Tipi

Maden sektörü çalışanlarının acil durum bilgi ve farkındalık düzeyini, acil durum ekibinde yer alan çalışanların acil durum farkındalık düzeylerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen betimleyici ve kesitsel bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Gerçekleştirildiği Kurum Hakkında Bilgi

Araştırma Erzincan İliç İlçesi'nde altışveren olarak sondaj çalışması faaliyetlerinde bulunan Pozitif Sondaj ve MEBSİS sondaj şirketlerinde yürütülmüştür.

Pozitif Sondaj 2007 yılında hem yurt içi hemde yurtdışında maden arama çalışmalarında sondaj hizmeti vermek üzere kurulmuştur. Bu şirket sondaj çalışmalarını Ters-Sirkülasyon (Havalı), Karotlu ve Çok-Amaçlı Sondaj Makineleriyle hizmet vermektedir. Erzincan ili İliç ilçesindeki şantiyesinde hizmet vermek üzere 100 çalışanı bulunmaktadır.

MEBSİS Sondaj 2017 yılında hem yurtiçi hem yurtdışında maden arama çalışmalarında sondaj hizmet vermek üzere kurulmuştur. Erzincan ili İliç ilçesinde şantiyede hizmet vermek üzere 95 çalışanı bulunmaktadır.

2.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Erzincan İliç İlçesi'nde bulunan sondaj firmalarında yürütülen bu çalışmada sondaj işinde çalışanların acil durumlarla ilgili farkındalık ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi ayrıca acil durum ekibinde yer alan katılımcıların farkındalıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma amacı doğrultusunda aşağıdaki hipotezler test edilmiştir;

H₁: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitimi alma durumları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₂: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitimi alma durumları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitiminde acil durum konusu hakkında bilgilendirilmeleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₄: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitiminde acil durum konusu hakkında bilgilendirilmeleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₅: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile acil durum müdahale ekibinde olmaları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₆: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile acil durum müdahale ekibinde olmaları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₇: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş yerinde iş kazası geçirme durumları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₈: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş yerinde iş kazası geçirme durumları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₉: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş yerinde ramak kala olay yaşama arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₀: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş yerinde ramak kala olay yaşama arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₁: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₂: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₃: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile medeni durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₄: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile medeni durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₅: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile eğitim durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₆: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile eğitim durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₇: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile mesleki kıdem durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₈: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile mesleki kıdem durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₉: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş yerindeki mesleki kıdem durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₂₀: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş yerindeki mesleki kıdem durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₂₁: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş pozisyon durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₂₂: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş pozisyon durumları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₂₃: Katılımcıların acil durum bilgi düzeyleri ile iş yerini iş kazası açısından değerlendirmeleri arasında anlamlı bir fark vardır.

H₂₄: Katılımcıların acil durum farkındalık düzeyleri ile iş yerini iş kazası açısından değerlendirmeleri arasında anlamlı bir fark vardır.

2.4. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2021 yılında Erzincan ili İliç ilçesinde bulunan Pozitif Sondaj ve MEBSİS Sondaj şirketlerinde çalışan bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın evreninde 195 kişi bulunmaktadır. Araştırmada ayrıca örneklem belirlenmeyip evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü ve anket formunu eksiksiz dolduran 170 kişiye ait veriler üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmadaki katılım oranı %87'dir. Bu anlamda araştırmanın betimleme kabiliyeti yüksektir.

2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Varsayımı

Araştırma Erzincan ili İliç ilçesinde bulunan Sondaj şirketi çalışanları ile sınırlıdır.

Çalışmada yöneltile soruların doğru yorumlandığı, anlaşıldığı ve objektif yaklaşım ile cevaplandırıldığı araştırmanın varsayımdır.

2.6. Araştırmanın Yöntemi

Sondaj şirketinde çalışan personelin acil durum farkındalıklarını ölçmek amacıyla anket uygulanma yöntemi ile gerçekleştirilen bu çalışmada kullanılan anket sorularında Maviş (2019)'un çalışmasından yararlanılmıştır. Araştırmada uygulanan anket çalışması üç kısım, 47 sorudan oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde çalışanların kişisel bilgilerini içeren demografik bilgiler, ikinci bölümünde katılımcıların acil durum bilgi düzeylerini ve farkındalık düzeylerini ölçmek için 25 soru, üçüncü bölümde ise acil

durum ekibinde yer alan çalışanların acil durum farkındalık düzeylerini ölçmek üzere 6 soru yöneltilmiş ve 5’li likert ölçeğinden faydalanılmıştır. (1.Kesinlikle Katılıyorum, 2.Katılıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılmıyorum, 5.Kesinlikle Katılmıyorum). Çalışma iki alt boyutlardan oluşmaktadır. Bunlar; acil durum bilgi düzeyleri, acil durum farkındalık düzeyleridir.

Araştırma kapsamında bulunan veriler SPSS 24 ve LISREL 8.7 programı ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada demografik özelliklerine göre dağılımlarının verilmesinde yüzde analizi ve frekans betimleyici analiz olarak kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan geçerlilik ve güvenilirliğinin belirlenmesi için madde ölçek toplam korelasyon analizi, madde analizi, açıklayıcı faktör analizi, cronbach’s alpha analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Çalışmanın betimleyici analizlerin verilmesinde ise standart sapma ve ortalama değerleri verilmiştir. Nihai verilerin dağılımının normal dağılım olması sonucu hipotez testleri istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde test edilmiş olup 2’den fazla gruplar arasındaki farkların belirlenmesi için tek yönlü anova analizi ve 2’li gruplara göre farklarının incelenmesi için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır.

2.7. Araştırmanın Geçerlilik Güvenirlilik Sonuçları

Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğine ilişkin madde istatistikleri sonuçları Tablo 1’de verilmiştir. Literatüre uygun olarak 0.30’un altında bir korelasyon değeri ile her maddenin ölçekteki diğer maddeler ile ilişkisi beklenmektedir. (Büyüköztürk, 2009).

Tablo 1. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğine ilişkin madde istatistikleri

Madde No	Madde Ölçek Ortalaması	Silme Madde Ölçek Varyansı	Silme Madde-Ölçek İlişkisi	Madde Silme Güvenirlilik Değeri
1	66.971	399.319	0.769	0.946
2	66.588	409.238	0.457	0.949
3	66.506	413.352	0.368	0.950
4	66.541	412.049	0.408	0.950
5	66.447	413.704	0.394	0.950
6	66.541	412.262	0.394	0.950
7	66.635	413.606	0.388	0.950

Tablo 1. (Devamı)

Madde No	Madde Ölçek Ortalaması	Silme Ölçek Varyansı	Silme Madde-Ölçek İlişkisi	Madde Güvenilirlik Değeri
8	66.559	414.094	0.375	0.950
9	65.918	374.005	0.861	0.944
10	66.765	398.347	0.656	0.947
11	66.047	393.595	0.753	0.946
12	66.065	392.321	0.775	0.946
13	66.041	390.549	0.779	0.946
14	66.077	394.213	0.734	0.946
15	66.165	395.132	0.724	0.946
16	66.018	396.077	0.693	0.947
17	66.188	394.852	0.727	0.946
18	66.277	398.639	0.657	0.947
19	66.106	392.024	0.745	0.946
20	66.141	393.412	0.725	0.946
21	66.171	388.521	0.780	0.946
22	66.124	393.269	0.756	0.946
23	66.641	393.048	0.698	0.947
24	67.229	404.687	0.583	0.948
25	67.053	400.370	0.622	0.947
Cronbach's Alpha = 0.949				

Tablo 1'de 0.30'un altında bir ilişki değeri ölçülmediği için anketten madde çıkartılmamıştır. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0.949 olarak bulunmuştur. Bu değer güvenilirliğin olduğunu göstermektedir. (C.Alpha = 0.949).

Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğinin toplam korelasyonu değerleri ile ölçek maddeleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğinin maddeleri ile ölçek toplam korelasyonu değerleri

Madde No	r	p
1	0.658	0.000**
2	0.773	0.000**
3	0.466	0.000**
4	0.431	0.000**
5	0.462	0.000**
6	0.389	0.000**
7	0.456	0.000**
8	0.432	0.000**
9	0.371	0.000**
10	0.453	0.000**

Tablo 2. (Devamı)

Madde No	r	p
11	0.662	0.000**
12	0.339	0.000**
13	0.350	0.000**
14	0.339	0.000**
15	0.304	0.000**
16	0.310	0.000**
18	0.341	0.000**
20	0.334	0.000**
21	0.346	0.000**
23	0.319	0.000**
24	0.395	0.000**
25	0.356	0.000**
**p<0.01		

Tablo 2’de görüldüğü gibi maddelerin 0.30’un üzerinde bir değer olduğu için, maddelerin ölçme gücünün yeterli seviyede olduğu belirlenmiş, 0.304-0.658 arasında değişmekte olan ölçek maddeleri ile elde edilen toplam değer arasındaki ilişkilerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). Elde edilen bu sonuç maddelerin birbirleri ile tutarlılığında herhangi bir problem olmadığını göstermektedir.

Geçerlilik analizi için öncelikle Açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bunun için öncelikle Tablo 3’de yer alan KMO, Barlett Küresellik testleri incelenmiştir (Tabachnick ve Fidel, 2014).

Tablo 3. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğine ait kmo ve barlett analizi sonucu

KMO	0.958
Bartlett	Ki-kare Değeri (χ^2)
	3298.039
	Serbestlik Derecesi (df)
	300
	Anlamlılık Değeri (p)
	0.000

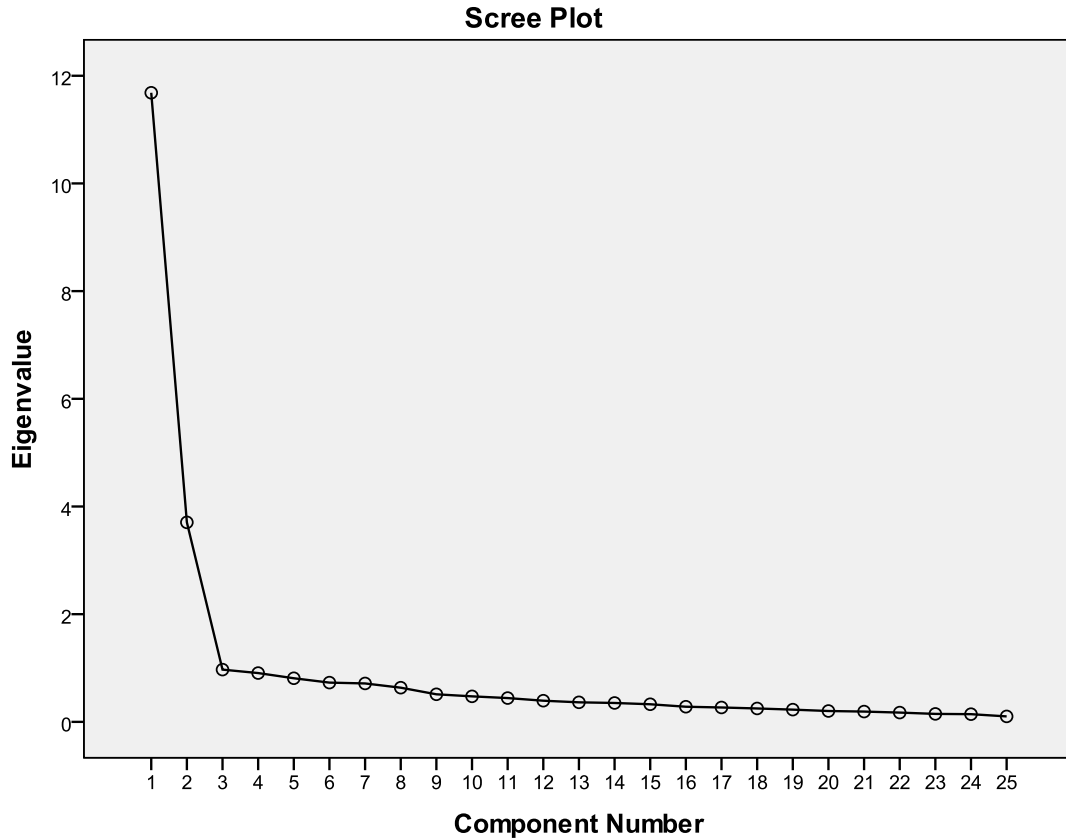
Tablo 3’de 60’tan büyük KMO değeri ve istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı bulunan Barlett küresellik testi ($p<0.01$) ile araştırma sonucu elde edilen örneklem sayısının faktör analizine uygunluğunun yeterli olduğunu ve elde edilen verilerin istatistiksel açıdan çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini göstermektedir (Kan ve Akbaş, 2005). Ölçeğe ait açıklayıcı faktör analizi sonucu Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğinin öz değerleri ve açıkladıkları varyans düzeyleri

Faktörler	Başlangıç Öz değerleri			Varimax (Döndürme)		
	Toplam	Varyans%	Kümülatif %	Sonrası Toplam	Yüklerin Varyans %	Kareler Toplamı
1	11.684	46.736	46.736	9.25	37.001	37.001
2	3.706	14.822	61.558	6.139	24.557	61.558

Varimax dik döndürme tekniği (temel bileşen analizi) ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi için kullanılmıştır. Tablo 4 incelendiğinde sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğinin öz değerleri 1'in üzerinde iki faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Birinci faktör tek başına ölçeğin %37.001'ini, ikinci faktör ise tek başına ölçeğin %24.557'sini açıklamaktadır. Bu 2 faktör tamamı ise ölçeğin %61.558'ini açıklamaktadır. Açıklanan varyansın değerinin %40-%60 arasında olması yeterli görülmektedir (Scherer vd. 1988).

Faktör yapısına daha doğru karar verebilmek nedeniyle çizgi yamaç (Screeplot test grafiği) grafiği incelenmiş ve Şekil 1.'de çizgi yamaç grafiğine yer verilmiştir.



Şekil 1. Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeği'ne ait yamaç grafiği

Yukarıdaki grafikte kırılmanın ikinci boyuttan sonra gerçekleştiği bu nedenle ikinci boyuttan sonra eğimin diğer faktörler için durağanlaştığı belirlenmiştir.

Yapılan değerlendirmeler doğrultusunda sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğinin maddelerine ait faktör yük değerlerine aşağıda yer alan Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeği maddelerine ait faktör yük değerleri

Maddeler	Faktörler	
	1	2
1.İş yerime ait acil durum planı hakkında bilgi sahibiyim	0.896	
2.İş yerime ait acil durum planına rahatlıkla ulaşabilirim	0.625	
3.İş yerime ait acil durum ekipleri vardır ve kimlerden oluştuğunu biliyorum	0.623	
4.İş yerime ait acil durum ekiplerinin iletişim bilgilerine rahatlıkla ulaşabilirim	0.581	
5.İş yerime ait acil durum kaçış kapılarının yönlerinin nereden olduğunu biliyorum	0.503	0.885
6.İş yerimde acil durum toplanma bölgesi bulunmaktadır ve bu bölgelere nasıl ulaşacağımı biliyorum	0.545	
7.İş yerimde kat/kot bilgilerinin gösterir uyarıcı levhalar vardır ve bu levhaların ne anlama geldiğini biliyorum	0.581	
8.İş yerimde acil durumlarla karşılaştığım zaman ne yapacağımı biliyorum	0.453	
9.İş yerimde meydana gelen küçük/büyük tüm yaralanmalı kazalarda işyeri sağlık birimine başvururum	0.839	0.967
10.İş yerimde yılda en az 1 kez düzenlenen acil durum tatbikatında nasıl davranacağımı biliyorum		0.754
11.İş yerimde yangın/patlama acil bir durumdur	0.832	
12.İş yerimde deprem acil bir durumdur	0.831	
13.İş yerimde göçük acil bir durumdur	0.842	
14.İş yerimde hortum/fırtına acil bir durumdur	0.811	
15.İş yerimde sabotaj acil bir durumdur	0.823	
16.İş yerimde toplumsal gösteri acil bir durumdur	0.726	
17.İş yerimde işçi ayaklanmaları acil bir durumdur	0.793	
18.İş yerimde işçi arası çatışma/kavga acil bir durumdur	0.784	
19.İş yerimde sel/su baskını acil bir durumdur	0.834	
20.İş yerimde toplu besin/ gıda zehirlenmesi acil bir durumdur	0.857	
21.İş yerimde yüksekte düşerek asılı kalmak acil bir durumdur	0.847	
22.İş yerimde ciddi yaralanmalı veya ölümlü iş kazası acil bir durumdur	0.858	
23.İş yerimde acil durumlarda nasıl haberdar olacağımı biliyorum	0.778	
24.İş yerimdeki yangın söndürme cihazlarını nasıl kullanacağımı biliyorum	0.845	
25.İş yerimdeki revir'in nerede olduğunu biliyorum	0.822	

Ölçekten bir maddenin kalmasına karar vermek için faktör yükünün 0.45'in üzerinde bir değer olması ölçütü kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2009). Faktör yük değerlerinin 0.453-0.896 arasında değiştiği belirlenmiştir. Maddelerin kararsız yapısını incelemek için belirleyici faktörler arasında uzaklığı 0.1'den büyük olması sebebiyle kararsızlık durumu olmadığı görülmüştür (Büyüköztürk, 2009).

Tablo 5'e göre, faktör 1 ve faktör 2 altında toplanan maddeler incelendiğinde faktörlere sırasıyla, “*Acil Durum Farkındalık Düzeyi*” ve “*Acil Durum Bilgi Düzeyi*” adı verilmiş olup her faktörün kendi içindeki iç tutarlık düzeylerine bakıldığında, her faktörün güvenilirlik düzeyinin sırası ile 0.967 ve 0.885 olduğu ve bu değerlerin kabul edilebilir güvenilirlik seviyesinde olduğu belirlenmiştir.

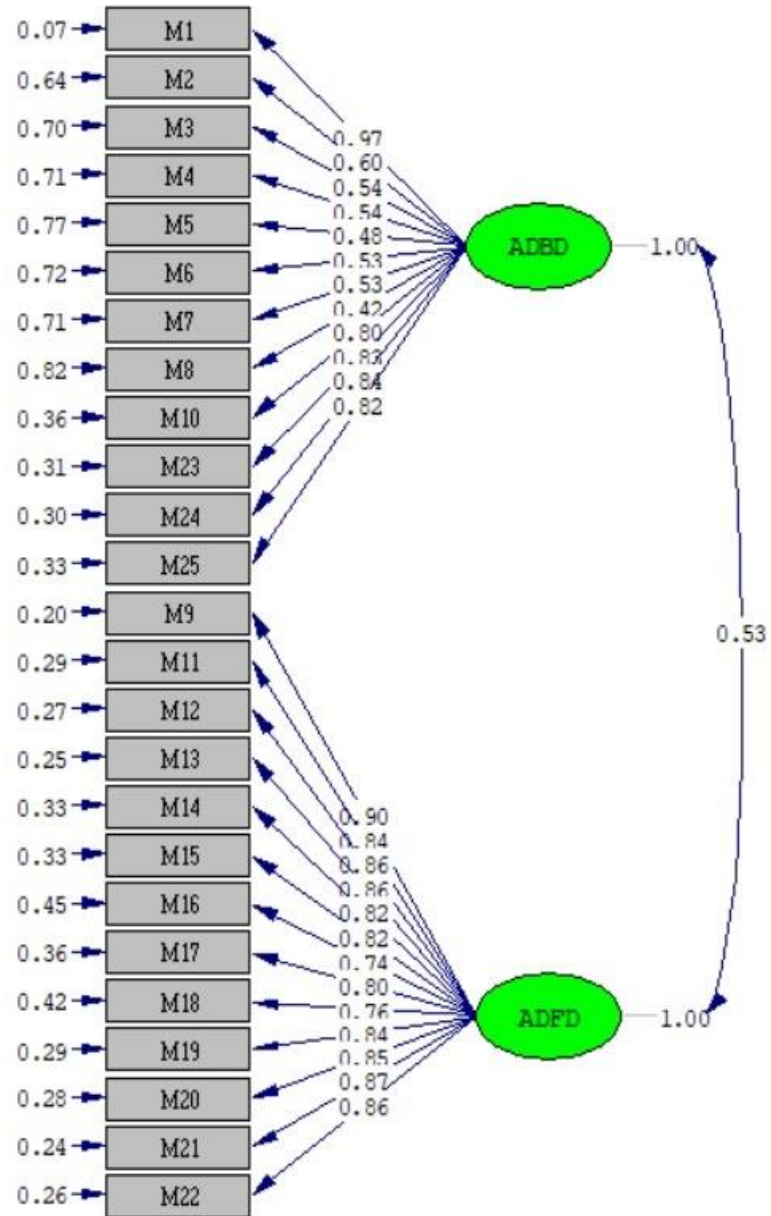
Tablo 6. Maddelerin ayırt ediciliğinin %27'lik alt ve üst gruplara göre test edilmesi

Maddeler	t	p
1. İş yerime ait acil durum planı hakkında bilgi sahibiyim	-12.464	0.000**
2. İş yerime ait acil durum planına rahatlıkla ulaşabilirim	-8.015	0.000**
3. İş yerime ait acil durum ekipleri vardır ve kimlerden oluştuğunu biliyorum	-6.698	0.000**
4. İş yerime ait acil durum ekiplerinin iletişim bilgilerine rahatlıkla ulaşabilirim	-7.079	0.000**
5. İş yerime ait acil durum kaçış kapılarının yönlerinin nereden olduğunu biliyorum	-6.097	0.000**
6. İş yerimde acil durum toplanma bölgesi bulunmaktadır ve bu bölgelere nasıl ulaşacağımı biliyorum	-7.250	0.000**
7. İş yerimde kat/kot bilgilerinin gösterir uyarıcı levhalar vardır ve bu levhaların ne anlama geldiğini biliyorum	-6.417	0.000**
8. İş yerimde acil durumlarla karşılaştığım zaman ne yapacağımı biliyorum	-7.087	0.000**
9. İş yerimde meydana gelen küçük/büyük tüm yaralanmalı kazalarda işyeri sağlık birimine başvururum	-35.191	0.000**
10. İş yerimde yılda en az 1 kez düzenlenen acil durum tatbikatında nasıl davranacağımı biliyorum	-12.081	0.000**
11. İş yerimde yangın/patlama acil bir durumdur	-13.134	0.000**
12. İş yerimde deprem acil bir durumdur	-15.908	0.000**
13. İş yerimde göçük acil bir durumdur	-13.829	0.000**
14. İş yerimde hortum/fırtına acil bir durumdur	-13.032	0.000**
15. İş yerimde sabotaj acil bir durumdur	-12.505	0.000**
16. İş yerimde toplumsal gösteri acil bir durumdur	-12.134	0.000**
17. İş yerimde işçi ayaklanmaları acil bir durumdur	-12.866	0.000**
18. İş yerimde işçi arası çatışma/kavga acil bir durumdur	-11.730	0.000**
19. İş yerimde sel/su baskını acil bir durumdur	-13.018	0.000**
20. İş yerimde toplu besin/ gıda zehirlenmesi acil bir durumdur	-12.476	0.000**
21. İş yerimde yüksekten düşerek asılı kalmak acil bir durumdur	-14.877	0.000**
22. İş yerimde ciddi yaralanmalı veya ölümlü iş kazası acil bir durumdur	-13.894	0.000**
23. İş yerimde acil durumlarda nasıl haberdar olacağımı(alarm sistemi ile) biliyorum	-12.118	0.000**
24. İş yerimdeki yangın söndürme cihazlarını nasıl kullanacağımı biliyorum	-10.693	0.000**
25. İş yerimdeki revir(sağlık odası)'in nerede olduğunu biliyorum	-13.953	0.000**

Tablo 6'ya göre örgütsel bağlılık düzeyleri küçükten büyüğe gösterilmiştir ve endüşük ilk 46 ile en yüksek ilk 46 kişinin değeri incelenmiştir. Örgütsel bağlılık düzeylerinin tüm maddeler için anlamlı oluğu belirlenmiştir. ($p<0.01$).

2.8. Katılımcıların Acil Durum Tutumları Ölçeğine Ait DFA Sonuçları

Açıklanan faktör yapısını doğrulamak 170 katılımcıya ulaşılmış ve farklı bir örneklem grubunda doğrulanması için LISREL 8.7 programı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan DFA analizine ait standardize edilmiş beta kat sayıları Şekil 2'de ve tablo 7'de verilmiştir.



Chi-Square=300.47, df=274, P-value=0.00000, RMSEA=0.024

Şekil 2. Katılımcıların acil durum tutumları ölçeğinin dfa sonucuna ait path diyagramı

Şekil 2’de ki DFA tverilerine göre sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeğine ait birinci aşamada uyum kriterlerinin istenilen seviyede çıkması nedeniyle modifikasyonun maddeler arasında yapılmasına gerek duyulmamıştır. Çalışmanın faktör analizlerine tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7. Ölçeğe ait standardize edilmiş beta katsayıları, R^2 , hata ve T değerleri

Faktör	Madde No	Standardize edilmiş Faktör Yüğü	R^2	Hata	t
Acil Durum Bilgi Düzeyi	M1	0.97	0.00	0.07	17.02
	M2	0.60	0.41	0.64	8.42
	M3	0.54	0.49	0.70	7.53
	M4	0.54	0.50	0.71	7.41
	M5	0.48	0.59	0.77	6.53
	M6	0.53	0.52	0.72	7.31
	M7	0.53	0.50	0.71	7.37
	M8	0.42	0.67	0.82	5.68
	M10	0.80	0.13	0.36	12.46
	M23	0.83	0.10	0.31	13.17
	M24	0.84	0.09	0.30	13.36
	M25	0.82	0.11	0.33	12.83
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	M9	0.90	0.04	0.20	14.99
	M11	0.84	0.08	0.29	13.53
	M12	0.86	0.07	0.27	13.90
	M13	0.86	0.06	0.25	14.07
	M14	0.82	0.11	0.33	12.95
	M15	0.82	0.11	0.33	12.96
	M16	0.74	0.20	0.45	11.24
	M17	0.80	0.13	0.36	12.53
	M18	0.76	0.18	0.42	11.66
	M19	0.84	0.08	0.29	13.48
	M20	0.85	0.08	0.28	13.70
	M21	0.87	0.06	0.24	14.26
	M22	0.86	0.07	0.26	14.06

*p<0.01

DFA sonucu ölçekdeki maddelerin 0.42–0.97 arasındaki standardize edilmiş faktör yükleri kabul edilebilir aralıktadır. Bütün değerlerin 2.58’den büyük olduğu ve t değerlerinin ise p<,01 düzeyinde anlamlı bulunduğu görülmüştür.

Doğrulatoryıcı faktör analizi modelinin kabul edilebilirliğini saptamak için Moosbrugger ve Schermelleh-Engel kriterleri üzerinden hareket edilmiştir.

Sondaj Çalışanlarının Acil Durum Tutumları ölçeğinin DFA sonucunda elde edilen uyum indeksi kriterleri Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 8. Sondaj çalışanlarının acil durum tutumları ölçeği uyum kriterleri bulguları

X^2/df	p	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NNFI	NFI	RMR	SRMR
1.096	0.000	0.024	0.99	0.94	0.92	0.99	0.97	0.075	0.048

Ölçeğin kabul görmesi için elde edilen uyum iyiliği kriterlerinin en az kabul edilebilir sınırlar arasında olduğu görülmektedir. Tüm bu bulgular ışığında açıklanan faktör yapısının doğrulandığı belirlenmiştir.



3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizine ait ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Tablo 9. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-I

Demografik	Grup	n	Yüzde%
Cinsiyet	Kadın	9	5.3
	Erkek	161	94.7
Yaş	19-24 yaş	52	30.6
	25-29 yaş	49	28.8
	30-34 yaş	25	14.7
	35 yaş ve üstü	44	25.9
Medeni Durumu	Evli	59	34.7
	Bekar	100	58.8
	Dul	11	6.5
Toplam		170	100.0

Sondaj çalışanlarının demografik özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde; %5.3'ünün kadın, %94.7'sinin erkek, %30.6'sının 19-24 yaş, %28.8'sinin 25-29 yaş, %14.7'sinin 30-34 yaş, %25.9'unun 35 yaş ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %34.7'sinin evli, %58.8'inin bekar ve %6.5'inin dul olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-II

Değişkenler	Grup	n	Yüzde%
Mesleki Kıdem	1-10 ay	63	37.1
	11-20 ay	32	18.8
	21-30 ay	17	10.0
	31 ay ve üzeri	58	34.1
İş Yerindeki Kıdem	1-4 ay	59	34.7
	5-9 ay	41	24.1
	10-14 ay	35	20.6
	15 ay ve üzeri	35	20.6
İş Yerindeki Pozisyon	Mühendis	18	10.6
	Traktör Şoförü	10	5.9
	Sondör	51	30.0
	Şoför	16	9.4
	Sondaj İşçisi	54	31.8
	Diğer	21	12.4
	Toplam	170	100.0

Sondaj çalışanlarının mesleki kıdemlerine göre dağılımları incelendiğinde; %37.1'inin 1-10 ay, %18.8'inin 11-20 ay, %10.0'nın 21-30 ay ve %34.1'inin 31 ay ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Sondaj çalışanlarının iş yerindeki kıdemlerine göre dağılımları incelendiğinde; %34.7'sinin 1-4 ay, %24.1'inin 5-9 ay, %20.6'sının 10-14 ay ve %20.6'sının 15 ay ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Sondaj çalışanlarının iş yerindeki pozisyonlarına göre dağılımları incelendiğinde; %10.6'sının mühendis, %5.9'unun traktör şoförü, %30.0'nın sondör, %9.4'ünün şoför, %31.8'inin sondaj işçisi, %12.4'ünün diğer pozisyonlarda çalıştığı belirlenmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-III

Değişkenler	Grup	n	Yüzde%
Temel İş Sağlığı Eğitimi Alma	Evet	136	80.0
	Hayır	34	20.0
Temel İş Sağlığı Eğitiminde Acil Durum Konusunda Bilgilendirilme	Evet	135	79.4
	Hayır	35	20.6
Acil Durum Müdahale Ekibinde Olma	Evet	45	26.5
	Hayır	125	73.5
İş Kazası Bakımından İş Yerini Değerlendirme	Az Tehlikeli	19	11.2
	Tehlikeli	41	24.1
	Çok Tehlikeli	110	64.7
İş Kazası Geçirme Durumu	Evet	43	25.3
	Hayır	127	74.7
İş Yerinde Ramak Kala Olay Yaşama Durumu	Evet	83	48.8
	Hayır	87	51.2
Toplam		170	100.0

Sondaj çalışanlarının temel iş sağlığı eğitimi alma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %80.0'nın eğitimi aldığı, %20.0'nın eğitimi almadığı, temel iş sağlığı eğitiminde acil durum konusunda bilgilendirilme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %79.4'ünün acil durum konusunda bilgilendirildiği, %20.6'sının acil durum konusunda bilgilendirilmediği, acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %26.5'inin acil durum müdahale ekibinde olduğu, %73.5'inin acil durum müdahale ekibinde olmadığı belirlenmiştir. Sondaj çalışanlarının iş kazası bakımından iş yerini değerlendirme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %11.2'sinin iş yerini iş kazası bakımından az tehlikeli bulduğu, %24.1'inin tehlikeli bulduğu, %64.7'sinin çok tehlikeli bulduğu, iş kazası geçirme durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %25.3'ünün iş kazası geçirdiği, %74.7'sinin iş kazası geçirmediği, iş yerinde ramak kala olay yaşama durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %48.8'inin iş yerinde ramak kala olay yaşadığı, %51.2'sinin iş yerinde ramak kala olay yaşamadığı belirlenmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların değişkenlere göre dağılımları-IV

Değişkenler	Grup	n	Yüzde%
Çalışma Saati	Tam Süreli	170	100.0
Günlük Toplam Çalışma Saati	8 saat	170	100.0
Çalışılan Alan	Yer Üstü	170	100.0
Toplam		170	100.0

Sondaj çalışanlarının çalışma saatlerine göre dağılımları incelendiğinde; tamamının tam süreli, günlük toplam çalışma saatlerine göre dağılımları incelendiğinde; tamamının 8 saat çalıştığı ve çalışılan alana göre dağılımları incelendiğinde; tamamının yer üstünde çalıştığı belirlenmiştir.

Tablo13. Acil durum ekiplerinde yer alan katılımcıların acil durum ekip ve ekipmanlarına ait bilgi düzeylerine bağlı ortalama ve standart sapma değerleri

Acil Durum Ekip ve Ekipmanlarına Ait Bilgi Düzeyleri	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	$\bar{X}$	S.S.
Dahil olduğum acil durum ekip başının kim olduğunu biliyorum	25 55.6	5 11.1	6 13.3	9 20.0	0 0.0	1.98	1.23
Dahil olduğum acil durum ekibinin görevlerinin neler olduğunu biliyorum	26 59.1	13 29.5	2 4.5	2 4.5	1 2.3	1.61	0.95
Acil durumlarda gerektiğinde işyeri dışından gelen ilgili kamu kuruluşlarının olay yerine intikal eden ekiplerinin talimatlarına uyarım	30 66.7	11 24.4	2 4.4	0 0.0	2 4.4	1.51	0.94
Dahil olduğum acil durum ekibinin görevleri hakkında özel eğitim aldım	31 68.9	7 15.6	1 2.2	3 6.7	3 6.7	1.67	1.22
İş yerimdeki acil durum ve ilk yardım ekipmanlarının yerini biliyorum	34 75.6	11 24.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1.24	0.43
İş yerimdeki acil durum ekipmanlarını nasıl kullanmam gerektiğini biliyorum	34 75.6	10 22.2	1 2.2	0 0.0	0 0.0	1.27	0.50

Acil Durum Ekiplerinde Yer Alan Katılımcıların acil durum ekip ve ekipmanlarına ait bilgi düzeyleri maddeleri incelendiğinde; “Dahil olduğum acil durum ekip başının kim olduğunu biliyorum” maddesi ($\bar{X} = 1.98$) ile en yüksek algıya sahipken, “İş yerimdeki acil durum ve ilk yardım ekipmanlarının yerini biliyorum” maddesi ($\bar{X} = 1.24$) ile en düşük algıya sahiptir.

3.1. Acil Durumların Çalışanlarca Farkındalık ve Bilgi Düzeylerine Ait Analiz Sonuçları

Araştırmanın bu bölümde genel acil durum tutumlarına ait, betimsel istatistikleri, demografik özelliklere göre farklılıklarının belirlenmesine ait bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 14. Genel acil durum tutumlarına ait normallik testi sonuçları

Alt Boyutlar	Kolmogrov-Smirnov			Merkezi Eğilim Ölçümleri			
	Statistic	Sd	P	$\bar{X}$	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
Acil Durum Bilgi Düzeyi	0.153	170	0.000	2.45	2.25	0.942	-0.030
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	0.216	170	0.000	3.06	3.62	-0.353	-1.506
Genel Acil Durum Tutumları	0.160	170	0.000	2.77	3.04	0.004	-1.321

Elde edilen verilerin dağılımlarının belirlenmesinde merkezi eğilim ölçümlerinden medyan, aritmetik ortalama, basıklık ve çarpıklık katsayıları kullanılmıştır. Aritmetik ortalama ile medyan değerinin birbirine eşit ya da yakın olması ile basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 2 sınırları içerisine düşmesi nedeniyle elde edilen verilerin dağılımının normal dağılımdan geldiği belirlenmiştir. (George ve Mallery 2010).

Tablo 15. Genel acil durum tutumlarına ait betimsel bulgular

Alt Boyutlar/Ölçek	$\bar{X}$	s.s.
Acil Durum Bilgi Düzeyi	2.45	0.80
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	3.06	1.10
Genel Acil Durum Tutumları	2.77	0.83

Genel acil durum tutumlarına ait betimsel bulgular incelendiğinde sondaj çalışanlarının; genel acil durum tutumları ortalamasının ($\bar{x}=2.77$) orta olduğu belirlenmiştir. Genel acil durum tutumlarına ait alt boyut ortalamaları incelendiğinde; acil durum bilgi düzeyi ($\bar{x}=2.45$) düşük, acil durum farkındalık düzeyi ($\bar{x}=3.06$) orta olduğu belirlenmiştir.

Tablo 16. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitimi alma durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi

Alt Boyutlar	Temel İş Sağlığı Eğitimi Alma	n	$\bar{X}$	s.s	t	sd	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Evet	136	2.33	0.73	-3.653	168	0.001*
	Hayır	34	2.94	0.91			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Evet	136	3.01	1.09	-1.033	168	0.303
	Hayır	34	3.23	1.14			
Genel Acil Durum Tutumları	Evet	136	2.68	0.79	-2.603	168	0.010*
	Hayır	34	3.09	0.91			

*p<0.05

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının temel iş sağlığı eğitimi alma durumlarının t-testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları temel iş sağlığı eğitimi alma durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır (t= -2.603; p=0.010; p<0.05) (H_1 ve H_2 : Kabul). Temel iş sağlığı eğitimi almayanların ($\bar{X}$ =3.09) genel acil durum tutumları temel iş sağlığı eğitimi alanlara ($\bar{X}$ =2.68) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum bilgi düzeyleri temel iş sağlığı eğitimi alma durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. (t= -3.653; p=0.001; p<0.05). İş sağlığı güvenliği temel eğitimi almayanların ($\bar{X}$ =2.94) acil durum bilgi düzeyleri iş sağlığı güvenliği temel eğitimi alanlara ($\bar{X}$ =2.33) göre daha yüksektir.

Tablo 17. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş sağlığı ve güvenliği temel eğitiminde acil durum konusu hakkında bilgilendirilme durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi

Alt Boyutlar	Acil Durum Müdahale Konusunda Bilgilendirilme	n	$\bar{X}$	s.s	t	sd	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Evet	135	2.25	0.65	-6.395	168	0.000*
	Hayır	35	3.24	0.86			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Evet	135	2.90	1.10	-4.382	168	0.000*
	Hayır	35	3.67	0.88			
Genel Acil Durum Tutumları	Evet	135	2.59	0.76	-6.401	168	0.000*
	Hayır	35	3.47	0.71			

*p<0.05

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilme durumlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları temel iş sağlığı eğitiminde acil durum

müdahale konusunda bilgilendirilme durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. ($t= -6.401$; $p=0.000$; $p<0.05$) (H_3 ve H_4 : Kabul). Temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilmeyenlerin ($\bar{X}=3.47$) genel acil durum tutumları temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilenlere ($\bar{X}=2.59$) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum bilgi düzeyi temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilme durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. ($t= -6.395$; $p=0.000$; $p<0.05$). Temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilmeyenlerin ($\bar{X}=3.24$) acil durum bilgi düzeyi temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilenlere ($\bar{X}=2.25$) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum farkındalık düzeyi temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilme durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. ($t= -4.382$; $p=0.000$; $p<0.05$). Temel iş sağlığı eğitiminde Acil durum müdahale konusunda bilgilendirilmeyenlerin ($\bar{X}=3.67$) acil durum farkındalık düzeyi temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilenlere ($\bar{X}=2.90$) göre daha yüksektir.

Tablo 18. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi

Alt Boyutlar	Acil Durum Müdahale Ekibinde Olma	n	$\bar{X}$	s.s	t	sd	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Evet	45	2.18	0.71	-2.692	168	0.008*
	Hayır	125	2.55	0.81			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Evet	45	2.71	1.12	-2.498	168	0.013*
	Hayır	125	3.18	1.07			
Genel Acil Durum Tutumları	Evet	45	2.46	0.85	-2.987	168	0.003*
	Hayır	125	2.88	0.80			

* $p<0.05$

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır ($t= -2.987$; $p=0.003$; $p<0.05$) (H_5 ve H_6 : Kabul). Acil durum müdahale ekibinde olmayanların ($\bar{X}=2.88$) genel acil durum tutumları acil durum müdahale ekibinde olanlara ($\bar{X}=2.46$) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum bilgi düzeyi acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına göre farkı

istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. ($t = -2.692$; $p = 0.008$; $p < 0.05$). Acil durum müdahale ekibinde olmayanların ($\bar{X} = 2.55$) acil durum bilgi düzeyi acil durum müdahale ekibinde olanlara ($\bar{X} = 2.18$) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum farkındalık düzeyi acil durum müdahale ekibinde olma durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. ($t = -2.498$; $p = 0.013$; $p < 0.05$). Acil durum müdahale ekibinde olmayanların ($\bar{X} = 3.18$) acil durum farkındalık düzeyi acil durum müdahale ekibinde olanlara ($\bar{X} = 2.71$) göre daha yüksektir.

Tablo 19. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş yerinde iş kazası geçirme durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi

Alt Boyutlar	İş Kazası Geçirme	n	$\bar{X}$	s.s	t	sd	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Evet	43	2.43	0.81	-0.191	168	0.849
	Hayır	127	2.46	0.80			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Evet	43	3.13	1.11	0.511	168	0.610
	Hayır	127	3.03	1.10			
Genel Acil Durum Tutumları	Evet	43	2.80	0.87	0.264	168	0.792
	Hayır	127	2.76	0.82			

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının iş kazası geçirme durumlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları iş kazası geçirme durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p > 0.05$) (H_7 ve H_8 : Red).

Tablo 20. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş yerinde ramak kala olay yaşama durumlarına ait bağımsız örneklem T-testi

Alt Boyutlar	Ramak Kala Olay Yaşama	n	$\bar{X}$	s.s	t	sd	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Evet	83	2.52	0.86	1.091	168	0.277
	Hayır	87	2.39	0.74			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Evet	83	3.19	1.08	1.520	168	0.130
	Hayır	87	2.93	1.12			
Genel Acil Durum Tutumları	Evet	83	2.87	0.85	1.555	168	0.122
	Hayır	87	2.67	0.80			

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının iş yerinde ramak kala olay yaşama durumlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan t-testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları iş yerinde ramak kala olay yaşama durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p > 0.05$) (H_9 ve H_{10} : Red).

Tablo 21. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile yaşlarına ait anova testi

Alt Boyutlar	Yaş	n	$\bar{X}$	s.s	F	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	19-24 yaş	52	2.62	0.96	1.947	0.124
	25-29 yaş	49	2.30	0.63		
	30-34 yaş	25	2.27	0.56		
	35 yaş ve üstü	44	2.53	0.86		
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	19-24 yaş	52	3.11	1.13	0.220	0.883
	25-29 yaş	49	2.95	1.11		
	30-34 yaş	25	3.07	1.17		
	35 yaş ve üstü	44	3.10	1.06		
Genel Acil Durum Tutumları	19-24 yaş	52	2.88	0.92	0.850	0.468
	25-29 yaş	49	2.64	0.76		
	30-34 yaş	25	2.69	0.74		
	35 yaş ve üstü	44	2.83	0.86		

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının yaşlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları yaşlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$) (H_{11} ve H_{12} : Red).

Tablo 22. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile medeni durumlarına ait anova testi

Alt Boyutlar	Medeni Durum	n	$\bar{X}$	s.s	F	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Evli	59	2.46	0.72	0.250	0.779
	Bekâr	100	2.47	0.85		
	Evli	11	2.29	0.86		
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Bekâr	59	3.15	1.11	0.616	0.541
	Evli	100	3.03	1.11		
	Bekâr	11	2.76	1.07		
Genel Acil Durum Tutumları	Evli	59	2.82	0.81	0.532	0.589
	Bekâr	100	2.76	0.85		
	Evli	11	2.53	0.83		

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının medeni durumlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları medeni durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$) (H_{13} ve H_{14} : Red).

Tablo 23. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile eğitim durumlarına ait anova testi

Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	n	$\bar{X}$	s.s	F	p	Scheffe
Acil Durum Bilgi Düzeyi	İlköğretim	12	2.72	0.95	1.392	0.230	
	Ortaöğretim	37	2.65	0.70			
	Lise ve dengi	73	2.41	0.85			
	Lisans	24	2.42	0.78			
	Ön Lisans	14	2.22	0.73			
	Yüksek Lisans	10	2.10	0.71			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	İlköğretim ⁽¹⁾	12	3.55	0.99	3.688	0.003*	(2-3) (2-4) (2-5) (2-6)
	Ortaöğretim ⁽²⁾	37	3.57	1.00			
	Lise ve dengi ⁽³⁾	73	2.96	1.10			
	Lisans ⁽⁴⁾	24	2.57	1.13			
	Ön Lisans ⁽⁵⁾	14	2.86	1.01			
	Yüksek Lisans ⁽⁶⁾	10	2.72	0.96			
Genel Acil Durum Tutumları	İlköğretim ⁽¹⁾	12	3.15	0.84	3.258	0.008*	(2-3) (2-4) (2-5) (2-6)
	Ortaöğretim ⁽²⁾	37	3.13	0.67			
	Lise ve dengi ⁽³⁾	73	2.70	0.86			
	Lisans ⁽⁴⁾	24	2.50	0.82			
	Ön Lisans ⁽⁵⁾	14	2.55	0.77			
	Yüksek Lisans ⁽⁶⁾	10	2.42	0.78			

*p<0.05

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının eğitim durumlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları eğitim durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır (F= 3.258; p=0.008; p<0.05) (H₁₅ ve H₁₆: Kabul). Ortaöğretim mezunu olanların ($\bar{X}$ =3.13) genel acil durum tutumları Lise ve dengi mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.70), lisans mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.50), ön lisans mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.55) ve yüksek lisans mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.42) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum farkındalık düzeyi eğitim durumlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. (F= 3.688; p=0.003; p<0.05). Ortaöğretim mezunu olanların ($\bar{X}$ =3.57) acil durum farkındalık düzeyi Lise ve dengi mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.96), lisans mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.57), ön lisans mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.86) ve yüksek lisans mezunu olanlara ($\bar{X}$ =2.72) göre daha yüksektir. Gruplar arasındaki farkın kaynağı post-hoc testlerinden scheffe testi ile belirlenmiştir.

Tablo 24. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile mesleki kıdemlerine ait anova testi

Alt Boyutlar	Mesleki Kıdem	n	$\bar{X}$	s.s	F	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	1-10 ay	63	2.52	0.87	0.288	0.834
	11-20 ay	32	2.46	0.81		
	21-30 ay	17	2.40	0.72		
	31 ay ve üzeri	58	2.39	0.76		
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	1-10 ay	63	3.02	1.12	1.040	0.377
	11-20 ay	32	3.12	1.14		
	21-30 ay	17	3.47	0.97		
	31 ay ve üzeri	58	2.95	1.09		
Genel Acil Durum Tutumları	1-10 ay	63	2.78	0.88	0.527	0.664
	11-20 ay	32	2.80	0.86		
	21-30 ay	17	2.96	0.65		
	31 ay ve üzeri	58	2.68	0.81		

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının mesleki kıdemlerine göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları mesleki kıdemlerine göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$) (H_{17} ve H_{18} : Red).

Tablo 25. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş yerindeki mesleki kıdemlerine ait anova testi

Alt Boyutlar	İş Yerindeki Mesleki Kıdem	n	$\bar{X}$	s.s	F	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	1-4 ay	59	2.64	0.84	1.796	0.150
	5-9 ay	41	2.40	0.81		
	10-14 ay	35	2.29	0.79		
	15 ay ve üzeri	35	2.37	0.71		
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	1-4 ay	59	3.11	1.11	0.207	0.892
	5-9 ay	41	3.04	1.13		
	10-14 ay	35	2.94	1.08		
	15 ay ve üzeri	35	3.10	1.10		
Genel Acil Durum Tutumları	1-4 ay	59	2.89	0.82	0.768	0.513
	5-9 ay	41	2.73	0.86		
	10-14 ay	35	2.63	0.87		
	15 ay ve üzeri	35	2.75	0.79		

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının iş yerindeki mesleki kıdemlerine göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları iş yerindeki mesleki kıdemlerine göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$) (H_{19} ve H_{20} : Red).

Tablo 26. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş pozisyonlarına ait anova testi

Alt Boyutlar	İş Pozisyonu	n	$\bar{X}$	s.s	F	p	Scheffe
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Mühendis ⁽¹⁾	18	2.10	0.45	2.926	0.015*	(5-1) (5-3)
	Traktör Şoförü ⁽²⁾	10	2.65	1.03			
	Sondör ⁽³⁾	51	2.25	0.67			
	Şoför ⁽⁴⁾	16	2.57	0.86			
	Sondaj İşçisi ⁽⁵⁾	54	2.72	0.87			
	Diğer ⁽⁶⁾	21	2.36	0.82			
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Mühendis ⁽¹⁾	18	2.51	1.10	2.399	0.039*	(5-1) (5-6)
	Traktör Şoförü ⁽²⁾	10	3.05	1.15			
	Sondör ⁽³⁾	51	2.99	1.14			
	Şoför ⁽⁴⁾	16	3.21	1.04			
	Sondaj İşçisi ⁽⁵⁾	54	3.38	1.02			
	Diğer ⁽⁶⁾	21	2.73	1.09			
Genel Acil Durum Tutumları	Mühendis ⁽¹⁾	18	2.32	0.68	3.314	0.007*	(5-1) (5-3) (5-6)
	Traktör Şoförü ⁽²⁾	10	2.86	0.97			
	Sondör ⁽³⁾	51	2.64	0.78			
	Şoför ⁽⁴⁾	16	2.91	0.83			
	Sondaj İşçisi ⁽⁵⁾	54	3.07	0.80			
	Diğer ⁽⁶⁾	21	2.55	0.85			

*p<0.05

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının iş pozisyonlarına göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları iş pozisyonlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır (F= 3.314; p=0.007; p<0.05) (H₂₁ ve H₂₂: Kabul). Sondaj işçisi olanların ($\bar{X}$ =3.07) genel acil durum tutumları mühendis olanlara ($\bar{X}$ =2.32), sondör olanlara ($\bar{X}$ =2.64) ve diğer pozisyonlarda çalışanlara ($\bar{X}$ =2.55) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum bilgi düzeyi iş pozisyonlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. (F= 2.926; p=0.015; p<0.05). Sondaj işçisi olanların ($\bar{X}$ =2.72) acil durum bilgi düzeyi mühendis olanlara ($\bar{X}$ =2.10) ve sondör olanlara ($\bar{X}$ =2.25) göre daha yüksektir. Sondaj çalışanlarının acil durum farkındalık düzeyi iş pozisyonlarına göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. (F= 2.399; p=0.039; p<0.05). Sondaj işçisi olanların ($\bar{X}$ =3.38) acil durum farkındalık düzeyi mühendis olanlara ($\bar{X}$ =2.51) ve diğer pozisyonlarda çalışanlara ($\bar{X}$ =2.73) göre daha yüksektir. Gruplar arasındaki farkın kaynağı post-hoc testlerinden scheffe testi ile belirlenmiştir.

Tablo 27. Katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile iş kazası bakımından iş yerini değerlendirmelerine ait anova testi

Alt Boyutlar	İş Kazası Bakımından İş Yeri	n	$\bar{X}$	s.s	F	p
Acil Durum Bilgi Düzeyi	Az Tehlikeli	19	2.29	0.56	3.031	0.051
	Tehlikeli	41	2.71	0.92		
	Çok Tehlikeli	110	2.38	0.78		
Acil Durum Farkındalık Düzeyi	Az Tehlikeli	19	3.07	1.04	0.386	0.680
	Tehlikeli	41	3.18	1.15		
	Çok Tehlikeli	110	3.01	1.10		
Genel Acil Durum Tutumları	Az Tehlikeli	19	2.70	0.67	1.444	0.239
	Tehlikeli	41	2.96	0.91		
	Çok Tehlikeli	110	2.71	0.82		

Sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumlarının iş kazası bakımından iş yerini değerlendirmelerine göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlenmesi için yapılan anova testi sonucuna göre; sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları iş kazası bakımından iş yerini değerlendirmelerine göre farkı istatistiksel olarak anlamlılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$) (H_{23} ve H_{24} : Red).

4. TARTIşMA

Karotlu sondaj sekt6r6 yer altı ve yer 6st6 t6m alanlarda arama yapması nedeni ile 6evresel etkenlerden 6ok fazla etkilenir ve bu alanda 6alışan bireyler bir6ok farklı acil duruma maruz kalabilmektedir. Bu acil durumların başında doğal afetler yer almakta olup, yangın/patlama, g666k, trafik kazaları, ciddi yaralanmalı ya da 666ml6 6ı kazası, y666kten d666me sonucu asılı kalma, gıda zehirlenmesi, toplumsal g666teri, 6alışanların ayaklanması ve 6alışanlar arası 6atışma da sekt6r i6erisinde sık6a g666lebilmektedir.

Gelişen ve değişen zaman i6erisinde sondaj şirketleri de 6zerine d666en payı alarak iş sağlığı ve g666venliği konusu ile ilgili 6nemli adımlar atmaya başlamış ve yeni d666zenlemelerle uygulama alanını genişletmiştir. Bu bağlamda en b666y6k 6rnek olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve G666venliği Kanunu 6er6evesinde oluşturulan 19 Eyl666l 2013 tarihinde sondaj 6alışmalarını da kapsayan “Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve G666venliği Y666netmeliği” yayınlanmıştır. Y666netmelik kapsamında 6alışanlara sağlık ve g666venlik kavramları aşılanmaya 6alışılmış olup acil durum kavramları a6ıklanmıştır. Bu sayede 6alışanların sağlık ve g666venlik i6erisinde 6alışırken farkındalığının da arttırılarak bir k666lt666r haline gelmesi ama6lanmıştır.

Bu 6alışmada Erzincan İli6 il6esindeki sondaj şirketlerinde 6alışanların acil durumlar hakkındaki farkındalık d666zeylerinin ve bilgi d666zeylerinin belirlenmesi, acil durum ekiplerinin farkındalıklarının belirlenmesi amacıyla katılımcılara y666z y666ze anket uygulaması ger6ekleştirilmiş ve elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Keskin ve 6avuş’un 2020 yılında yaptığı “İş Sağlığı ve G666venliği Eğitimlerinin Sağlık Sekt666r6nde G666venlik K666lt666r6 6zerindeki Etkilerinin Analizi” adlı 6alışmada iş sağlığı ve g666venliği ile ilgili eğitim alma durumunun g666venlik k666lt666r6n6 olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Uslu’nun 2014 yılında yaptığı “İşletmelerde İş G666venliği Performansı ve İş G666venliği K666lt666r6 Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sekt666r6nde Bir Araştırma” adlı 6alışmaya g666re g666n6m666zde işletmelerde 6alışanların g666venlik k666lt666r6 algısının eğitim d666zeyi ile arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bizim 6alışmamızda ise katılımcıların iş sağlığı ve g666venliği temel eğitimi almaları ve acil durum tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiş olup iş sağlığı ve g666venliği temel eğitimi almayanların genel acil durum tutumları iş sağlığı ve g666venliği temel eğitimi alanlara g666re daha y666ksektir. Bu sonucun oluşmasında sekt666rdeki

personellerin sürekli değişmesi, iře alışamama ve iře başlayan kesimin genç iřři olmasının etkili olacağı dūřınılmektedir.

Yıldız ve Yılmaz tarafından 2017 yılında yapılan “Türk İnşaat Sektöründe Çalışanların Güvenlik Kūltürü Düzeyinin ve Güvenlik Performansı İle İlişkisi” başlıklı çalışmada medeni halin güvenlik kūltürünü etkileyen önemli bir unsur olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uslu (2014) tarafından “İşletmelerde İř Güvenlięi Performansı ve İř Güvenlięi Kūltürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskiřehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma” başlıklı araştırmada medeni durum değişkeni ile güvenlik kūltürü arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda da katılımcıların genel acil durum tutumları ile medeni durumu arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmadığı sonucu elde edilmiştir.

Maviř tarafından 2019 yılında geręekleřtirilen ‘Acil Durumların İnşaat Sektörü Çalışanlarınca Farkındalığının Araştırılması ve Mevcut Uygulamaların Karşılaştırılması’ adlı çalışmada katılımcıların meslekleri ile acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farkındalık saptanmadığı belirlenmiştir. Uslu (2014) yaptığı araştırmada işletme yöneticilerine göre diğer kademelerde görev alan çalışanların güvenlik kūltürü ve performansı düzeylerinin daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların işteki pozisyonları ile acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farkındalık tespit edilmiş olup sondaj işçisi olanların diğer pozisyonlarda görev yapanlara göre bilgi ve farkındalık düzeylerinin daha yükse olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İçlek (2021) tarafından geręekleřtirilen “Endüstriyel Mutfak Ekipmanları Üretiminde Çalışanların İş Güvenliğine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmada katılımcıların iş güvenliğine yönelik görüşlerinin toplam mesleki deneyim düzeyi durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır. Yar(2018) tarafından geręekleřtirilen “İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi” adlı çalışmada katılımcıların mesleki deneyimleri ile genel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tesbit edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise katılımcıların acil durum bilgi ve farkındalık düzeyleri ile mesleki deneyimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldız ve Yılmaz tarafından 2017 yılında yapılan “Türk İnşaat Sektöründe Çalışanların Güvenlik Kūltürü Düzeyinin ve Güvenlik Performansı ile İlişkisi” başlıklı çalışmada katılımcıların eğitim seviyeleri ve güvenlik kūltür seviyeleri incelendiğinde genel olarak bütün boyutlarda daha eğitimsiz(okuryazar) grubun ortalaması yüksek

ıkarken niversitelere ilişkin ortalama daha düşük çıkmıştır. Maviş tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen' Acil Durumların İnşaat Sektörü alışanlarınca Farkındalığının araştırılması ve Mevcut Uygulamaların Karşılıştırılması' adlı çalışmada katılımcıların eğitim düzeyinin acil durum bilgi ve acil durum farkındalık düzeyinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bizim alışmamızda ise Yıldız ve Yılmaz'ın çalışması ile benzer olarak sondaj çalışanlarının genel acil durum tutumları eğitim durumuna göre incelendiğinde orta ğretim mezunu olanların genel acil durum tutumları nlisans, lisans ve yüksek lisans mezunlarına göre daha yüksektir.



5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Dünyada ve Türkiye'de acil durum kavramı son dönemlerde yaşanan felaketler nedeniyle öne çıkmıştır. Özellikle acil bir durum meydana geldikten sonra gerekli müdahalenin yapılamaması veya yanlış müdahale nedeniyle yaşanan maddi manevi kayıpların artması durumun daha da kötü bir hal almasına yol açmaktadır.

Sondaj sektöründe herhangi bir acil durumun meydana gelmesi işletmelerde şüphesiz büyük sorunlara sebep oluşturmaktadır. Olay anının tespiti, kişilerin tespit edilmesi, ulaşılması, güvenli alana çıkarılması, yaralılara ilk yardımın yapılması ve önem sırasına göre belirlenmiş olan belgelerin kurtarılması gerekmektedir. Olayın meydana geldiği anda ilk müdahale edecek kişiler acil durum ekipleridir. Bu oluşum nedeni ile iş yerindeki acil durum ekiplerinin belirlenmesi noktasında konuya olan hakimiyetleri, eğitimleri, performansları, fiziki yapıları, yetenekleri ve bireysel gelişimleri ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada Erzincan İliç ilçesindeki madende yürütülen sondaj işlerinde çalışan MEBSİS Sondaj ve Pozitif Sondaj şirketlerinde çalışanların acil durumlar hakkındaki farkındalık düzeylerinin ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla katılımcılara yüz yüze anket uygulaması gerçekleştirilerek çalışanların genel acil durum tutumları hakkında bilgi edinilmiştir.

Araştırmanın evrenini 195 kişi oluşturmakta olup 170 kişiye ulaşılmıştır. %87 oranı ile araştırmanın betimleme kabiliyeti yüksektir. Sondaj şirketinde çalışan personelin acil durum farkındalıklarını ölçmek amacıyla anket uygulanma yöntemi ile gerçekleştirilen bu çalışmada kullanılan anket sorularında Maviş (2019)'un çalışmasından yararlanılmıştır. Araştırmada uygulanan anket çalışması üç kısım, 47 sorudan oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde çalışanların kişisel bilgilerini içeren demografik bilgiler, ikinci bölümünde katılımcıların acil durum bilgi düzeylerini ve farkındalık düzeylerini ölçmek için 25 soru, üçüncü bölümde ise acil durum ekibinde yer alan çalışanların acil durum farkındalık düzeylerini ölçmek üzere 6 soru yöneltilmiş ve 5'li likert ölçek kullanılmıştır.

Araştırmada yüz yüze yapılan anketlerden çıkan sonuçlara göre;

Genel acil durum tutumlarına ait betimsel bulgular incelendiğinde sondaj çalışanlarının; genel acil durum tutumları ortalamasının ($\bar{x}=2.77$) orta olduğu belirlenmiştir. Genel acil durum tutumlarına ait alt boyut ortalamaları incelendiğinde;

acil durum bilgi düzeyi ($\bar{x}=2.45$) düşük, acil durum farkındalık düzeyi ($\bar{x}=3.06$) orta olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların değerlendirilmesinde temel iş sağlığı eğitimi alma durumları incelendiğinde çoğunluğun (%80.0) temel eğitimi aldığı, bir kısmının ise (%20.0) temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almadığı, bu eğitimlerde acil durumlar konusunda çalışanların bilgilendirilmesi incelendiğinde ise yine büyük bir kısmının (%79.4) acil durum konusunda bilgilendirildiği, azımsanmayacak bir miktarının ise (%20.6) bilgilendirilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Buradan çıkarılacak sonuca göre çalışanlar bilgilendirilirken gerekli eğitim yüzeysel geçilmiş ve akılda kalıcılığı normalin altında kalmıştır. Yine bu konuya benzer olarak verilen temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilmeyenlerin ($\bar{X}=3.47$) genel acil durum tutumları temel iş sağlığı eğitiminde acil durum müdahale konusunda bilgilendirilenlere ($\bar{X}=2.59$) göre daha yüksek sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısı ile çalışanlara sağlanan eğitimlerin ulaşılmak istenen kültür seviyesini yükselterek iş sağlığı ve güvenliği adına yapılan çalışmalarda ilgi çekmek yerine verilen eğitimlerin yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu durum basit bir acil durum söz konusu olduğunda bile çalışanların yapabilecekleri müdahaleyi yapamayıp olayı daha büyük boyutlara taşıyabilme ihtimalini güçlendirecektir.

Çalışmada ankete katılarak acil durum müdahale ekibinde yer aldığını ifade eden katılımcıların üçte birinin acil durum müdahale ekibinde olduklarını bildikleri fakat ekibin ekip başını bilmedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca bazı katılımcıların yüz yüze yapılan ankette emin olmayarak cevaplar verdiği ve tereddütte kaldığı gözlemlenmiştir. Çalışanlarda gözlemlenen bu durum personelin görev alacağı sondaj alanında herhangi bir acil durum meydana gelmesi halinde karmaşanın kaçınılmaz olacağını göstermektedir. Halbuki acil durum bilinci kadar acil durumlarda görev alan personellerin ekiplerini de çok iyi tanımaları, görev ve sorumluluklarını tam olarak bilmeleri gerekmektedir. Bir acil durum meydana geldiği zaman ilk müdahale edecek kişiler önceden belirlenmiş olan acil durum ekipleridir. Acil durum ekipleri bir arada hareket etmek, birbirlerinin eksikliğini tamamlamak ve onlara tanımlanan görevleri soğukkanlılıkla birlikte yerine getirmek üzere kurulmuştur. Acil durum ekip başlarında hem ekipler arası hem ekip içi koordinasyonu sağlayan ekip personelidir. Dolayısıyla birlikte görev yapacağı ekip arkadaşlarını bilmeden hareket edecek bir acil durum personeli ilk müdahalede zorlanacak ve görevini tam anlamıyla yerine getirmesi mümkün olmayacaktır.

Ankete katılan sondaj çalışanlarının iş kazası bakımından iş yerini değerlendirmelerine bakıldığında çalışanların (% 35.3) önemli bir kısmının sondaj çalışmalarını az tehlikeli ve tehlikeli iş kolu olarak gördüğü anlaşılmıştır. Halbuki sondaj çalışmaları çalışmanın gerçekleştiği iş kolu nedeni ile çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır. Karotlu sondaj sektörü iş kazası bakımından incelendiğinde ülkemizde de yurt dışında da ölümlü kaza riski yüksek sektörler arasındadır. Yine bu konunun öneminin de çalışana anlatılması ve çalışanın sektörün barındırdığı riskleri görmesi sağlanmalıdır.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilere yer verilebilir;

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde oluşturulan 19 Eylül 2013 tarihinde sondaj çalışmalarını da kapsayan “Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinden yararlanılarak oluşturulması gereken tüm önlemler kontrol edilmeli ve yıllık plan ve döküman hazırlanarak kontrolleri sağlanmalıdır.

- Çalışma her iki şirket açısından acil durumlar uygulamalarının yeterliliği üzerinde durmuş ve eksik görülen tatbikat ve eğitimlerin tamamlanması konusunda olumlu yönde dönüş sağlanmıştır. Dolayısıyla bu tür anket ve araştırmaların çalışanın bilgisini tazelediği ve eksiklerini görmesini sağladığı görülmüş ve şirketleri yeni proje ve araştırmalara açık hale getirmiştir.

- Acil durum ekiplerinde yer alan kişilerin ilk müdahalede etkin olabilmesi için bu kişilere tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım, arama – kurtarma gibi konularda uygulamalı eğitimler verilmeli ve verilen bu eğitimler belirli periyotlarla yenilenmelidir.

- Çalışma sırasında elde edilen sonuçlara dayanarak acil durum kavramlarının çalışanlarca kültür haline gelebilmesi için yeterli düzeyde görsel ve yazılı uyarıların bulundurulması gerekmektedir.

- Çalışana acil durum, iş kazası ve tehlikeli durum bildirimlerine yönelik olarak ödül sistemi gibi yeni prosedürler oluşturulmalı ve çalışan katılımı desteklenmelidir.

- Çalışanların bulundukları iş yerinde iş kazalarına neden olabilecek tehlike ve riskleri bilmeleri bunlardan korunmaları için oldukça önemlidir. Bu nedenle işe başlamadan önce verilen toolbox(iş başı) eğitimleri tüm personele özenle verilmeli ve çalışanların benimsemesi sağlanmalıdır.

- Yapılan çalışma sonucunda çalışanların herhangi bir acil durum ekibinde yer alıp almadıklarını bildikleri görülmüş fakat bulundukları bölgedeki acil durum ekip listelerindeki ekip başlarının kim olduğunu bilmediği ve ilk yardım malzemeleri gibi acil durum ekipmanlarının nerelerde olduğunu bilmedikleri tespit edilmiştir. Bu durum ekiplerde yer alan çalışanlara acil durumlarda müdahale ve ilgili ekiplerle birlikte

hareket etmelerini sağlayacak eğitimlerin verilmesi gerektiğini göstermektedir.

- Yapılan her yeni uygulamada çalışanları katılımı ve bilgilendirilmesi sağlanmalı ve bulunduğu sektör nedeni ile çalışanlar sık periyotlarla kontrol edilmelidir.

- Sondaj sahasındaki yüksek riskli işlerin yönetimi için “iş izin sistemi” uygulanmalıdır. Sondaj sektörünün dinamik yapısından dolayı acil durum planlarının sürekli güncellenmesi ve sık aralıklarla tatbikatlar yapılması gerekmektedir. Acil durum tatbikatlarından sonra durum değerlendirme toplantıları yapılmalı, çıkarılan dersler, eksik ve aksayan yönler, iyileştirme noktaları belirlenmeli ve tatbikat raporu hazırlanmalıdır.

Sonuç olarak bu çalışma pilot çalışma niteliğindedir. İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumların çoklu yaralanma ve ölümlere neden olmaması için tüm personelin acil durum farkındalık ve bilgi düzeylerinin yüksek seviyede olması ve acil durum ekiplerinde yer alan personellerin olay anında birlikte ve doğru hareket edebilmeleri son derece önemlidir.

KAYNAKÇA

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2018). Türkiye’de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri, 15 Aralık 2021 tarihinde, <https://www.afad.gov.tr/afet-istatistikleriadresinden> erişildi.
- Akkaya, G. (2007). *Avrupa birliği ve Türk mevzuatı açısından sağlık kuruluşlarında İş sağlığı, iş güvenliği, meslek hastalıkları ve bir araştırma. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (215512).*
- Allı, B.O., (2001). *Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety, International Labour Office Science, 1-2.*
- Alper, Y. (2006). *Bazı ülkelerde işçi sağlığı-iş güvenliği uygulamaları ve türkiye'deki uygulama ile karşılaştırılması. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.*
- Aydın, U., Gökçek Karaca, N., Canbey Özgüller, V., Karaca, E. (2013). *İş sağlığı ve güvenliği eğitiminin iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesindeki rolü. Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası Dergisi, 27.-45.*
- Biçer, E. (2007). *İş kazalarının nedenleri maliyeti ve önlenmesi üzerine çalışma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.*
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2007, 19 Aralık). Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete. 15 Aralık 2021 tarihinde, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/12/20071219-2.html> adresinden erişildi.
- Bütüner, O. (2010). *İş kazalarının maliyetleri ve hesaplamaları üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.*
- Cıngıllıoğlu, Ş. (2012). *İnşaat projelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği maliyet incelemesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.*
- Çiçek, Ö. ve Öçal, M. (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 106-129.*
- ÇSGB - Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2003), *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler. 15 Aralık 2021 tarihinde, https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=16924&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5* adresinden erişildi.

- Dedeler H., (2008). *Bir işletmede işyeri fiziksel risk etmenlerinin çalışanların sağlığına olan etkisinin saptanması ve değerlendirilmesi*, Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (203454).
- Gümüş, A., (2005). *Diyarbakır bölgesinde mermer ocağı işletmeciliğinde iş güvenliği ve iş kazalarının doğurduğu sonuçlar.*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Günsoy, G. ve Erdinç, Z. (2013). İktisadi büyüme, *Anadolu Üniversitesi Dergisi*, Eskişehir.
- İçlek, B. (2021). *Endüstriyel mutfak ekipmanları üretiminde çalışanların iş güvenliğine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane.
- İstek, E. (2017). *Avrupa’da veba salgını ve salgında din faktörü (Viyana Örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2013, 18 Haziran). İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete. 15 Aralık 2021 tarihinde, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/06/20130618-8.htm> adresinden erişildi.
- Karakulle, İ. (2012). *Kobilerde iş sağlığı ve iş güvenliği ve bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Kasapoğlu, C. (2020). “Covid-19 Sonrası Küresel Güvenlik ve Savunma Durumu”, Covid-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler. Derleme, *Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi*, Matsa Basımevi, ISBN 978-975-7307-72-3, Ankara.
- Kıymış, İ. ve Kaya, A.A., (2019). Afetlerde Güvenli Hastaneler ve Derecelendirilmesi Gümüşhane İli Örneği, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 424–437.
- Korkmaz B., (2012). *Sondaj çalışmalarında güvenlik*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Maviş, M. (2019). *Acil durumların inşaat sektörü çalışanlarınca farkındalığının araştırılması ve mevcut uygulamaların karşılaştırılması*. Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (590207).
- Mayr, E. (2008). *Biyoloji Budur - canlı dünyanın bilimi*, Çeviri: Afife İzbirak, Popüler Bilim Kitapları, ISBN 978 - 975 - 403 - 480 - 6, 1. Basım.
- Özkılıç Ö. (2005) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, *Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu TİSK*, 13-17.

- Sanders, B., (1993). “Rol e of designers in construction worker safety.” *Journal Constr. Engrg. and Mgmt.*, 677-684.
- TMMOB Makine Mühendisleri Odası, *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Oda Raporu*. (8. Baskı) Yayın No: MMO/689. (Mart 2018)
- Tuğlu, İ. (2020). Düünden Bugüne Viral Salgınlar Sunumu, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji ABD*.
- Ünsar, A.S. (2004). İş Kazaları ve Örgütsel Verimlilik. *Verimlilik Dergisi*, 3, 89-101.
- Yar, N.S. (2018). *İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı üzerine etkilerinin incelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (489974).
- Yıldız, S., Yılmaz, M. ve Bakış, A. (2015). *Türk inşaat sektöründe güvenlik kültürü iş Güvenliği ilişkisi*. 5. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu Bildiri Kitapçığı, İzmir, 71-81.
- Yılmaz, F. (2009). *Avrupa birliği ve Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği: Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği kurullarının etkinlik düzeyinin ölçülmesi*. Doktora tezi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, (261926).
- Zimmer, C. (2012). ““Virüs Gezegeni - Yaşam ve Ölüm Veren Ezeli Yoldaşlar”, Çeviren Müzeyyen Aytaç, Alfa Yayınları 2292 Bilim/Tıp 17, 1. Basım, ISBN 978-605-106-435-2, İstanbul.

EKLER

Ek 1. MEBSİS Sondaj Anket İzin Onayı



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-77847504-044-3649
Konu : Anket İzni (Gizem AKTAŞ)

MEBSİS MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİNE

Enstitümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Elif ÇELENK KAYA'nın danışmanlığında tez çalışmasını yürüten Gizem AKTAŞ'ın tez çalışması için ekte sunulan anket çalışmasını şirketiniz bünyesinde yapmak üzere gerekli iznin verilmesi hususunda;

Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet MERDAN
Müdür

Ek:
1- Anket Formu (5 Sayfa)
2- Etik Kurul İzni (3 Sayfa)

Ek 2. Pozitif Sondaj Anket İzin Onayı



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-77847504-044-3656
Konu : Anket İzni (Gizem AKTAŞ)

POZİTİF SONDAJA

Enstitümüz İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Elif ÇELENK KAYA'nın danışmanlığında tez çalışmasını yürüten Gizem AKTAŞ'ın tez çalışması için ekte sunulan anket çalışmasını şirketiniz bünyesinde yapmak üzere gerekli iznin verilmesi hususunda;

Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet MERDAN
Müdür

Ek:
1- Anket Formu(5 Sayfa)
2- Etik Kurul İzni (3 Sayfa)

Ek 3. Anket Formu

Sayın ilgili, Bu anket acil durumların çalışanlarca farkındalığının araştırılması amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma sonuçları tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacak olup, elde edilen bilgilerin geçerliliği sorulara vereceğiniz cevapların gerçek durumu yansıtmasıyla mümkün olabilecektir. Anketi cevaplayarak çalışmaya sağladığınız katkılar için çok teşekkür ederim. <i>Gizem AKTAŞ</i> <i>Prof.Dr.Elif ÇELENK KAYA</i>															
BÖLÜM 1: KİŞİSEL BİLGİLER															
1-Cinsiyetiniz	: ☐ Kadın ☐ Erkek														
2-Yaşınız	:														
3-Medeni haliniz	: ☐ Evli ☐ Bekar ☐ Dul														
4-Mezuniyet durumunuz:	☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim ☐ Lise ve dengi ☐ Lisans ☐ Ön lisans ☐ Yüksek lisans ☐ doktora														
5-Toplam mesleki deneyiminiz (Ay / Yıl)	: Ay/.....Yıl														
6-Bu işyerindeki toplam mesleki deneyiminiz (Ay / Yıl)	: Ay/.....Yıl														
7-Çalışma saatleriniz	: ☐ Tam süreli ☐ Kısmi süreli														
8-Günlük toplam çalışma saatiniz	: saat														
9-Bu işyerindeki pozisyonunuz : <table><tr><td>☐ Üst yönetim</td><td>☐ İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı</td></tr><tr><td>☐ Mühendis</td><td>☐ Doktor(İşyeri Hekimi)</td></tr><tr><td>☐ Tekniker</td><td>☐ Traktör Şoförü</td></tr><tr><td>☐ Sondör</td><td>☐ Hizmetli (temizlikçi , kantinci)</td></tr><tr><td>☐ Mutfak Çalışanı</td><td>☐ Aşçı</td></tr><tr><td>☐ Şoför</td><td>☐ Sondör Yardımcısı</td></tr><tr><td>☐ Sondaj işçisi</td><td>☐ Diğer</td></tr></table>		☐ Üst yönetim	☐ İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı	☐ Mühendis	☐ Doktor(İşyeri Hekimi)	☐ Tekniker	☐ Traktör Şoförü	☐ Sondör	☐ Hizmetli (temizlikçi , kantinci)	☐ Mutfak Çalışanı	☐ Aşçı	☐ Şoför	☐ Sondör Yardımcısı	☐ Sondaj işçisi	☐ Diğer
☐ Üst yönetim	☐ İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı														
☐ Mühendis	☐ Doktor(İşyeri Hekimi)														
☐ Tekniker	☐ Traktör Şoförü														
☐ Sondör	☐ Hizmetli (temizlikçi , kantinci)														
☐ Mutfak Çalışanı	☐ Aşçı														
☐ Şoför	☐ Sondör Yardımcısı														
☐ Sondaj işçisi	☐ Diğer														
10-Çalıştığınız alan aşağıdakilerden hangisidir? ☐ Yer Altı ☐ Yer Üstü															
11-İş yerinizde yasal zorunluluk olan temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır															

12-Yasal zorunluluk olan temel iş sağlığı ve güvenliği eğitiminde acil durum konusu hakkında bilgilendirildiniz mi? ☐ Evet ☐ Hayır
13- Acil durum müdahale ekibinde görevli misiniz? ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum
14-İş yerinizi iş kazası riski bakımından nasıl değerlendirirsiniz? ☐ Az tehlikeli ☐ Tehlikeli ☐ Çok Tehlikeli
15-Bu işyerinde iş kazası geçirdiniz mi? ☐ Evet ☐ Hayır
16-İş yerinde ramak kala olay yaşadınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır



BÖLÜM 2:						
Aşağıdaki ifadeleri değerlendirirken, belirtilen görüşe kesinlikle katılmıyorsanız “Kesinlikle Katılmıyorum”, çoğunlukla katılmıyorsanız “Katılmıyorum”, kararsız iseniz “Kararsızım ” çoğunlukla katılıyorsanız “Katılıyorum” ve tamamen katılıyorsanız “Kesinlikle Katılıyorum” u işaretleyiniz. ‘Lütfen her ifadeyi değerlendiriniz.’						
No	İfadeler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
17	İş yerime ait acil durum planı hakkında bilgi sahibiyim.					
18	İş yerime ait acil durum planına rahatlıkla ulaşabilirim.					
19	İş yerime ait acil durum ekipleri vardır ve kimlerden oluştuğunu biliyorum.					
20	İş yerime ait acil durum ekiplerinin iletişim bilgilerine rahatlıkla ulaşabilirim.					
21	İş yerime ait acil durum kaçış kapılarının yönlerinin nereden olduğunu biliyorum.					
22	İş yerimde acil durum toplanma bölgesi bulunmaktadır ve bu bölgelere nasıl ulaşacağımı biliyorum.					
23	İş yerimde kat/kot bilgilerinin gösterir uyarıcı levhalar vardır ve bu levhaların ne anlama geldiğini biliyorum.					
24	İş yerimde acil durumlarla karşılaştığım zaman ne yapacağımı biliyorum.					

25	İş yerimde meydana gelen küçük/büyük tüm yaralanmalı kazalarda işyeri sağlık birimine başvururum.					
26	İş yerimde yılda en az 1 kez düzenlenen acil durum tatbikatında nasıl davranacağımı biliyorum.					
27	İş yerimde YANGIN/PATLAMA acil bir durumdur.					
28	İş yerimde DEPREM acil bir durumdur.					
29	İş yerimde GÖÇÜK acil bir durumdur.					
30	İş yerimde HORTUM/FIRTINA acil bir durumdur.					
31	İş yerimde SABOTAJ acil bir durumdur.					
32	İş yerimde TOPLUMSAL GÖSTERİ acil bir durumdur.					
33	İş yerimde İŞÇİ AYAKLANMALARI acil bir durumdur.					
34	İş yerimde İŞÇİ ARASI ÇATIŞMA/KAVGA acil bir durumdur.					
35	İş yerimde SEL/SU BASKINI acil bir durumdur.					
36	İş yerimde TOPLU BESİN/GIDA ZEHİRLENMESİ acil bir durumdur.					

37	İş yerimde YÜKSEKTEN DÜŞEREK ASILI KALMAK acil bir durumdur.					
38	İş yerimde CİDDİ YARALANMALI veya ÖLÜMLÜ İŞ KAZASI acil bir durumdur.					
No	İfadeler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
39	İş yerimdeki acil durumlarda nasıl haberdar olacağımı(alarm sistemi ile) biliyorum.					
40	İş yerimdeki yangın söndürme cihazlarını nasıl kullanacağımı biliyorum.					
41	İş yerimdeki REVİR (SAĞLIK ODASI)'in nerede olduğunu biliyorum.					

Aşağıdaki sorular, sadece 13. soruyu EVET olarak işaretleyen kişiler tarafından yanıtlanmalıdır.

No	İfadeler	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
42	Dahil olduğum acil durum ekibinde ekip başının kim olduğunu biliyorum.					
43	Dahil olduğum acil durum ekibinin görevlerinin biliyorum.					
44	Acil durumlarda gerektiğinde işyeri dışından gelen ilgili kamu kuruluşlarının olay yerine intikal eden ekiplerinin talimatlarına uyarım.					

45	Dahil olduğum acil durum ekibinin görevleri hakkında özel eğitim aldım.					
46	İş yerimdeki acil durum ve ilk yardım ekipmanlarının yerini biliyorum.					
47	İş yerimdeki acil durum ekipmanlarını nasıl kullanmam gerektiğini biliyorum.					



ETİK KURUL KARARI

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

(Proje Onay Formu)

TARİH :
YER :
KATILIMCILAR : Prof. Dr. GÜNAY ÇAKIR (Başkan)
Prof. Dr. MÜGE YILMAZ (Üye)
Prof. Dr. BAYRAM NAZIR (Üye)
Prof. Dr. EKREM CENGİZ (Üye)
Prof. Dr. HURİ İLYASOĞLU (Üye)
Prof. Dr. FERKAN ŞİPAHİ (Üye)
Prof. Dr. HASAN AYAYDIN (Üye)

BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU PROJE ONAY FORMU	
Projenin Adı:	ERZİNCAN'IN İLİÇ İLÇESİNDEKİ MEBSİS SONDAJ VE POZİTİF SONDAJ ŞİRKETLERİNDE ACİL DURUMLARIN ÇALIŞANLARCA FARKINDALIĞININ ARAŞTIRILMASI VE MEVCUT UYGULAMALARIN KARSILAŞTIRILMASI
Projenin Niteliği:	Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.
Proje Araştırmacıları:	Prof. Dr. Elif ÇELENK KAYA Gizem AKTAŞ
Proje Yürütücüsünün Haberleşme Bilgileri:	Prof. Dr. Elif ÇELENK KAYA GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ/SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ/İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ
Araştırmanın Amacı:	Bu araştırmanın amacı, acil durumların karotlu sondaj sektörü çalışanlarınca bilgi düzeyi, farkındalık düzeyi ve acil durum ekip üyelerinin farkındalık düzeyinin araştırılması incelenmiştir.
	Karotlu sondaj sektörü birçok farklı iş kalemini ve buna bağlı olarak birçok farklı kültürden insanı bünyesinde barındırmaktadır. Ülkemizin her bir yöresinden gelen insanlar zor şartlar altında çalışarak geçimini sağlamaya çalışmaktadır. Karotlu sondaj sektöründe ağırlıklı olarak Doğu ve Karadeniz kökenli insanlar

Araştırmanın Gerekçesi:	çalışmaktadır. Sondaj sektörü kurumsal sektörler gibi süreklilik arz eden bir çalışma şekli olmadığından dolayı çalışanlar da kısa süreli olarak görev almaktadır. Bu sektördeki çalışanların eğitim seviyeleri de ağırlıklı olarak okuryazar ve ilköğretim düzeyidir. Eğitim düzeyinin bu denli düşük olduğu sektörde iş güvenliği kültürü de ne yazık ki istenilen seviyeye ulaşamamaktadır. İş güvenliği kültür düzeyinin bu denli düşük olması beraberinde iş kazalarını da getirmekte ve sektör olarak ölümlü iş kazası sayısını artırmaktadır. Bu konuda toplumsal olarak bir kültür oluşturabilmek için eğitim sisteminde köklü değişiklikler yapılması gereklidir. İş güvenliği, kültür düzeyine paralel olarak acil durum bilinci ve acil durum farkındalığı oluşturur. Acil durumlar günlük hayatın her alanın da acil durumlarla karşılaşılabilir. Bir trafik kazası, bir yaralanma, ufak çaplı bir yangın gibi örneklerle çoğaltılabilir. Acil durumlar plansız gelişen, olumsuz olaylar bütünüdür ve her bir işyeri için farklılık gösterebilmektedir. Her işyerinin kendisine has acil durumları belirlenerek gerekli önlemler alınmalı ve hazırlıklar yapılmalıdır. Karotlu sondaj sektörü sürekli dinamik bir yapıya sahip olmasından dolayı birçok acil durumu da yine bünyesinde bulundurabilmektedir. Yapılacak olan bu çalışmada işletmede çalışanların, bilgi düzeyi, farkındalık düzeyi ve acil durum ekip üyelerinin farkındalık düzeyinin araştırılması incelenerek matris metodu ile gerçekleştirilen risk analiz raporlarında bulunan risklerin ortalamaları ile çalışanlarca farkındalığının araştırılması ve mevcut uygulamaların karşılaştırılması değerlendirilerek önerilerde bulunulacaktır.
Araştırmanın Yöntemi:	Belirlenen işletmede ki çalışanlarının iş güvenliği kültürüne yönelik algılamaları ile iş güvenliği performansı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine yönelik bir anket uygulanacaktır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılacaktır.
Kullanılacak biyolojik, psikolojik ve teknik vb. tüm yöntemleri açıklayan etik ile ilgili özet:	Araştırma soruları herhangi bir etik sorun içermemekle birlikte tüm katılımcılara uygulanacak anket çalışmaya dahil edilecektir. Katılımcılardan alınacak verilerin etik kurallar çerçevesinde analizleri yapılacak ve sonuçlar sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır.

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Sayın Prof. Dr. Elif ÇELENK KAYA'nın "Erzincan'ın İliç ilçesindeki MEBSİS sondaj ve Pozitif sondaj şirketlerinde acil durumların çalışanlarca farkındalığının araştırılması ve mevcut uygulamaların karşılaştırılması" adlı projesi değerlendirilmiştir.

- Proje etik açısından uygun bulunmuştur. ☒
- Projenin etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. ☐
- Proje etik açısından uygun bulunmamıştır. ☐

ÖZGEÇMİŞ

İlkokulu ve ortaokulu Söğüt İlköğretim Okulu'nda, liseyi Doğanşehir Lisesi sayısal bölümünde tamamladı. 2014 yılı ile girmiş olduğu üniversite sınavı ile Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İş Sağlığı ve Güvenliği bölümünü kazandı. 2015 yılında Anadolu Üniversitesi Yaşlı Bakım Hemşireliği bölümünü kazandı. İş Sağlığı ve Güvenliği bölümünü 2018 de Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı'nda tezli yüksek lisans programına yerleşti.

