



**İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ HİZMET ALANLARI YETKİNLİK
BELİRLEME ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ:
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK SONUÇLARI
Filiz KOÇAK**

**Yüksek Lisans Tezi
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı**

Doç. Dr. Pınar BAYKAN

AĞRI-2023

**T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI**

Filiz KOÇAK

**İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ HİZMET ALANLARI YETKİNLİK BELİRLEME
ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ:
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK SONUÇLARI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Pınar BAYKAN**

AĞRI-2023

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “İş Güvenliği Uzmanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmet Alanları Yetkinlik Belirleme Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

x Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

ΔTezim sadece Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

Δ Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

.../.../2023

Filiz KOÇAK

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Doç. Dr. Pınar BAYKAN danışmanlığında, Filiz KOÇAK tarafından hazırlanan bu çalışma ... / ... / 2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından. İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan:

Jüri Üyesi:

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Pınar BAYKAN

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir.

Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../2023 tarih ve / nolu kararı ile onaylanmıştır.

... / ... / 2023

Prof. Dr. İbrahim HAN

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	iv
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	viii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	2
1.2. Varsayımlar.....	3
1.3. Sınırlılıklar.....	3

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL TEMELLER.....	4
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı	4
2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	5
2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Ortaya Çıkan Yükümlülükler	8
2.3.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Devletin Yükümlülükleri	8
2.3.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Çalışanların Yükümlülükleri	12
2.3.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında İşverenlerin Yükümlülükleri	14
2.4. İş Güvenliği Uzmanlığı	14
2.4.1. İş güvenliği uzmanlarının görevleri	15
2.4.2. İş güvenliği uzmanlarının yetkileri	17
2.4.3. İş güvenliği uzmanlarının yükümlülükleri	18
2.5. Yetkinlik ve Yetkinlik Belirleme Modelleri.....	19
2.5.1. Yetkinlik belirleme modelleri	24
2.6. İş Güvenliği Uzmanlarının Yetkinliklerinin Değerlendirilmesi ve İlgili Araştırmalar	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	29
3.1. Araştırmanın Modeli.....	29

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ARAŞTIRMA BULGULARI	37
4.1. Normallik Dağılımına İlişkin Bulgular.....	37
4.2. Açıklayıcı Faktör Analizi	38
4.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi	40
4.4. Tanımlayıcı İstatistikler (Frekans Analizine İlişkin Bulgular).....	44
4.5. Ölçeklerin Güvenirliğine İlişkin Bulgular	45
4.6. ISGYO Düzeylerinin Belirlenmesi.....	46

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER	48
5.1. Ölçme Aracının Geçerlik ve Güvenilirliği	48
5.2. İş Güvenliği Uzmanlarının İSG Hizmet Alanlarına İlişkin Yetkinlik Boyutları	50
5.3. Öneriler	53
KAYNAKLAR.....	54
EKLER	59
İş güvenliği uzmanı Yetkinlik Ölçeği	59
ÖZGEÇMİŞ.....	64

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMET ALANLARI YETKİNLİK BELİRLEME ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK SONUÇLARI Filiz KOÇAK

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Pınar BAYKAN

2023, xi+64 sayfa

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinlikleri belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Bu çalışma metodolojik tasarımda desenlemiştir ve yetkinlik tanımından yola çıkarak iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinlikleri, uygulama sürecindeki verimliliğini sağlayan özelliklerine göre kavramsallaştırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 447 iş güvenliği uzmanı oluşturmaktadır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinin 6 faktör altında topladığı tespit edilmiştir. Bu faktörler kişisel performans, olay yönetimi, strateji, iş sağlığı güvenliği ve mevzuatı, pozitif güvenlik kültürü geliştirme ve risk yönetimidir. Doğrulamalı faktör analizi yapılarak R2 değerleri 0.217 ile 0.671 arasında değer olarak maddelerin boyutları kuvvetli bir şekilde açıkladığı görülmüştür. ISGYO'ya ait model uyum iyiliği katsayılarının ($\chi^2/df=2.097$, RMSEA= .07, GFI=.93, AGFI= .95, NFI= .93, IFI= .91, CFI= .91, SRMR= .06) kabul edilebilir sınırlarda çıktığı ve modelin iyi uyum gösterdiği görülmüştür. Yapılan doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin faktör dağılımları doğrulanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik çalışması kapsamında Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları 6 faktör için sırasıyla 0.906, 0.857, 0.836, 0.791, 0.839 ve 0.761 çıkmıştır. Bu sonuçlara göre ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliklerinin çok iyi ve iyi derece güvenilir oldukları görülmüştür. Ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı 0.956 çıkmıştır. Bu sonuç modelin çok iyi derecede güvenilir olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgular neticesinde geliştirilen ölçeğin iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarında sabit olmaları gereken yetkinlikleri ölçebilmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Yetkinlikler, İş Güvenliği Uzmanı, Ölçek Geliştirme, Güvenirlik ve Geçerlilik

MASTER'S THESIS

DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY SERVICE AREAS COMPETENCATION SCALE FOR OCCUPATIONAL SAFETY EXPERTS: VALIDITY AND RELIABILITY RESULTS

Filiz KOÇAK

2023, **xi+64** pages

ABSTRACT

The main aim of this research is to develop a valid and reliable measurement tool to determine the competencies of occupational health and safety (OHS) professionals in the field of OHS services. This study was patterned in methodological design and based on the definition of competence, the competencies of occupational safety specialists in OHS service areas were conceptualized according to their features that ensure their performance in the implementation process. The study group of the research consists of 447 OHS professionals. Exploratory factor analysis revealed that the scale items were grouped under 6 factors. These factors are personal performance, incident management, strategy, occupational health safety and legislation, positive safety culture development, and risk management. Confirmatory factor analysis was conducted, and the R² values ranged from 0.217 to 0.671, indicating that the items strongly explained the dimensions. The goodness-of-fit indices of the model belonging to OHS services ($\chi^2/df = 2.097$, RMSEA = .07, GFI = .93, AGFI = .95, NFI = .93, IFI = .91, CFI = .91, SRMR = .06) were within acceptable limits, indicating a good fit of the model. According to the results of the confirmatory factor analysis, the factor distributions of the scale were confirmed. In the reliability study of the scale, Cronbach's alpha internal consistency reliability coefficients were found to be 0.906, 0.857, 0.836, 0.791, 0.839, and 0.761 for the 6 factors, respectively. Based on these results, it can be seen that the reliability of the sub-dimensions of the scale is very good and good. The overall Cronbach's alpha coefficient of the scale was found to be 0.956. This result indicates that the model is highly reliable. In conclusion, the developed scale, based on the findings obtained, is seen as a valid and reliable measurement tool for assessing the competencies that OHS professionals should possess in OHS service areas.

Keywords: Occupational Health and Safety, Competencies, Occupational Health and Safety Specialist, Scale Development, Reliability and Validity

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın tamamlanma sürecinde benden yardımlarını esirgemeyen, tecrübesi ve güzel kalbiyle hep yanımda olan danışmanım değerli hocam Doç. Dr. Pınar BAYKAN'a, bilgisinden çokça yararlandığım değerli hocam Öğr. Gör. Adem ÖZDEMİR'e, her zaman olduğu gibi bu süreçte de beni hiç yalnız bırakmayan özellikle başarı ve sabır konusunda motivasyonumu hep diri tutan kıymetli eşim Burak KOÇAK'a, sabrı ile en büyük destekçilerimden olan canım oğlum Oğuz Kağan KOÇAK'a, her zaman yanımda olan desteklerini esirgemeyen canım dedem Arif AKDAĞ'a, annem Kadriye AKDAĞ'a, babam Nazif AKDAĞ'a, ablam Fatma ÖZDEMİR'e ve kardeşim Ekrem AKDAĞ'a tüm içtenliğimle sonsuz teşekkür ederim.

Ağrı-2023

Filiz KOÇAK

KISALTMALAR DİZİNİ

IOSH	: Institution of Occupational Safety and Health (İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü)
ISGYO	: İş Sağlığı ve Güvenliği Yeterlilik Ölçeği
İGU	: İş Güvenliği Uzmanı
İGUY	: İş Güvenliği Uzmanı Yetkinlikleri
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
KGİ	: Kapsam Geçerliliği İndeksi
KGO	: Kapsam Geçerliliği Oranı
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
YY	: Yüzyıl

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Ölçek Geliştirme Aşamaları.....	30
Tablo 2. IOSH Yetkinlik Çerçevesi Kategoriler ve Uyarlanan Ölçek Maddesi.....	31
Tablo 3. KGO'ların Minimum/Kritik Değerleri ($\alpha=0,05$).....	33
Tablo 4. İş Güvenliği Uzmanı Yetkinliklerine Ait Maddelerin Uygun Görüş Veren Uzman Sayısı ve KGO Değerleri.....	34
Tablo 4. İş Güvenliği Uzmanı Yetkinliklerine Ait Maddelerin Uygun Görüş Veren Uzman Sayısı ve KGO Değerleri (Devamı)	35
Tablo 5. Maddelerin normallik analizi sonuçları.....	37
Tablo 5. Maddelerin normallik analizi sonuçları (Devamı).	38
Tablo 6. Bartlett ve KMO küresellik testi sonuçları	38
Tablo 7. ISGYO Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçları	39
Tablo 8. ISGYO için ölçüm modeli sonuçları	42
Tablo 9. ISGYO'ya ait ölçüm modeli uyum iyiliği değerleri	43
Tablo 10. Katılımcıların demografik bilgileri.	44
Tablo 11. ISGYO ölçeği Cronbach Alpha güvenirlik katsayı.....	45
Tablo 12. ISGYO ölçeği değerlendirme aralıkları	46
Tablo 13. ISGYO ölçeği genel puanı ile alt boyutlara ilişkin puanlar	47

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 İSG Kapsamında işverenlerin yükümlülükleri	14
Şekil 2 Ölçek Geliştirme Süreci (Erkuş ve Selvi, 2019).	29
Şekil 3. İSGYO'ya ait standardize edilmiş yol katsayılarını gösteren path diyagramı	41
Şekil 4. İş Güvenliği Uzmanlarının İSG Hizmet Alanlarına İlişkin Yetkinlik Boyutları.....	47



BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

İnsanlık var oluşundan bu yana çeşitli tehlikelerle karşı karşıya kalmıştır. İnsanlar, karşılaştıkları bu tehlikelerden korunmak ve yaşamlarına devam edebilmek için çeşitli yöntemler geliştirmiştir. Güvenlik kavramının insanlar için önemi, tarihin çok eski dönemlerine kadar uzanmaktadır. M.Ö. 2600'lerde, Antik Mısır'da, İmhotep Mısır Piramitlerinin yapımı sırasında, çalışanların korunması amacıyla, bazı çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmaların, iş sağlığı ve güvenliği anlayışının temellerini oluşturduğu kabul edilmektedir (Kavlak, 2021).

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlamış, Cumhuriyetin ilanından sonraki süreçte sanayileşmenin de artması neticesinde, çalışma hayatıyla ilgili yeni düzenlemeler yapılmış ve çalışma ortamlarının güvenilir hale getirilmesi hedeflenmiştir (Kavlak, 2021). *İş Güvenliği Uzmanı* (Lucia ve Lepsinger, 1999) kavramı ise 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu ile ortaya çıkmıştır.

Günümüzde, iş yaşamında ortaya çıkan karmaşık yapılar çalışanların birçok sorunlarla karşılaşmalarına sebep olmaktadır. Çalışanlar, işin yürütülmesinden dolayı kazalara ve hastalıklara maruz kalmaktadır. Bu olumsuz gelişmeler neticesinde çalışanların güvenliğini sağlamak, iş ile ilgili bilgi eksikliklerini gidermek ve işin daha güvenli yürütülmesini sağlamak için belirli yetkinliklere sahip bireylere ihtiyaç duyulmaktadır.

Yetkinlik, çalışanın kurumdaki görev ve sorumluluklarının büyük kısmını etkileyen, iş yerindeki başarısı ile ilgili, uygun bulunan modellerle ölçülebilen, eğitimle geliştirilebilen bilgi, beceri, tutum gibi özelliklerdir (Lucia ve Lepsinger, 1999).

İş yerindeki güvenlik şartlarının yerine getirilmesini sağlayarak ve bu konularda çalışanlara yol gösterecek olan yetkinliğe sahip bireyler iş güvenliği

uzmanlarıdır. İş güvenliği (İGU) uzmanları almış oldukları eğitimler (ön lisans, lisans, İSG eğitim kursları vb.) kapsamında yetkinlik sahibi olmaktadır.

İşletmelerin sürdürülebilirliğini hedeflerken, iş sağlığı ve güvenliği işyeri kültürlerine etkili bir şekilde yerleştirmek için iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının geniş bir yetkinlik yelpazesine sahip olmaları gerekmektedir. Teknik becerilerin yanı sıra sosyal ve iş becerilerine de sahip olmaları önemlidir (IOSH., 2019).

İGU, edinmiş olduğu yetkinlikler çerçevesinde işveren ile birlikte çalışanlara karşı rehberlik ve danışmanlık, risk değerlendirmesi, çalışma ortamı gözetimi, eğitim ve bilgilendirme olarak sıralanabilecek İSG hizmet alanlarına yönelik görev ve yükümlülüklerini daha proaktif bir şekilde yerine getirmektedir. İşyerlerinde İSG hizmetlerinin yürütümünde önemli bir yeri olan İGU'ların en iyi performansa ulaşmasında ayırt edici olan bilgi, davranış ve becerilerinin belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında iş güvenliği uzmanlarının yetkinliklerinin belirlenmesinde kullanılabilecek bir ölçekle ilgili çok fazla çalışma olmadığı görülmüştür. Bu eksiklik konusunda literatüre katkı sağlamak amacıyla bu çalışmada geçerli ve güvenli bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

İş Sağlığı ve Güvenliği, iş yerlerindeki çalışanların verimli bir şekilde hizmet verebilmesi için sağlık ve güvenlik noktasında rahat bir çalışma ortamı oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu noktada İGU'ların iş yerinde oluşabilecek tehlikeli durumları önlemek ve ortadan kaldırmak için kanun ve yönetmelikler kapsamında birtakım görevleri bulunmaktadır. Bu görevleri yerine getirirken daha başarılı sonuçlar elde edebilmek için iş güvenliği uzmanlarının sahip olması gereken bazı yetkinlikler vardır. İş güvenliği uzmanları da birer çalışan olarak, yetkinliklerini sergilediği davranışlar ile performans göstergeleri arasında farklılıklar gösterebilir. Çalışma ortamında sağlık ve güvenliğin sağlanmasında önemli bir yeri olan İGU'ların İSG hizmet alanlarına yönelik görevlerini yerine getirirken başarılı olmaları işyerlerinde İSG hizmetlerinin daha iyi yönetilmesine katkı sağlayacaktır. Dolayısıyla İGU'ların iyi bir performans gösterebilmeleri için yetkinliklerinin belirlenmesi önemlidir. Çalışmamızda bu doğrultuda iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinliklerini

belirlemek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amacıyla aşağıda verilen araştırma sorusuna cevap aranmıştır.

“İş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet anlarına yönelik yetkinlik belirleme  l eği” geçerli ve güvenilir midir?

1.2. Varsayımlar

Araştırmaya katılan iş güvenliği uzmanlarının ölçekte yer alan maddelere samimi ve dürüst cevaplar verildiği varsayılmıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama sürecinde kullanılan ölçekte yer alan maddelerin çalışmanın amacına uygun olduğu varsayılmıştır.

Çalışma grubunun evreni temsil ettiği ve onların görüş ve eğilimlerini temsil ettiği varsayılmaktadır.

Çalışmada seçilen veri toplama aracı ve veri analiz yöntemleri çalışmanın amacına ve problemin çözümüne uygundur.

İş Güvenliği Uzmanlarının Yetkinlikleri  l eğinin kapsam geçerliliğinde başvurulan uzman görüşleri yeterlidir.

1.3. Sınırlılıklar

Örneklem seçiminde Türkiye genelindeki bütün iş güvenliği uzmanlarına (İGU) ulaşmak zor olduğu için ulaşım imk nı bulunan belirli kesim iş güvenliği uzmanları katılımıyla sınırlandırılacaktır.

Araştırma verileri bu tezde geliştirilmiş olan  l me aracı ile sınırlıdır.

Ölçeğin, araştırmacılar tarafından geliştirilen sorulardan ibaret olması

Örnekleme biriminde bulunan kişilerin ankete verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL TEMELLER

Bu bölümde İSG kavramı, İSG'nin önemi, İGU, İGU'nun görev yetki ve sorumlulukları, yetkinlik ve yetkinlik belirleme modelleri, İGU'nun yetkinliklerinin değerlendirilmesi ve ilgili araştırmalar ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı

Ortaya çıkışı itibarı ile işçilere yönelik olan işçi sağlığı ve iş güvenliği kavramı ilk başta işçinin sağlık ve güvenliğinin sağlanması ve iş yerindeki tehlikelere karşı korunmasını ifade ederken sonraları bu ifadelerin yetersiz olduğu görülmüş ve daha geniş bir tanım kullanılarak işçinin sadece iş yerinde değil iş yeri dışında da karşılaşabileceği işçinin sağlık ve güvenliğini tehdit edici tüm tehlikelere karşı tedbir almayı hedefleyen bir kavram olarak kullanılmıştır (Beyazıt, 2006).

Literatüre bakıldığında iş sağlığı ve güvenliği kavramının birçok tanımı bulunmaktadır. Bunlardan bazıları (Seyyar, 2008; Başbuğ, 2013; Sadullah vd., 2013):

Çalışma ortamında meydana gelebilecek risklere karşı tedbirli olmaktır.

İş görenlerin çalıştıkları işte karşılaşabilecekleri tehlikelerin yok edilmesi bu mümkün değilse de en düşük seviyeye indirilmesi konusunda alınması gereken tedbirleri içeren kavramdır.

İşin yapımı sırasında farklı nedenlerden dolayı çalışanın sağlığında olumsuzluğa neden olabilecek davranışlardan ve olaylardan korunmak için yapılan düzenli ve bilimsel faaliyetlerdir.

Çalışma yerinde işin icrası esnasında iş görenin yaşamını riske atan, hastalık ve kaza şeklinde oluşan tehlikeleri bertaraf etmek ya da bu tehlikelerin neden olabileceği olumsuzlukları en aza indirebilmeyi, bunun sonucunda İSG açısından elverişli çalışma ortamları meydana getirmeyi hedefleyen tedbirlerin tamamıdır.

Üretim sırasında meydana gelebilecek tehlikeli durumlardan iş görenleri korumak ve iş görenlerin temel insan haklarına elverişli iş yerlerinde çalışabilmeleri için yapılan faaliyetlerdir. Ayrıca İş sağlığı ve güvenliği biliminin toplum üzerinde psikolojik, sosyolojik ve ekonomik olarak etkilerinin olduğu bilinmektedir (Keleş, 2004). Dolayısıyla bu etkileri azaltıp iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin hedeflere ulaşması için insana yakışır iş politikasının benimsenmesi önemlidir (Medeni, 2014).

İSG, kimya, sosyoloji, hukuk, psikoloji gibi bir çok bilim dalının içinde barındıran disiplinler arası bir çalışma alanıdır (Bilir ve Yıldız, 2014). Her disiplin dalı İSG'yi kendi açısından değerlendirmiştir. İş sağlığı ve güvenliği kavramı durağan değil; tersine, iş hayatının koşullarına, toplumsal hayatın sağlık ve güvenlik ile ilgili durum ve tehlikelere bağlı olarak sürekli değişen, gelişen bir kavramdır (Demir, 2006).

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Ülkemizde İSG konusunda yapılan çalışmaların ilki 1865 yılında çıkarılan Dilaver Paşa Nizamname'si olmasına rağmen bu çalışma uygulamaya konulamamış ve sonrasında ise 1869'da çıkarılan büyük Maadin Nizamnamesin'de ülke tarihimizde ilk kez iş sağlığı ve güvenliğinden sorumlu birisi tanımlanmıştır. Burada maden mühendislerinin çalışma ortamlarındaki tehlikeleri belirleyerek iş verene bildirmesi ve tedbirlerin alınması zorunlu hale getirilmiştir (Kavlak, 2021).

İtalyan bir hekim olan Bernardino Ramazzini, 17. YY'da çalışanlar ile çalıştıkları iş arasında hastalık yönünden bir bağlantı olduğunu düşünmüştür, o dönemde kendisine gelen hasta çalışanlara "hangi işle uğraştıklarını" sormuştur. Diğer hekimlere de hastalarına bu soruyu sormalarını tavsiye etmiştir (Kılıç, 2006).

Sanayileşme ve teknolojik ilerlemelerle birlikte çalışanların sağlık ve güvenlik içinde çalışmalarının sağlanması gerektiğinin önemi daha çok vurgulanmaya başlanmıştır. Muasır toplumlar, sanayileşmenin ve teknolojik ilerlemenin getirdiği faydalardan tüm bireylerin eşit şekilde yararlanmasını ve bu gelişmelerin bedelini çalışanlara ödetmemeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle Türk iş hukukunda da uluslararası hukukta olduğu gibi iş sağlığı ve güvenliği konusu özel önem taşımaktadır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu başta olmak üzere birçok

düzenleme yapılarak, çalışanlar, işverenler ve işveren temsilcilerinin sorumlulukları belirlenmiştir (Medeni, 2014).

Yapılan düzenlemelerle birlikte çalışma hayatının çalışanlar üzerindeki bedensel, ruhsal ve sosyal açıdan olumsuz etkilerini ortadan kaldırarak ya da en aza indirerek çalışanların sağlıklı ve güvenli çalışma ortamına sahip olmalarını sağlamak, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek ve çalışma hayatındaki riskleri en aza indirmek amaçlanmıştır (Oğuz, 2010).

İş sağlığı ve güvenliğinin iş görenler için önemi büyüktür. Çünkü; iş kazaları ve meslek hastalıklarından en çok etkilenenler bu işlerde çalışan insanlardır. Yaralanmalara, sakatlanmalara ve ölümlere sebep olabilen iş kazaları ve meslek hastalıkları, çalışanlarda tamamen ya da bir süreliğine iş gücü kaybına neden olabilmektedir. Bu durum iş gücü kaybı yaşayan çalışanda ve ailesinde maddi ve manevi yıpranmalara neden olmaktadır. Sağlıklıyken çalışan ve üreten bir birey sakat ya da işsiz kalırsa ve maddi kazancını kaybederse, başkasına muhtaç hale gelip kendisini ailesine ve topluma yük olarak hissedebilir (Medeni, 2014). Çalışma ortamlarında iş sağlığı ve güvenliği gerekliliklerinin uygulanması önce çalışanlara sonra da iş arkadaşlarına ve ailelere karşı önemli bir ahlaki sorumluluktur (Ünlü, 2013).

Güvenli olmayan iş yerinde çalışan insanın morali düşük olacağından yaptığı işin kalitesinin ve yapılma hızının azalmasına neden olabilir. Bu durumda işçi verimli çalışamayacağından üretim sürecine yeterli katkıda bulunamayacaktır (Tekin, 1991). İş görenlerin kazalara maruz kalma ve meslek hastalıklarına yakalanma oranlarını azaltabilmek, çalışanların güvenlik yetkinliğine sahip olmalarıyla mümkündür. Bunun için de, önce işe yeni başlayanlar olmak üzere, tüm çalışanlara, içinde güvenli çalışma bilgi ve becerilerinin olduğu, temel İSG eğitimleri verilmelidir (Schultevd., 2005).

İş sağlığı ve güvenliği kavramı, çalışanlar için olduğu kadar ülke ekonomisi için de büyük önem taşımaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının artması, çalışan iş gücünün ve verimin azalmasına, buna bağlı olarak milli servetin azalıp ülke ekonomisinin olumsuz etkilenmesine yol açabilmektedir (Medeni, 2014). İş yerlerinde oluşan kazalar ve meslek hastalıkları uzman insan kaybına, maddi kayba, üretim

kaybına, çalışanlarda psikolojik problemlere sebep olmakta, bunun sonucunda da iş yerinin büyümesi yavaşlamakta, üretkenliği azalmakta ve verimi düşmektedir. Burada iş sağlığı ve güvenliği kavramının ülke ekonomisi açısından önemi de görülmektedir (Medeni, 2014).

İş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin yeterli olmadığı işletmelerde, iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklıkla gerçekleşir. Çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atan bu durumlar çalışanların üretkenliklerini ve performanslarını olumsuz etkiler. İş kazası ya da meslek hastalığına maruz kalan işçilerin tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinden dolayı iş göremezlik durumları iş yerlerindeki verimliliği düşürerek ülke ekonomisine olumsuz etki yapar. İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili gerekli ve yeterli önlemlerin alındığı, bu konuda düzenlemelerin yapıldığı, çalışanların sağlığının korunduğu, güvenli çalışma ortamlarındaki çalışanlar daha yüksek motivasyonla, daha verimli ve üretken olarak çalışabilmektedir. Bunun sonucunda da işletmeye ve ülke ekonomisine olumlu katkı sağlanmış olurlar.

İş sağlığı ve güvenliği, işletmeler açısından da büyük önem taşımaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları, işletmeler için maliyet anlamına gelmektedir. Bu maliyetler, çeşitli unsurları kapsar. İş yerlerinde meydana gelen iş kazaları neticesinde makinelerde ve ekipmanlarda çıkan hasarlar iş yerlerine, ekonomik olarak, negatif yönde etki eder. Onarım veya değiştirme maliyetleri işletmelerin finansal kaynaklarını etkileyebilir. Ayrıca, iş kazaları veya meslek hastalığı sonucunda çalışanlara tazminat ödemeleri yapılması gerekebilir. Bu tazminat ödemeleri, işletmelerin mali durumunu etkileyebilir ve önemli bir mali yük oluşturabilir. İş yerlerinde meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan, sağlıkla ilgili giderler iş yerlerinin maliyetlerini artırır. Tedavi süreçleri boyunca yapılan harcamalar ve çalışanların ihtiyaç duyduğu sosyal yardımlar da işletmelerin finansal kaynaklarını etkiler.

İş kazaları ile meslek hastalıkları sebebiyle çalışanların çalışma günlerinin kaybedilmesi, iş üretkenliği kaybına sebep olacağı için, üretimde düşüş yaşanabilir. Çalışanların tedavi sürecinde veya iş göremezlik durumunda olmaları, işletmelerin verimliliklerini ve üretkenliklerini olumsuz etkiler. Bu da işletmeler için ekonomik kayıplara neden olur. Bu sebeplerle, işletmelerin iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine yatırım yapmaları önemlidir. İş sağlığı ve güvenliği politikaları ve uygulamaları, iş

kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesine yardımcı olur. Böylelikle işletmeler, maliyetleri azaltır, çalışanların sağlığını korur ve verimliliği artırarak sürdürülebilir bir iş ortamı oluştururlar (Medeni, 2014).

İSG; sıhhatli ve güvenilir iş ortamları oluşturarak çalışanları iş yeri ortamının sebep olabileceği tehlikelere karşı korumak ve çalışanların her yönden iyi halde olmalarını temin etmek ve onları daha iyi seviyeye çıkarmak için, iş yerlerinde oluşabilecek iş kazalarını önceden tahmin ederek bunlara karşı gerekli önlemleri almak ve oluşabilecek maddi manevi olumsuzlukları önleyebilmek, iş yerlerinde yapılan üretimin devamlılığını sağlamak ve verimi arttırmak (Gökpınar, 2004; Oğuz, 2010; Dursun, 2013) önemlidir.

2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Ortaya Çıkan Yükümlülükler

İşletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinin gerçekleştirilmesi konusunda üç önemli neden vardır, bunlar; ekonomik nedenler, hukuki zorunluluk ve ahlaki sebeplerdir (Executive, 2015). İş güvenliği hizmetlerinin yürütülmesinde devlet, işveren ve çalışanlara çeşitli yükümlülükler düşmektedir. Bu yükümlülüklerin uygulanması konusunda, 6331 sayılı İSG kanununda, özel ve devletteki bütün işletmelere ve işlere, bu işletmelerin iş verenlerine, iş veren vekillerine ve iş yerinde çalışan herkese, iş konularına dikkat edilmeksizin, uygulanması gerektiği vurgulanmıştır.

2.3.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Devletin Yükümlülükleri

Devlet, sosyal devlet olmanın yükümlülüğü olarak bireylerin en önemli hakkı olan yaşama hakkını güvence altına almalıdır. Bunun için de çalışma ortamında var olan bütün tehlikelerin ortadan kaldırılması gereklidir. Devlet iş sağlığı ve güvenliği konusunda gerekli tüm tedbirleri alarak bunları uygulayıp denetlemesini yapmalıdır (Kaçmaz, 2003).

Devletin İSG alanında yapmakla görevli olduğu yükümlülükler şu şekilde sıralanmıştır:

1. İSG mevzuatı oluşturmak.
2. İSG mevzuatının uygulanması için teşkilat oluşturmak.

3. İSG teftiş ve denetimi mekanizması oluşturmak.
4. İSG hizmetlerine destek vermek.
5. İSG konseyi kurmak.
6. Bilgilendirme yükümlülüğü

Mevzuat Oluşturma Yükümlülüğü

Anayasamız da sosyal devlet olmanın gerekliliklerine yer verilmektedir. Örneğin Anayasanın “...*insan haklarına saygılı sosyal bir hukuk devleti*...” olarak ifade edilen ikinci maddesi gereği devletin çalışanlara yönelik iş yerlerinde de bu hakkı gözetmesi gerekmektedir. Ayrıca Anayasanın 5. Maddesine göre devletin görevlerinden biri de kişilerin temel hak ve hürriyetlerini dikkate alarak refah ve huzuru sağlamak için uygun koşulları hazırlamaktır. Nitekim Anayasanın 17. Maddesinde de kişilerin en temel hakkının yaşama hakkı olduğu belirtilmektedir. Dolayısıyla devlet, sosyal devlet anlayışıyla çalışanları tehdit eden iş yeri faktörlerine karşı önlem alınmasını sağlamalıdır. Anayasamızda iş sağlığı ve güvenliğine yönelik direk maddeler bulunmamakla birlikte 60. Maddede “*Herkes, sosyal güvenlik hakkına sahiptir. Devlet bu güvenliği sağlayacak tedbirleri alır ve gerekli teşkilatı kurar*” sosyal güvenliğe vurgu yapılmaktadır. Bu kapsamda devlet, çalışanların iş güvenliğinden sorumludur ve iş güvenliği faaliyetlerini organize edecek bir yapı oluşturmalıdır. Anayasamızda iş sağlığı ve güvenliğine yönelik devletin görevlerine dikkat çeken en önemli madde ise 50. Maddedir. Bu maddede “*Kimse, yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler ve kadınlar ile bedeni ve ruhi yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar.*” Belirtildiği üzere devletin çalışma şartlarını düzenleme gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Hem anayasal gerekliliklere hem de İSG alanında yaşanan gelişmelere ülkemiz kayıtsız kalmamış ve 2012 yılında 6331 sayılı İSG kanunu çıkarılmıştır. Devletin en önemli görevlerinden biri olan mevzuat oluşturma çerçevesinde, kanun doğrultusunda birçok yönetmelik de çıkarılmıştır. Çıkarılan İSG kanunun amacı “...*işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve*

yükümlülüklerini düzenlemektir...” şeklinde belirtilmektedir. Dolayısıyla devlet, çalışanların ve işverenlerin yükümlülüklerini yasal olarak belirlemiştir. Ayrıca kanunda sadece çalışan ve iş verenler değil riskli gruplarında çalışma şartlarına yönelik hükümler de düzenlenmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Teftiş ve Denetim Yükümlülüğü

Devletin görevleri arasında çıkarılan mevzuata göre uygulamaların yapılıp yapılmadığını denetlemek yer almaktadır. Devlet bu görevini sağlıklı bir şekilde yürütebilmek için İş Kanunun 91. Maddesine göre bu teftiş denetleme ve izleme görevini Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı iş müfettişlerince yerine getirmektedir. Ayrıca 4857 sayılı kanun 92, 93, 96, 97 ve 107'nci maddeleri gereği teftiş ve incelemelerde bulunur. Ayrıca devlet İSG konularında faaliyet gösteren iş yeri ölçüm laboratuvarları, eğitim kurumları ve bakanlığa bağlı ortak sağlık güvenlik birimlerini denetlemekle yükümlüdür.

Yapılacak denetimler kural olarak iş yerine haber vermeden çalışma saatleri içinde yapılır (Bayram, 2008). Denetimler, gereksinim halinde, aniden yapılabileceği gibi iş verene önceden haber verilerek iş verenin bilgisi dahilinde de yapılabilir (Bayram, 2008). Kurulacak iyi bir denetim sistemi sayesinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin etkili şekilde uygulanması sağlanabilmektedir (Medeni, 2014).

İş yerlerinde yapılan denetimler olağan ve olağanüstü olmak üzere iki şekilde yapılabilir (Eyrencivd., 2006). Olağan denetim: iş yerlerinde oluşan iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçmek amacıyla, iş sağlığı ve güvenliği kurallarının etkili şekilde uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek amacıyla yapılan denetimlerdir. Olağanüstü denetim: önceden yapılmış sıradan denetimlerde belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili alınan tedbirlerdeki, yetersiz olan kısımların tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol etmek için yapılan denetimlerdir, bu denetimler bir hedef doğrultusunda yapılır (Eyrencivd., 2006).

Bilgilendirme Yükümlülüğü

Devlet, İSG hakkında çalışanları ve işverenleri bilgilendirmekle yükümlüdür. İSG Kanunu Ek madde-2'de, “*Türkiye Radyo-Televizyon Kurumu ile ulusal, bölgesel*

ve yerel yayın yapan özel televizyon kuruluşları ve radyolar; ayda en az altmış dakika iş sağlığı ve güvenliği, çalışma hayatında kayıt dışılığın önlenmesi, sosyal güvenlik, işçi ve işveren ilişkileri konularında uyarıcı ve eğitici mahiyette yayınlar yapmak zorundadır. Bu yayınlar, asgari otuz dakikası 17:00-22:00 saatleri arasında olmak üzere, 08:00-22:00 saatleri arasında yapılır ve yayınların kopyaları her ay düzenli olarak Radyo ve Televizyon Üst Kuruluna teslim edilir. Bu saatler dışında yapılan yayınlar, aylık altmış dakikalık süreye dahil edilmez. Bu programlar, Bakanlık ve bağlı ve ilgili kuruluşları, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu ile ilgili diğer kamu kurum ve kuruluşları ile bilimsel kuruluşlar, kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşları veya sivil toplum kuruluşları tarafından hazırlanır veya hazırlatılır. Hazırlanan programların, Bakanlığın olumlu görüşü alındıktan sonra Radyo ve Televizyon Üst Kurulu tarafından radyo ve televizyonlarda yayınlanması sağlanır” ifadesi yer almıştır. Böylece İSG hususunda haber alabilmek ve bilgilenmek için radyo ve televizyonlardan da yararlanılacağı belirtilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerini Destekleme Yükümlülüğü

6331 sayılı kanunun 7/1 maddesine göre İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yerine getirilmesi için, Bakanlıkça aşağıdaki şartlarla destek sağlanabilir:

“Kamu kurum ve kuruluşları hariç ondan az çalışanı bulunanlardan, çok tehlikeli ve tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri faydalanabilir. Ancak, Cumhurbaşkanı, ondan az çalışanı bulunanlardan az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinin de faydalanmasına karar verebilir.”

“Giderler, iş kazası ve meslek hastalığı bakımından kısa vadeli sigorta kolları için toplanan primlerden kaynak aktarılmak suretiyle, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından finanse edilir.”

“Uygulamada, Sosyal Güvenlik Kurumu kayıtları esas alınır.”

“Bu Kanun ve diğer mevzuat gereğince yapılan kontrol ve denetimlerde; istihdam ettiği kişilerin sigortalılık bildiriminde bulunmadığı tespit edilen işverenlerden, tespit tarihine kadar yapılan ödemeler yasal faizi ile birlikte Sosyal

Güvenlik Kurumunca tahsil edilir ve bu durumdaki işverenler, sağlanan destekten üç yıl süreyle faydalanamaz.”

“Uygulamaya ilişkin olarak ortaya çıkabilecek tereddütleri gidermeye, uygulamayı yönlendirmeye ve doğabilecek sorunları çözmeye Bakanlık yetkilidir.”

Aşağıdaki konular ile bunlara ilişkin usul ve esaslar, Maliye Bakanlığı’nın uygun görüşü alınarak Bakanlıkça çıkarılan yönetmelikle belirlenir:

“İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yerine getirilmesi için sağlanacak desteğin uygulanması.”

“Destek sağlanacak ondan az çalışanı bulunan işyerlerinin özellikleri göz önünde bulundurularak; Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından ödenecek iş sağlığı ve güvenliği hizmet bedellerinin tespiti, destek olunacak kısmı ve ödenme şekli.”

“Destekten faydalanabilecek işyerlerinin taşınması gereken şartlar.”

“İş sağlığı ve güvenliği hizmeti verecek kuruluşların özellikleri.”

Etkinlik ve sürekliliğin sağlanması amacıyla; Bakanlık tarafından Sağlık Bakanlığı, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve ilgili meslek kuruluşlarıyla iş birliği yapılabilir.

2.3.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Çalışanların Yükümlülükleri

Çalışma ortamlarındaki sağlık ve güvenlik açısından tam iyiliğin sağlanabilmesi için çalışanların da çeşitli sorumlulukları vardır. 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu çalışanı “*çalışan, kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel işyerlerinde istihdam edilen gerçek kişiyi*” olarak tanımlamıştır. Madde 19/2 de ise Çalışanların, işveren tarafından verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yükümlülükleri şunlardır:

“İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak, keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemek.”

“Kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak.”

“İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek.”

“Teftişe yetkili makam tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.”

“Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.”

İş verenler iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili gerekli tedbirleri almakla görevli kılınmıştır. Bu görevi tüm işverenlerin yerine getirmesi gereklidir. Aksi durumda birçok yaptırım söz konusudur (Medeni, 2014).

2.3.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında İşverenlerin Yükümlülükleri

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 3. maddesinin 1-ğ bendinde İşverenin tanımı yapılmıştır. Bu tanıma göre, İşveren: “Çalışan istihdam eden gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşları” ifade etmektedir. İş verenin temel yükümlülüğü çalışanın sağlığını ve güvenliğini korumaktır. Bu temel yükümlük kapsamında, iş verenin yükümlülükleri kanun dayanak alınarak Şekil 1’de özetlenmiştir.

Madde 4/1	• Eğitim, bilgilendirme, Risk Değerlendirme, Güvenlik, Uygun İşe Yerleştirme.
Madde 5	• Önleme ve korunma politikası geliştirme
Madde 6	• İSG hizmetlerini yürütme, İSG profesyonelleri görevlendirme,
Madde 11	• Çalışma ortamı gözetimi (Acil durum planları, yangından korunma prosedürü vb.)
Madde 14	• İş kazası ve meslek hastalıklarının kayıt ve bildirimi
Madde 15	• Sağlık Gözetimi
Madde 18	• Çalışanların görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması

Şekil 1 İSG Kapsamında İşverenlerin Yükümlülükleri

2.4. İş Güvenliği Uzmanlığı

1971’de çıkarılan 1475 sayılı iş kanunda “İş güvenliğinden sorumlu şef” ifadesi 2003’te çıkarılan 4857 sayılı iş kanunda “İş güvenliğinde sorumlu mühendis ve teknik eleman” ifadesine dönüşmüştür (Kavlak, 2021). Kavram son halini ise 30 Haziran 2012’de çıkarılan 6331 sayılı İSG Kanunu ile almıştır. Bu kanunda kavram iş güvenliği uzmanı (İGU) şeklinde belirtilmiş ve yönetmeliklerle de iş güvenliği

uzmanlarının iş verenlere teknik danışmanlık ve rehberlik yapma görevi tanımlanmıştır (Kavlak, 2021).

İşveren İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk Ve Eğitimleri Hakkında Yönetmeliğe göre iş yeri tehlike sınıfı dikkate alınarak iş güvenliği uzmanı görevlendirir. İş güvenliği uzmanlarının belgeleri aynı yönetmeliğe göre A, B ve C olarak düzenlenmiştir. *İş güvenliği uzmanlarından; (C) sınıfı belgeye sahip olanlar az tehlikeli sınıfta, (B) sınıfı belgeye sahip olanlar az tehlikeli ve tehlikeli sınıflarda, (A) sınıfı belgeye sahip olanlar ise bütün tehlike sınıflarında yer alan işyerlerinde çalışabilirler.* “6331 sayılı İş Sağlığı İş Güvenliği Kanunu’nda İş Güvenliği Uzmanı: *Usul ve esasları yönetmelikle belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik elemanı*” olarak tanımlanmıştır (6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yürütülmesindeki en önemli paydaşlarından birini İş Güvenliği Uzmanları oluşturmaktadır.

2.4.1. İş güvenliği uzmanlarının görevleri

MADDE 9 – (1) “İş güvenliği uzmanları, aşağıda belirtilen görevleri yerine getirmekle yükümlüdür”:

Rehberlik

“İşyerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak tasarım, makine ve diğer teçhizatın durumu, bakımı, seçimi ve kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi, temini, kullanımı, bakımı, muhafazası ve test edilmesi konularının, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş güvenliği kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işverene önerilerde bulunmak.”

“İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak bildirmek”.

“İşyerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak”.

“İşyerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmayan, ancak çalışana, ekipmana veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak”.

Risk değerlendirmesi

“İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak”.

Çalışma ortamı gözetimi

“Çalışma ortamının gözetiminin yapılması, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı gereği yapılması gereken periyodik bakım, kontrol ve ölçümleri planlamak ve uygulamalarını kontrol etmek”.

“İşyerinde kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için yapılan çalışmalara katılmak, bu konuda işverene önerilerde bulunmak, uygulamaları takip etmek; doğal afet, kaza, yangın veya patlama gibi durumlar için acil durum planlarının hazırlanması çalışmalarına katılmak, bu konuyla ilgili periyodik eğitimlerin ve tatbikatların yapılmasını ve acil durum planı doğrultusunda hareket edilmesini izlemek ve kontrol etmek”.

Eğitim, bilgilendirme ve kayıt

“Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işverenin onayına sunmak ve uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek”.

“Çalışma ortamıyla ilgili iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ve çalışma ortamı gözetim sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu işyeri hekimi ile iş birliği halinde EK-2’deki örneğine uygun olarak hazırlamak”.

“Çalışanlara yönelik bilgilendirme faaliyetlerini düzenleyerek işverenin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek”.

“Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla iş sağlığı ve güvenliği talimatları ile çalışma izin prosedürlerini hazırlayarak işverenin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek”.

İlgili birimlerle iş birliği

“İşyeri hekimiyle birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarıyla ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve uygulamaların takibini yapmak”.

“Bir sonraki yılda gerçekleştirilecek iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili faaliyetlerin yer aldığı yıllık çalışma planını işyeri hekimiyle birlikte hazırlamak”.

“Bulunması halinde üyesi olduğu iş sağlığı ve güvenliği kuruluyla iş birliği içinde çalışmak”.

“Çalışan temsilcisi ve destek elemanlarının çalışmalarına destek sağlamak ve bu kişilerle iş birliği yapmak”.

2.4.2. İş güvenliği uzmanlarının yetkileri

MADDE 10 – (1) *“İş güvenliği uzmanının yetkileri aşağıda belirtilmiştir”:*

“İşyerinde belirlediği hayati tehlikenin ciddi ve önlenemez olması ve bu hususun acil müdahale gerektirmesi halinde işin durdurulması için işverene başvurmak”.

“Görevi gereği işyerinin bütün bölümlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda inceleme ve araştırma yapmak, gerekli bilgi ve belgelere ulaşmak ve çalışanlarla görüşmek”.

“Görevinin gerektirdiği konularda işverenin bilgisi dâhilinde ilgili kurum ve kuruluşlarla işyerinin iç düzenlemelerine uygun olarak iş birliği yapmak”.

“Tam süreli iş sözleşmesi ile görevlendirilen iş güvenliği uzmanları, çalıştıkları işyeri ile ilgili mesleki gelişmelerini sağlamaya yönelik eğitim, seminer ve panel gibi organizasyonlara katılma hakkına sahiptir. Bu gibi organizasyonlarda geçen sürelerden bir yıl içerisinde toplam beş iş günü kadarı çalışma süresinden sayılır ve bu süreler sebebiyle iş güvenliği uzmanının ücretinden herhangi bir kesinti yapılamaz”.

2.4.3. İş güvenliği uzmanlarının yükümlülükleri

MADDE 11 – (1) *“İş güvenliği uzmanları, bu Yönetmelikte belirtilen görevlerini yaparken, işin normal akışını mümkün olduğu kadar aksatmamak ve verimli bir çalışma ortamının sağlanmasına katkıda bulunmak, işverenin ve işyerinin meslek sırları, ekonomik ve ticari durumları ile ilgili bilgileri gizli tutmakla yükümlüdürler”.*

“İş güvenliği uzmanları, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yürütülmesindeki ihmallerinden dolayı, hizmet sundukları işverene karşı sorumludur”.

“İş güvenliği uzmanı, işverene yazılı olarak bildirilen iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirlerden acil durdurma gerektiren haller ile yangın, patlama, göçme, kimyasal sızıntı gibi hayati tehlike arz edenleri, belirlenecek makul bir süre içinde işveren tarafından yerine getirilmemesi hâlinde, işyerinin bağlı bulunduğu çalışma ve iş kurumu il müdürlüğüne yazılı olarak bildirmekle yükümlüdürler”.

“İş güvenliği uzmanı, görevlendirildiği işyerinde yapılan çalışmalara ilişkin tespit ve tavsiyeleri ile 9 uncu maddede belirtilen hususlara ait faaliyetlerini, işyeri hekimi ile birlikte yapılan çalışmaları ve gerekli gördüğü diğer hususları onaylı deftere yazar”.

İş Güvenliği Uzmanlarının, işyerlerinde tehlikelerin belirlenmesi, önlemlerin alınması, çalışanların eğitimi ve güvenli davranış alışkanlıklarının kazandırılması gibi konularda işverenlere teknik destek sağlama görevi olduğu belirtiliyor (Kavlak, 2021).

2.5. Yetkinlik ve Yetkinlik Belirleme Modelleri

Türk Dil Kurumu Sözlüğünde ‘Yetkin olma durumu, olgunluk, kemal, mükemmeliyet’ (2) olarak tanımlanan *yetkinlik* kelimesi ilk olarak 1970’li yıllarda kullanılmaya başlanmış ve günümüze kadar farklı yazarlar tarafından çokça tanımı yapılmıştır (Kayali, 2012). İlk olarak Selznick tarafından “ayırt edici yetkinlik” biçiminde bir örgütün kilit başarı faktörlerine işaret eden süreci açıklamak amacıyla kullanılmıştır (Kordon, 2006).

Boyatzis, (2008) yılında yayınladığı makalesinde; belirli bir yetkinlik yapısının, aynı yapı altında yatan, ilgili farklı davranışların alternatif görüntüler ile birleştirilmesi olarak kabul eder ve bu davranışları öncelikle sosyal veya iş ortamında kullanılmasının sonucu olarak değerlendirir. Buna göre, bireylerin yapmaya çalıştıkları işlerde gösterdikleri özellik bütünü “yetkinlik” olarak tanımlar. Yetkinlik kavramına ilişkin birçok tanım yapılmıştır.

Yetkinlik, çalışanların kendilerine sunulan fırsatları değerlendirerek kendi bireysel ilerlemelerini ve çalıştıkları iş yerlerini başarı açısından daha ileriye götürebilmek için göstermeleri gereken davranışların bütünüdür. En iyi performans ulaşılmasında ayırt edici bilgi, davranış ve becerileri kapsayan ölçülebilir özelliklerdir (Biçer ve Düztepe, 2003). Bir güdü, beceri, özellik, kişinin kendi yapısının, sosyal rolünün veya sahip olduğu bilginin; etkili ve başarılı kullanılması performansı olarak tanımlanan yetkinlik, temel bir özelliktir (Boyatzis, 1991). Ayrıca yetkinlik çalışanın kurumdaki görev ve sorumluluklarının büyük kısmını etkileyen, iş yerindeki başarısı ile ilgili, uygun bulunan modellerle ölçülebilen, eğitimle geliştirilebilen bilgi, beceri, tutum gibi özelliklerdir (Lucia ve Lepsinger, 1999). Yetkinlik kelimesi ilk başlarda performans bileşenlerinden biri olarak görülürken sonraları başarılı performansı kötü olan performanstan ayıran beceri, bilgi gibi özellikler olarak tanımlanmıştır (Athey ve Orth, 1999). Yetkinlik Bileşenleri şunlardan oluşur:

Bilgi

Bir alanda yetkin olabilmek için ilk önce o alanla ilgili bilgiye sahip olmak gerekir. Bu bilgi, eğitimle ya da tecrübeyle edinilebilir (Şengül, 2005).

Beceri

Zor olan bir işi yapabilme yeteneğidir. Bir alanda becerili olabilmek için o alanda yetenekli olmak gerekir. Bu yetenekler kişide ya doğuştan var olur ya da sonradan tecrübeyle kazanılır. Tecrübe beceri kazanımında çok önemlidir (Şengül, 2005).

Tutum

Bireyin kişi, durum ve nesnelere ilişkin geliştirdiği düşünce ve inançtır. Belli bir konuya ilişkin tutum bireyin davranışını şekillendirmektedir. Yani bilmek bireyin yetkinleşmesi için yetersizdir. Önemli olan bilgi ve becerinin davranışa dönüştürülmesidir (Sağır, 2006).

Gözlemlenebilir Davranış

Gösterilen davranışlarla ilgili çalışanlara doğru dönüş yapılabilmesi, bireysel ilerlemelerin takip edilebilmesi ve yetkinliklerin bir araç olarak kullanılabilmesi için davranışların gözlemlenebilir ve ölçülebilir olması önemlidir (Biçer ve Düztepe, 2003).

Üstün Performans

Davranış sonucunda ortalama performansın üstünde daha büyük bir başarı elde edilmesidir (Sağır, 2006).

Bir yetkinliğin o iş yeri açısından kabul görmesi için o yetkinlik iş yerinin başarısına katkı sağlamalı, yapılan işle ilgili ve ölçülebilir olmalıdır. Yetkinliklerin yararlı olabilmesi için etkileyici ve ölçülebilir davranışlara dönüşebilmesi gerekir. İş yeri çalışanlarının yetkinlikleri, işletmenin işle ilgili hedeflerini ulaşılabilir hale getirme kabiliyetini gösterir. Yetkinliklerin belirlenmesinin işletme ve çalışanlar için sağlayacağı faydalardan bazılarını şunlardır:

Görevlere doğru kişilerin yerleştirilmesi, seçme ve yerleştirme sisteminin tutarlı ve şeffaf olması, çalışanların kendilerinden bekleneni tam olarak bilmeleri, bireysel davranışları, işletme değerleri ve stratejileri ile uyumlu hale getirerek yön birliğinin sağlanması, çalışanları yaratıcı düşünme ve inisiyatif almaya teşvik etmesi, çalışanların motivasyonunun artmasıdır (Biçer ve Düztepe, 2003).

Üç çeşit yetkinlik bulunmaktadır, bunlar; temel, liderlik ve yönetim, teknik yetkinliklerdir (Alpdoğan, 2000).

Temel yetkinlikler

İş yerinin hedeflerine ulaşmak amacıyla tüm iş yeri çalışanlarında var olması gereken bilgi, beceri ve davranışlardır (Sağır, 2006). Genellikle tüm çalışanlarda bulunan ve diğer yetkinliklere göre daha baskın ve yön verici özelliklere sahip yetkinliklerdir (Görer, 2019).

- Yeniliğe ve Değişime Açıklık
- Analitik Düşünme/Bütünü Görebilme
- İnisiyatif Kullanma/Risk Alma
- Proaktif Olma
- Esneklik/Değişen Koşullara Adapte Olma
- Kaynakları Etkin Kullanabilme
- Sürekli Öğrenmeye Açık Olma

Liderlik ve yönetsel yetkinlikler

İş yerlerindeki yöneticilerin veya gelecekte yönetici olabilecek kişilerin sahip olması gereken yetkinliklerdir (Sağır, 2006).

- Olumlu Kişilerarası İlişkiler
- Yenilikçi Olma

- Yaratıcı Olma
- Karar Verme
- Takım Çalışması
- Stratejik Düşünme
- Planlama/Organize Etme
- Kalite Odaklılık

Teknik (fonksiyonel) yetkinlikler

İş yerinin hedeflerini gerçekleştirebilmesi ve işin yapılması için gerekli olan bilgi, beceri ve davranışlardır. Fonksiyon/birim bazında belirlenir (Sağır, 2006).

- Pazarlama Bilgisi
- Müşteriye Teknik Bilgi ve Destek Sağlama
- Müşteri Problemlerini Çözümleme
- Pazar Araştırması Yapma
- Rekabet Analizi Yapma
- Strateji Geliştirme
- Ürün/Servis Geliştirme
- Satış Desteği Sağlama
- Ürün/Servis Kalite Denetlemesi Yapma
- Çabuk ve Sağlıklı İlişkiler Kurma
- İkna Etme
- Kendi Kendine Organize Olma

- Yazılı ve Sözlü İletişim Kurma

Leemann, (2005) ise yetkinlikleri eşik yetkinlikleri ve farklılaştırıcı yetkinlikler olmak üzere iki kategoriye ayırmıştır. Eşik yetkinlikleri, temel görevleri yerine getirmek için lazım olan, ortalama performansla üstün performans arasında farklılık göstermeyen temel özelliklerdir. Farklılaştırıcı yetkinlikler, üstün performansı ortalama performanstan ayıran motivasyona, özelliklere ve davranışlara denir.

Tucker & Cofsky (1994)' de performans kriterine bağlı olarak yetkinlikleri iki kategoride incelemiştir. Bunlar: Önemli yetkinlikler (essential competencies) ve ayırt edici yetkinlikler (differentiating competencies)'dir. Spencer ve Spencer gerçekleştirdikleri geniş kapsamlı bir araştırmayla üstün performansı açıklayan yetkinlikleri 6 ana kategoride toplamışlardır (Spencer ve Spencer, 2008). Bu yetkinlikler günümüzde insan kaynakları uygulamalarında çokça kullanılmaktadır.

Başarı Yetkinlikleri: Kişinin genel iş başarısını etkileyen yetkinliklerdir. Kişinin başarılı olma isteğini, nitelik ve düzen endişesini, inisiyatif kullanma ve zihni hevese sahip olmasını içerir (Kayali, 2012).

Hizmet Yetkinlikleri: Bu yetkinlikler insana hizmet veren işlerde (hemşire, öğretmen vb.) üstün başarının nasıl sağlanacağını tahmin etme konusunda etkilidirler. Başkalarının ihtiyaçlarını gidermeyi hedef haline getirmeyi ve bu doğrultuda çalışmayı içeren yetkinliklerdir (Kayali, 2012).

Etki Yetkinlikleri: Bu yetkinlikler, kişinin diğer insanlar üzerinde etkili olabilme isteğini yansıtır ve kişinin güçlü olmayı istemesine karşılık gelir. Güçlü olma isteği kurumun ve diğer insanların iyiliğini muhakeme ederek sergilenen davranışları destekler. Etki yetkinlikleri, karşı tarafı inandırabilme ve karşı taraf üzerinde etkili olma yeteneklerini bir araya getirir (Kayali, 2012).

Yönetsel Yetkinlikler: Etki yetkinliklerinin daha açık halde bulunan alt yetkinliklerini içeren yetkinliklerdir. Yönerge verme, ekip çalışması ve iş birliği, ekip önderliği, diğer insanların ilerlemesine katkıda bulunmayı içeren bu yetkinlikler yöneticilerin büyük kısmı için uygulanabilir olan yetkinliklerdir (Kayali, 2012).

Bilişsel Yetkinlikler: Bu yetkinlikler kavramsal düşünme, teknik uzmanlık ve bilgilenme çabası yetkinliklerini içerir. Söz konusu yetkinlikler ağırlıklı olarak teknik pozisyonlar ve alt düzey yönetim pozisyonları için önemlidir (Kayali, 2012).

Kişisel Etkinlik Yetkinlikleri: Bu yetkinlikler kişide var olan şahsi özelliklerin ifade edilmesi için kullanılır. Bu yetkinlikler kişinin başarısını etkiler, kişinin diğer bireyler ve olaylar karşısındaki yetkinliğini gösterir. Kişisel etkinlik yetkinlikleri, kişinin diğer bireylere ve olaylara gösterdiği tutum ve performansı etkiler. Bu yetkinlikler özgüven, organizasyona bağlılık ve değişime uyum yetkinliklerini içerir (Kayali, 2012).

2.5.1. Yetkinlik belirleme modelleri

Çok hızlı gelişen ve değişen dünyada işletmelerin rakipleri karşısında amaçlarını gerçekleştirebilmeleri ve sürdürülebilir olmaları için ilk olarak alanında yetkin insan kaynağına sahip olmaları gerekir (Bayram, 2021).

İş güvenliği uzmanları (İGU) için yetkinlik belirleme modellerinden olan buzdağı yetkinlik modelinde beş çeşit yetkinlik türü vardır. Bunlar: güdü, özellikler, sosyal rol ve benlik kavramı, bilgi, becerilerdir. Bilgi ve beceri yetkinlikleri genellikle görünür, ölçülebilir ve geliştirilebilirdir. Sosyal rol, benlik kavramı özellik ve güdü yetkinlikleri daha gizlidir ve kişinin merkezi kişiliğini temsil ederler (Daud vd., 2010).

Diğer teknik meslekler ile karşılaştırıldığında çevre sağlık ve güvenlik profesyonellerinin daha iyi performans gösterebilmeleri için diğer teknik profesyonellere göre iki ile üç kat daha fazla yetkinliğe sahip olmaları gerekir. Ayrıca çevre, sağlık ve güvenlik profesyonelleri mesleğinde başarının sadece teknik uzmanlığa hâkim olmayı değil aynı zamanda uzmanlıklarını başkalarına iletme becerilerini ve mesleki itibar kazanmak ve korumak için kullanılan bilgi ve stratejileri çerçeveleme becerisi gerektirir (Daud vd., 2010).

Çevre sağlık ve güvenlik profesyonellerinin rolleri ve işlevleri; Soruna neyin neden olduğunu ve bu konuda ne yapılacağını belirleyen bilişsel yetkinlikler, sorun üzerinde anlaşmaya varmak ve çözümler geliştirmek için çok çeşitli paydaşlarla ilgilenen kişiler arası yetkinlikler ve başarılı olmalarını sağlayan içsel yetkinlikler olmak üzere üç gruba ayrılır (Daud vd., 2010).

Quinn'in yönetim konusundaki yetkinlik çerçevesi (Quinn vd., 2000) yakın zamanda güvenlik yöneticileri için uyarlanmıştır (Blair, 2004). Bu çerçeve dört yönetim modelinden oluşur: Rasyonel amaç, içsel süreç, insan ilişkileri ve açık sistem modelidir.

Quinn'in güvenlik yöneticisi için yetkinlik çerçevesinde, güvenlik uzmanları için beş ek yetkinlik belirlenmiştir. Bunlar: Etkili iletişim, sorumluluğu kabul etmek, çözümleri pratik terimlere çevirmek, güvenliği iş dünyasına entegre etme ve iş dilini konuşma becerisine atıfta bulunan iş zekâsı, güvenlik performansı için özel güncellenmiş önlemler sağlama ihtiyacı ve yeteneğidir.

2.6. İş Güvenliği Uzmanlarının Yetkinliklerinin Değerlendirilmesi ve İlgili Araştırmalar

Tez çalışması kapsamında geliştirilen yetkinlik belirleme ölçeği iş güvenliği uzmanlarının yeterliliklerinin belirlenmesi konusunda yapılacak ampirik çalışmalar için önemli bir ölçme aracı olacaktır. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği hizmet alanlarına yönelik performans değerlendirmesi sürecinde nitel verilerin yanı sıra nicel verilerin elde edilmesine de katkı sağlayacaktır. Geliştirilen ölçek iş güvenliği uzmanları için yapılacak çalışmalarda genellenebilir sonuçlar elde edilmesine imkân sağlayacaktır. Her alanda olduğu gibi iş güvenliği uzmanları için de eğitim ve tecrübe önemlidir. Mesleki yönden bilgisi yeterli olmayan, gerekli yetkinliğe sahip olmayan bir iş güvenliği uzmanı; iş yeriyle ilgili verilmesi gereken doğru kararı veremez (Bakikovd., 2020).

İşletmelerde profesyonel risk yönetiminin yapılması için iş güvenliği uzmanının yetkin olması ve iş yerindeki riskleri fark edebilme noktasında mesleki yeterliliğe sahip olması gerekir. Bu yetkinliklere sahip olmada eğitim derecesi önemlidir. Riskleri değerlendirmede yalnızca yetkin bir iş güvenliği uzmanı kendi kuruluşu için en iyi yöntemi seçebilir. Lisans ve yüksek lisans derecesine sahip uzmanlar için işletmelerdeki riskleri bulmak ve yönetmek farklı zorluk derecesine sahiptir. Burada tecrübe de gereklidir (Bakikovd., 2020).

İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (IOSH., 2019), İSG profesyonellerinin iş yerindeki hızlı değişime ayak uydurmalarına ve yetenek geliştirmelerine yardımcı

olmak için bir yetkinlik çerçevesi hazırlamıştır. Bu yetkinlik çerçevesi, 69 yetkinliği, teknik, temel ve davranışsal kategorilere ayırarak iş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin ihtiyaç duydukları beceri, bilgi ve davranışları kapsar. Bu çerçeve, iş sağlığı ve güvenliği uzmanları ve işverenlere rehberlik sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Ulusal ve uluslararası standartlar ve politikalarla uyumlu olmasının yanı sıra işverenlerin ihtiyaçlarını da karşılamak için kapsamlı bir araştırmanın sonuçlarını yansıtmaktadır.

Yeni yetkinlik çerçevesi, Blueprint 1.0 için önceki yetkinlik çerçevesinin tüm alanlarını genişletmektedir. Altı aylık araştırma projesinde birincil ve ikincil veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Birincil araştırma, işverenler ve temsilci bir IOSH üye örneklemini içeren odak grupları ve derinlemesine görüşmeleri içermektedir. Bu gruplardan elde edilen bilgiler, 111 ülkede 10.000'den fazla Blueprint 1.0 kullanıcısının, 250.000 veri setinin analiziyle birleştirilmiştir. İş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin ve işverenlerin ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak için geniş kapsamlı bir araştırma süreci yürütülmüştür. Hem birincil hem de ikincil veri kaynaklarından elde edilen bilgiler, güncellenmiş yetkinlik çerçevesinin geliştirilmesinde kullanılmış ve entegre edilmiştir. Sonuç olarak, çerçevedeki yetkinlik sayısı 27'den 69'a yükseltilmiş ve iş sağlığı ve güvenliği uzmanları için kapsamlı bir yetkinlik çerçevesi haline getirilmiştir. Kullanıcıların geri bildirimlerini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak, iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının karşılaştığı mevcut ve gelecekteki zorluklara yanıt verebilecek kapsamlı bir yetkinlik çerçevesi oluşturmak amacıyla yapılan bu projeyle iş sağlığı ve güvenliği alanında etkili liderlik ve yönetim becerilerine sahip uzmanların yetişmesini destekleyerek, daha güvenli ve sağlıklı işyerlerinin oluşturulmasına katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

Bu çalışmada ölçek sorularının oluşturulmasında kuramsal temeli oluşturan bu yetkinlik çerçevesi, yöneticilerin ve personelin kendi öğrenme ve gelişimleri için liderlik etmelerine ve sorumluluk almalarına yardımcı olacak bir beceri, bilgi ve davranış seti sunmaktadır. İşverenler ve işe alım uzmanları için bu yetkinlik çerçevesi, profesyonel gelişimi yönlendirerek performansı artırabilir ve işe alım süreçlerine rehberlik edebilir. Aynı zamanda bu yetkinlik çerçevesi genel olarak iş tanımlarını, seçim süreçlerini ve öğrenme ve gelişim planlarını bilgilendirebilir. Ayrıca performans

yönetimini destekleyebilir ve çalışanların teknik uzmanlıklarına değer katan olumlu davranışsal değerleri yerleştirmeye yardımcı olabilir.

İş güvenliği uzmanlarının sahip olması gereken en temel yetkinliklerden bazıları; teknik uzmanlık, analitik düşünme ve iyi bir iletişimdir. Yönetimsel yetkinlikler de iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının sahip olması gereken önemli özelliklerdendir. İş güvenliği uzmanlarının ortalama ve mükemmel performansını ayırt etmek için kullanılan eşik ve farklılaştırıcı yetkinlikler vardır. Bu çalışmada Delphi tekniği kullanılmıştır. Sonuçlar, bilişsel, kişilerarası ve içsel yetkinliklerin birleşimleri ile 25 genel yetkinlik ve iş güvenliği uzmanlarının ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriler dahil olmak üzere 33 işlevsel veya özel yetkinlik göstermiştir. Hem genel hem de işlevsel yetkinlikler, aynı zamanda, İş güvenliği uzmanlarının ortalama ve mükemmel performansını ayırt etmek için kullanılacak olan eşik ve farklılaştırıcı yetkinliklere bölünmüştür (Daud vd., 2010).

İşyeri hekimlerinin sahip olması gereken yetkinlikler konusunda çalışma yapan Reetoo, Harrington, Macdonald (2005) yaptıkları “Required competencies of occupational physicians: a Delphi survey of UK customers” isimli çalışmalarında görüşme için değiştirilmiş Delphi tekniği kullanmışlardır. Bir dizi ankete verilen yazılı cevaplar kullanılmıştır. Bu çalışma, Birleşik Krallık'taki kamu ve özel kuruluşlardan işverenler ve çalışanlar ile sağlık ve güvenlik uzmanlarının yanı sıra sendika temsilcilerine uygulanan bir Delphi anketinden oluşmaktadır. 576 kişi bu çalışmaya katılmıştır. Bilgisayar destekli telefon görüşmesi (CATI) ve posta anketi tekniklerinin bir kombinasyonu, Birleşik Krallık ve Avrupa tıp eğitim kurumları tarafından açıklanan yeterlilik listesine dayalı bir anket kullanılarak iki turda gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda, ankete katılanlar arasında işyeri hekimlerinin sahip olması gereken yeterlilikler konusunda geniş bir fikir birliğine varılmıştır. İşyeri hekimlerinin sahip olduğu tüm yetkinlikler katılımcılar tarafından önemsenmiştir. İşverenlerin, çalışanların ve onların temsilcilerinin tüm yetkinliklerinin dikkate alındığı görülmüştür.

Mesleki yetkinlik algısının meslek, yaş, işteki görev süresi, eğitim düzeyi ve çalışma durumu gibi faktörlerden önemli ölçüde etkilendiğini belirten Chang vd., (2012) güvenlik uzmanları ve güvenlik eğitimcilerinden oluşan 299 kişiye anket

alışması uygulamıştır. Açıklayıcı faktör analizi ve küme analizinin sonuçları, güvenlik uzmanları için yetkinlik ölçeğinin beş faktörden oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu faktörler (a) güvenlik ve sağlık tehlikelerinin tanınması; (b) güvenlik ve sağlık tehlikelerini ölçmek, değerlendirmek ve kontrol etmek; (c) güvenlik ve sağlık eğitimi ve yönetimi; (d) iş yönetimi ilkelerini ve uygulamalarını uygulamak ve güvenlik ve sağlık uygulamalarını ölçmek ve (e) endüstriyel güvenlik ve sağlık yasa ve yönetmeliklerini uygulamak olarak belirlenmiştir.

Chen (2010), Tayvan'da güvenlik uzmanlarının yetkinliğini tanımlamak için 12 güvenlik uzmanı ve 6 güvenlik eğitimcisini çalışmasında kullanmıştır. Çalışma sonucunda güvenlik uzmanlarının ve güvenlik eğitimcilerinin en önemli yetkinliklerini iş güvenliği ve sağlığı düzenlemeleri, iş güvenliği ve sağlığı bilgisi, analitik yetkinlik, iletişim ve koordinasyon yetkinliği olarak gördüklerini göstermiştir. güvenlik uzmanları, beşinci en önemli yetkinliğin problem çözme olduğunu belirtirken, güvenlik eğitimcileri uygulama yetkinliğini seçmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

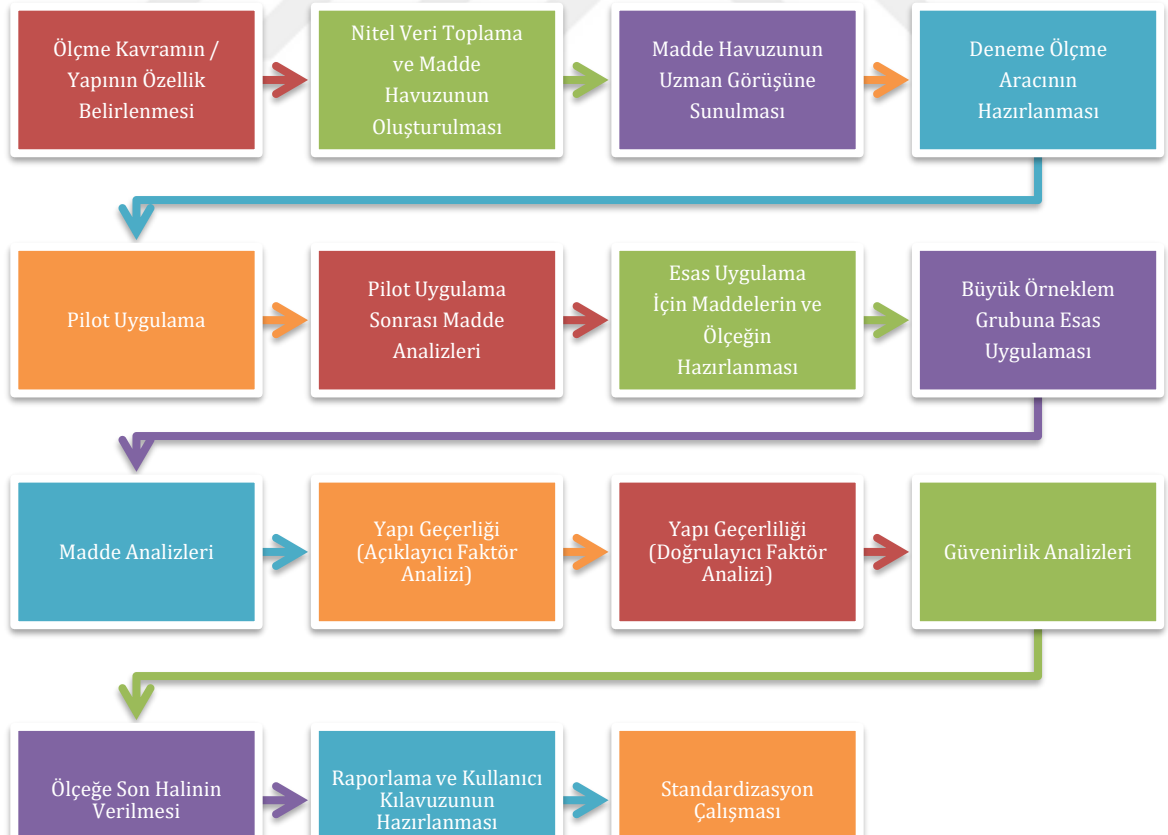
3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

İş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinliklerini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amacıyla yapılan bu tez çalışması metodolojik tasarımda desenlenmiştir. Bu çalışmada yetkinlik tanımından yola çıkarak iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinlikleri, uygulama sürecindeki verimliliğini sağlayan özelliklerine göre kavramsallaştırılmıştır.

3.1.1. Ölçek geliştirme süreci

İş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinliklerini belirlemek için geliştirilen bu ölçeğin adımları Şekil 1’de gösterilip, Tablo 1’de adımlar özetlenmiştir.



Şekil 2 Ölçek Geliştirme Süreci (Erkuş ve Selvi, 2019).

Erkuş (2019)' nin ölçek geliştirme adımları referans alınarak bu çalışma için ölçek geliştirme adımları oluşturulmuş ve Tablo 1'de bu adımlar özetlenmiştir.

Tablo 1. Ölçek Geliştirme Aşamaları

Aşamalar	İşlemler	Açıklamalar
1. Aşama Yapıyı belirleme	Ölçeğin Amacını Belirleme	İş güvenliği uzmanlarının yetkinliklerini belirlemek ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek.
	Literatür Tarama	Yerli ve yabancı alan yazında iş sağlığı ve güvenliği, yetkinlik, iş sağlığı ve güvenliğinde yetkinlik konulu araştırmalar, incelenmiştir
	Ölçülecek Özelliklerin Tanımlanması	Literatür çalışmasının ardından hangi boyutların ve alt boyutların ele alınacağına ve araştırma için ön koşul niteliğinde olan en temel özelliklerin neler olacağına karar verilmiştir.
	Maddelerin Formatına Karar Verme	Ölçeğin altılı likert türünde olması, olumlu ifadeler içermesi ve kesinlikle katılıyorum, çoğunlukla katılıyorum, katılıyorum, katılmıyorum, çoğunlukla katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum ifadelerini içermesi kararlaştırılmıştır.
2. Aşama Madde Havuzu Aşaması	Madde Havuzunun Oluşturulması	İş güvenliği uzmanlarının sahip olması gereken yetkinlikler araştırılarak, analiz yapılarak ortaya çıkan ifadeler maddelere dönüştürülmüştür. Bu şekilde oluşturulan 55 maddelik taslak form hazırlanmıştır.
	Maddeler hakkında uzman görüşü alma	Hazırlanan taslak form üniversitelerin iş sağlığı ve güvenliği bölümünde çalışan 10 akademisyen ve 20 iş güvenliği uzmanının görüşüne sunulmuştur. 2 iş güvenliği uzmanı görüş bildirmemiştir. Toplamda 28 uzman görüşü alınmıştır. KGI: 0,614 olarak bulunmuştur.
3. Aşama uzman görüşü alma	Maddelerin gözden geçirilmesi, düzeltmelerin yapılması	Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.
	Kapsam ve görünüm geçerlik çalışması	Uzman görüşleri Lawshe tekniğine göre değerlendirilerek taslak form 51 maddeye düşürülmüştür
4. Aşama ölçeğin uygulanması	Ölçeğin uygulanması	Uygulama 447 iş güvenliği uzmanına Online ortamda gönderilmiştir.
5. Aşama maddelerin analizi	Madde analizleri	Bu aşamada AFA ve DFA ve yapılmıştır. AFA sonucuna göre 13 madde analizden çıkarılmış ve 38 madde ile analiz tekrarlanmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre; ISGYO ölçeği maddeleri öz değeri 1' in üzerinde olan ve toplam varyansın %50.661' ini açıklayan altı faktöre dağılmıştır. Faktörlerin madde yük değerlerinin 0.382-0.755 arasında olması faktörlerin yapıyı iyi derecede ve anlamlı bir şekilde ölçtüğünü göstermektedir. Ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak için de doğrulayıcı faktör analizi yöntemi uygulanmıştır.
6. Aşama sonuçların değerlendirilmesi	Sonuçların analizi	ISGYO ölçeğinin genel Cronbach Alpha katsayısı 0.956 çıkmıştır. Alt boyutların da Cronbach Alpha katsayılarına bakılmış ve güvenilirliklerinin çok iyi ve iyi derecede güvenilir oldukları belirlenmiştir.

İş güvenliği uzmanı yetkinlik ölçeği madde havuzunun hazırlanması

Ölçek madde havuzunun oluşturulması için iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına ilişkin görev ve yetki ve sorumlulukları incelenmiştir. Ayrıca gerekli bilgi ve yetkinliklere ilişkin soruları çerçevelemek için IOSH, iş yerinde güvenlik ve sağlık için profesyonel yetkinlik standardında belirlenen kategoriler dikkate alınmıştır. İş güvenliği uzmanları için yetkinlik olarak düşünülen maddeler yazılarak İş Güvenliği Uzmanı Yetkinlik Ölçeği Madde Havuzu oluşturulmuştur. IOSH yetkinlik çerçevesi kategorileri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. IOSH Yetkinlik Çerçevesi Kategoriler ve Uyarlanan Ölçek Maddesi

Kategori	Yetkinlik	Uyarlanan Ölçek maddesi
Teknik yetkinlikler	Sağlık ve Güvelik Yasası	Madde 1, Madde 2, Madde3, Madde 4, Madde 5, Madde 6, Madde 7
	Risk Yönetimi	Madde 8, Madde 9, Madde 10, Madde 11, Madde 12, Madde 13, Madde 14, Madde 15
	Olay Yönetimi	Madde 16, Madde 17 Madde 18, Madde 19, Madde 20
	Kültür	Madde 21, Madde 22, Madde 23, Madde 24, Madde 25, Madde 26
	Sürdürülebilir	Madde 27, Madde 28, Madde 29
Temel yetkinlikler	Strateji	Madde 30, Madde 31, Madde 32, Madde 33
	Planlama	Madde 34, Madde 35, Madde 36, Madde 37, Madde 38, Madde 39
	Liderlik ve Yönetim	Madde 40, Madde 41, Madde 42, Madde 43
Davranışsal yetkinlikler	Paydaş Yönetimi	Madde 44, Madde 45
	Kişisel Performans	Madde 46, Madde 47 Madde 48, Madde 49, Madde 50, Madde 51 Madde 52
	İletişim	Madde 53, Madde 54, Madde 55

İş güvenliği uzmanı Yetkinlik Ölçeği Kapsam Geçerliliği İçin Uzman görüşlerinin alınması

Bilimsel çalışmaların inandırıcı ve genellenebilir olması için geçerlilikleri büyük bir öneme sahiptir (Basham ve Sedlacek, 2009 ; Şimşek ve Yıldırım, 2011). Bu konuda yapılan araştırmaların sonuçları doğru ve güvenilir olmalıdır. Araştırmaların geçerliliğini belirlemek için birden fazla yöntem bulunmaktadır ve bu yöntemlerden biri de kapsam geçerliğidir.

Kapsam geçerliliği, bir ölçek veya anketin ölçmek istediği konuyla ilgili olan maddelerin ne derece uygun olduğunu belirlemek için yapılan bir istatistiksel

analizdir. Bu analiz, ölçeğin geliştirilmesi aşamasında konuyla ilgisi olmayan maddelerin çıkarılmasını ve konuyu daha doğru bir şekilde yansıtacak maddelerin eklenmesini sağlar (Brinkman, 2009; Ayre ve Scally, 2014; Wilson vd., 2012). Yani kapsam geçerliliği, bir ölçeğin veya anketin kapsamının, ölçmek istediği konuyu tam ve doğru bir şekilde yansıttığını göstermeye yönelik bir analizdir. Bu analiz, ölçekte yer alan maddelerin konuyla ilgili olup olmadığını değerlendirir ve konuyla ilgisiz maddelerin çıkarılması veya yerine uygun maddelerin eklenmesi yoluyla ölçeğin kapsamını iyileştirmeyi hedefler.

Kapsam geçerliği analizi için, ölçeğin kapsama gücünü belirlemek amacıyla yeterli sayıda (5-40 arası) uzman görüşünün alındığı bir ön çalışma yapılması gerekmektedir. Bu çalışmalar, ölçeğin içeriğini, mantıksal veya rasyonel geçerlik olarak da adlandırılan kapsam geçerliğini belirlemeyi hedefler (Shuttleworth, 2016). Ölçeğin kapsam geçerliğini değerlendirmek için, 5-40 arası uzman görüşünün alınması önemlidir. Bu uzmanlar, ölçeğin hedeflediği özelliği kapsayıp kapsamadığına dair değerlendirmelerde bulunurlar. Uzman görüşlerinin alınmasıyla, ölçeğin kapsam geçerliği de yüksek olacaktır (Lawshe, 1975; Allen ve Yen, 2001; Büyüköztürk, 2005; Ayre ve Scally, 2014).

Kapsam geçerliği oranının (KGO) hesaplamasında uzman havuzu oluşturulması gerekir, bunun için alanında deneyimli kişiler seçilmelidir. Oluşturulacak ölçeğin maddelerinin uzman kişilere gönderilerek her bir madde için “uygun”, “uygun ancak düzeltilmeli” ve “çıkarılmalı” şeklinde değerlendirmeleri sağlanmalıdır (Ateş, 2013; Şimşek ve Yıldırım, 2011). Uzmanların verdiği cevaplar sonucunda KGO aşağıdaki eşitlik 1 formülü sayesinde hesaplanmaktadır (Lawshe, 1975).

$$KGO = (N_u - N/2) / (N/2) \quad \text{veya} \quad KGO = N_u / (N/2) - 1 \quad (\text{Eşitlik 1})$$

Burada; N_u , maddeye “Uygun” diyen uzman sayısını ve N ise maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısını göstermektedir.

Formüle bakıldığında hesaplama sonucuna göre KGO değeri -1 ile +1 arasında bir değer almaktadır. -1 mutlak ret, +1 ise mutlak kabul olarak geçmektedir. Araştırmaya katılan bütün uzmanlar ilgili madde için “uygun” ifadesini cevaplar ise

KGO değeri +1 olurken tamamı “uygun değil” ifadesini bildirir KGO değeri -1 alınacaktır. Fakat KGO değeri 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) değer alırsa bu maddenin kapsam geçerliliği yoktur ve ölçekten çıkarılmalıdır (Lawshe, 1975; Allen ve Yen, 2001; Ayre ve Scally, 2014).

KGO değerleri ölçekteki bir maddenin “uygun” veya “uygun olmaması” için minimum kaç uzmanın “uygun” olduğuna dair fikrini bildirmesi için kullanılmaktadır (Lawshe, 1975). “Uygun” fikrini bildiren uzmanların sayısını bulabilmek için de Lawshe, (1975), Wilson vd., (2012) ve Ayre ve Scally, (2014) çalışmalar yapmış ve uzman sayısına göre kritik KGO değerinin olması gereken 0,05 anlamlılık düzeyi Tablo 3 ‘te gösterilmiştir.

Tablo 3. KGO’ların Minimum/Kritik Değerleri ($\alpha=0,05$)

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	1.000	23	0.391
6	1.000	24	0.417
7	1.000	25	0.440
8	0.750	26	0.385
9	0.778	27	0.407
10	0.800	28	0.357*
11	0.636	29	0.379
12	0.667	30	0.333
13	0.538	31	0.355
14	0.571	32	0.375
15	0.600	33	0.333
16	0.500	34	0.353
17	0.529	35	0.314
18	0.444	36	0.333
19	0.474	37	0.297
20	0.500	38	0.316
21	0.429	39	0.333
22	0.455	40	0.300

Kaynak: (Ayre ve Scally, 2014), * Mevcut çalışma için kritik KGO değeri.

Pozitif değer alan maddeler için ise Kapsam Geçerlilik İndeksinin ($KGİ=CVR_{critical}=critical\ CVR$) hesaplanması gerekmektedir. KGİ; ölçekte yer alan her madde için uygun denilmesinin şans eseri olmadığını göstermek, tesadüf faktörlerinin etkisini minimize etmek ve gerçek uygunluğun belirlenmesi için gerekli değerlendirmelerin yapılması için kullanılan bir ölçüttür (Lawshe, 1975).

Ölçekte kalmasına karar verilen maddelerin pozitif olan KGO değerlerinin ortalaması ile KGİ değeri hesaplanır ve bu yöntem ile hesaplanan KGİ değerinin KGO değerinden büyük olması ($KGİ > KGO$) ölçekte yer almasına karar verilen maddelerin kapsam geçerliliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade eder (Ateş, 2013).

Yapılan bu çalışmada 55 madde ile hazırlanan İş Güvenliği Uzmanı Yetkinlik Ölçeğinin kapsam geçerliği için uzman görüşü alınmıştır. Bu amaçla sahada yaklaşık olarak 10 yıl iş güvenliği uzmanlığı görevini yürüten 20 kişi ve farklı üniversitelerin İş Sağlığı ve Güvenliği programlarında görevli 10 öğretim elemanından görüş alınmıştır. Fakat çalışmaya iki iş güvenliği uzmanlığı görevini yürüten kişi katılmadığı için çalışma 28 kişi ile yürütülmüştür. Hazırlanan form uzmanlara elektronik ortamda gönderilmiştir. Her bir maddenin yanına “1-Madde hedeflenen yapı ölçüyor”, “2-Madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz” ya da “3-Madde hedeflenen yapıyı ölçmez” şeklinde derecelendirme yapılmıştır.

Uzmanlar tarafından değerlendirilen İş Güvenliği Uzmanı Yetkinlik maddelerinin hesaplanan KGO değerleri aşağıdaki Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. İş Güvenliği Uzmanı Yetkinliklerine Ait Maddelerin Uygun Görüş Veren Uzman Sayısı ve KGO Değerleri

Madde No	Uygun Görüş Veren Uzman Sayısı	KGO Değeri
İGUY1	24	0.714
İGUY2	24	0.714
İGUY3	23	0.642
İGUY4	23	0.642
İGUY5	23	0.642
İGUY6	24	0.714
İGUY7	21	0.500
İGUY8	22	0.571
İGUY9	18	0.285
İGUY10	24	0.714
İGUY11	23	0.642
İGUY12	23	0.642
İGUY13	25	0.785
İGUY14	22	0.571
İGUY15	23	0.642
İGUY16	21	0.500
İGUY17	23	0.642
İGUY18	23	0.642
İGUY19	17	0.214

Tablo 5. İş Güvenliği Uzmanı Yetkinliklerine Ait Maddelerin Uygun Görüş Veren Uzman Sayısı ve KGO Değerleri (Devamı)

Uygun Görmeyen Uzman Sayısı	Uygun Görmeyen Uzman Sayısı	Uygun Görmeyen Uzman Sayısı
İGUY20	18	0.285
İGUY21	25	0.785
İGUY22	25	0.785
İGUY23	22	0.571
İGUY24	22	0.571
İGUY25	20	0.428
İGUY26	23	0.642
İGUY27	19	0.357
İGUY28	16	0.142
İGUY29	22	0.571
İGUY30	20	0.428
İGUY31	22	0.571
İGUY32	21	0.500
İGUY33	24	0.714
İGUY34	21	0.500
İGUY35	24	0.714
İGUY36	21	0.500
İGUY37	23	0.642
İGUY38	22	0.571
İGUY39	22	0.571
İGUY40	24	0.714
İGUY41	20	0.428
İGUY42	24	0.714
İGUY43	22	0.571
İGUY44	20	0.428
İGUY45	23	0.642
İGUY46	23	0.642
İGUY47	24	0.714
İGUY48	22	0.571
İGUY49	24	0.714
İGUY50	24	0.714
İGUY51	23	0.642
İGUY52	23	0.642
İGUY53	22	0.571
İGUY54	25	0.785
İGUY55	21	0.500
Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ): 0.614		

Tablo 4'e göre İş Güvenliği Uzmanı Yetkinlik madde havuzu için uzman görüşleri alınmış uzman sayısına göre 4 madde kapsam geçerliliği istenen değerlerin altında kaldığı için çıkarılmış, kalan 51 maddenin kapsam geçerliliği pozitif çıkmıştır. Ayrıca 51 maddenin KGO değerlerinin ortalaması alınarak elde edilen KGİ değeri de 0.614 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre 4 madde çıkarılmış, 51 maddenin KGO değerlerinin, Tablo 4'e göre, 18 uzman ve 10 akademisyen için, olması gereken kritik değer olan, 0.357'ye eşit veya bu değerin üzerinde olduğundan 51 madde için kapsam geçerliliği $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. 51 maddelik ölçek asıl hedef kitlesine uygulanmak üzere hazır hale getirilmiştir.

İş Güvenliği Uzmanı Yetkinlik Ölçeğinin Uygulanma Süreci

Uygulama yapılabilmesi için ölçek formu dijital ortamda hazırlanmıştır. Formun ilk bölümünde katılımcılara, araştırmanın amacı, herhangi bir çıkar ilişkisinin olmadığı ve çalışmaya gönüllü olarak katılabilecekleri belirtilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu çalışmada iş güvenliği uzmanlarının İSG çalışma alanlarında sahip olmaları gereken yetkinliklerin belirlenmesi için yapılan ölçek çalışmasının normallik dağılımına, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizine, İSGYO için ölçüm modeline, frekans analizine, ölçeğin güvenilirliğine ve geçerliliğine bakılmıştır.

4.1. Normallik Dağılımına İlişkin Bulgular

İki parametre değeri değişkenlerin normal dağılımını belirler. “Çarpıklık (skewness) değeri, dağılımın ortalama simetriden ne kadar saptığını, basıklık (kurtosis) değeri ise normal dağılım eğrisinin ne kadar dik ya da basık olduğunu göstermektedir.” Fidell ve Tabachnick’e (2001) de “çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değerler alması değişkenlerin normal dağılım gösterdiğini” söylemişlerdir. Çalışmada yer alan değişkenlerin normalliğine dair bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 6. Maddelerin normallik analizi sonuçları.

Maddeler	Ortalama	s.s.	Çarpıklık	Basıklık
ISGYO1	4.022	1.570	-.051	-1.334
ISGYO2	4.078	1.614	-.086	-1.427
ISGYO3	3.872	1.486	.068	-1.100
ISGYO4	4.232	1.651	-.246	-1.415
ISGYO5	4.049	1.565	-.057	-1.311
ISGYO9	4.100	1.565	-.111	-1.283
ISGYO10	4.136	1.632	-.128	-1.462
ISGYO11	3.962	1.557	-.015	-1.228
ISGYO12	4.203	1.615	-.186	-1.444
ISGYO13	3.928	1.564	.049	-1.280
ISGYO14	4.149	1.540	-.131	-1.323
ISGYO15	4.248	1.496	-.184	-1.237
ISGYO16	4.064	1.584	-.138	-1.230
ISGYO17	3.749	1.656	.266	-1.784
ISGYO18	4.172	1.631	-.158	-1.455
ISGYO19	4.154	1.593	-.134	-1.429
ISGYO21	4.085	1.620	-.106	-1.408
ISGYO23	3.977	1.612	-.009	-1.382
ISGYO24	3.856	1.490	.080	-1.088
ISGYO25	4.064	1.539	-.050	-1.274
ISGYO26	3.977	1.540	-.044	-1.210
ISGYO27	3.977	1.526	.023	-1.251
ISGYO28	3.854	1.437	.134	-1.083
ISGYO30	3.671	1.553	.174	-1.084

Tablo 7. Maddelerin normallik analizi sonuçları (Devamı).

ISGYO31	3.879	1.501	.039	-1.049
ISGYO32	3.787	1.566	.001	-1.105
ISGYO33	4.067	1.600	-.113	-1.338
ISGYO36	4.125	1.530	-.159	-1.182
ISGYO40	4.644	1.639	-.727	-.964
ISGYO41	4.467	1.601	-.491	-1.165
ISGYO42	4.270	1.600	-.224	-1.413
ISGYO43	4.597	1.668	-.635	-1.207
ISGYO44	4.353	1.640	-.374	-1.347
ISGYO45	4.208	1.665	-.231	-1.477
ISGYO46	4.228	1.647	-.236	-1.470
ISGYO49	4.387	1.667	-.380	-1.436
ISGYO50	4.469	1.693	-.482	-1.414
ISGYO51	1.945	1.608	-.534	-1.198

Tablo 5’e bakıldığında; tüm maddelerin basıklık ve çarpıklık sonuçlarının -2 ile +2 arasında değer aldığı için değerlerin normal dağılım gösterdiği sonucuna varılmıştır.

4.2. Açıklayıcı Faktör Analizi

Tablo 8. Bartlett ve KMO küresellik testi sonuçları

ISGYO		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği		0.927
Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare Değeri	828.672
	Serbestlik Derecesi	490
	<i>p</i>	0.000

Tablo 6’ya göre; ISGYO için KMO değeri 0.927, Bartlett Test Değerleri ise, $\chi^2 = 828.672$; $p=0.000$ olarak bulunmuştur. Bartlett Test Değerleri 0.05’ ten küçük ve KMO değerinin 0.60’ tan büyük ve anlamlı olduğu görülmektedir. Veri setinin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür.

ISGYO için yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçları Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 9. ISGYO Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçları

Maddeler	Boyut 1	Boyut 2	Boyut 3	Boyut 4	Boyut 5	Boyut 6
ISGYO43	.711					
ISGYO40	.670					
ISGYO50	.652					
ISGYO49	.622					
ISGYO44	.620					
ISGYO45	.607					
ISGYO41	.600					
ISGYO42	.568					
ISGYO51	.558					
ISGYO46	.547					
ISGYO17		.755				
ISGYO14		.501				
ISGYO19		.478				
ISGYO16		.464				
ISGYO12		.463				
ISGYO18		.459				
ISGYO9		.441				
ISGYO23		.382				
ISGYO31			.682			
ISGYO32			.647			
ISGYO30			.588			
ISGYO28			.465			
ISGYO27			.438			
ISGYO33			.431			
ISGYO2				.682		
ISGYO3				.512		
ISGYO5				.467		
ISGYO1				.437		
ISGYO4				.436		
ISGYO13				.421		
ISGYO25					.745	
ISGYO26					.511	
ISGYO21					.480	
ISGYO24					.459	
ISGYO15					.409	
ISGYO10						.607
ISGYO11						.572
ISGYO36						.405
Açıklanan Varyans (%)	14.509	9.023	7.828	7.118	6.757	5.427
Açıklanan Toplam Varyans (%)	50.661					

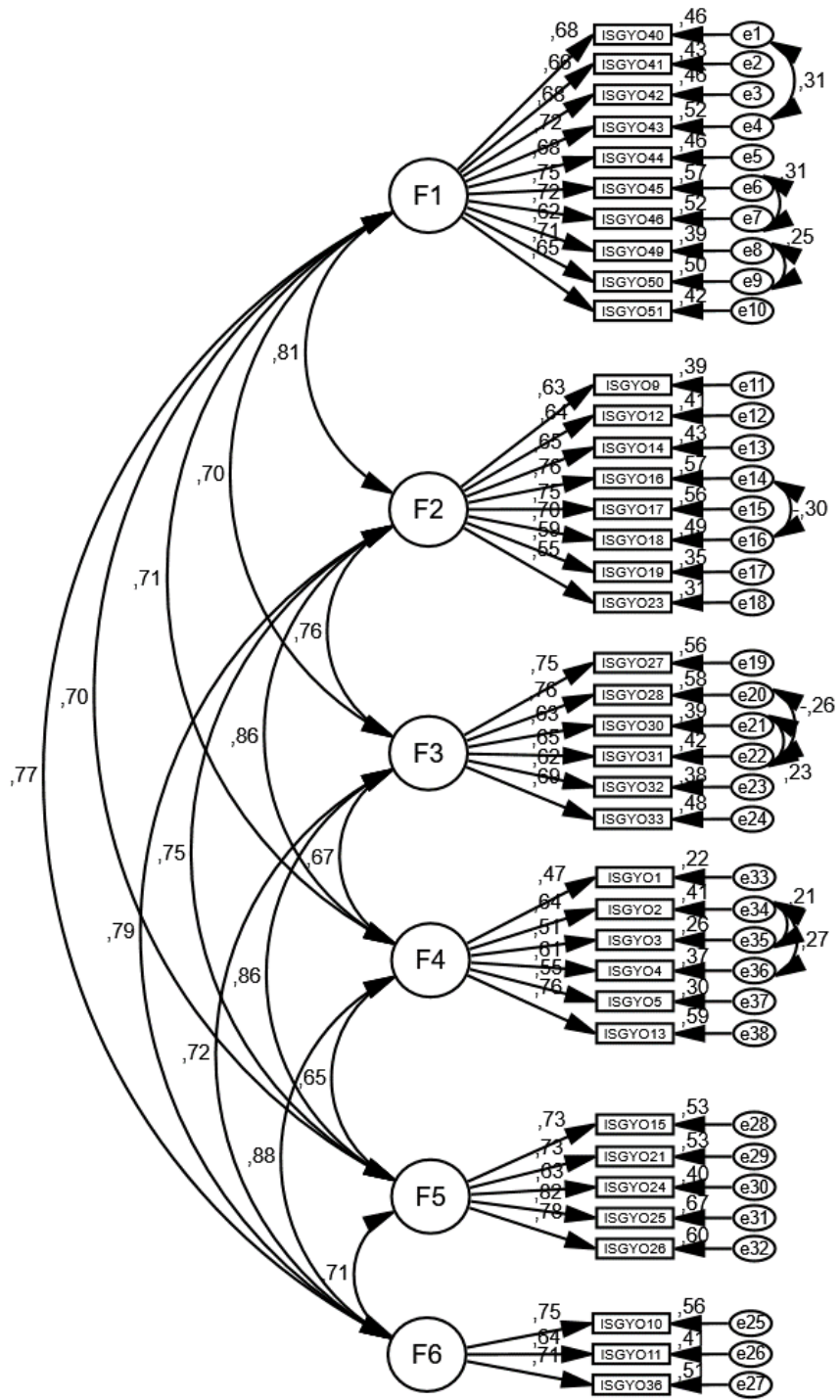
AFA sonucunda aynı faktöre yük veren ve yükleri arasındaki fark 0.10'dan daha düşük olan maddeler binişik sayılarak analize dahil edilmemiştir. Analizden çıkarılan maddeler ISGYO ölçeğinden ISGYO6, ISGYO7, ISGYO8, ISGYO20, ISGYO22, ISGYO29, ISGY34, ISGYO35, ISGYO37, ISGYO38, ISGYO39, ISGYO47, ISGYO48 nolu maddeler olup analiz 38 madde ile tekrarlanmıştır.

Tekrarlanan analiz sonrasında AFA sonuçlarına göre elde edilen Tablo 7'deki sonuçlara bakıldığında; ISGYO ölçeği maddelerin toplam varyansın %50.661'ini açıklayan ve özdeğeri 1' in üzerinde olan altı faktöre dağılmıştır. Madde yük değerleri 0.382-0.755 arasında çıkmıştır. Bu durum faktörlerin yapıyı iyi seviyede ve anlamlı şekilde ölçtüğünü göstermektedir.

4.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi

“DFA’da sınanan modelin yeterliğinin belirlenmesi için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir”. Bunların içinde çok fazla tercih edilenler (Cole, 1987; Sümer, 2000) “Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness)”, “İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI)”, “Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI)”, “Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI)”, “Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI)” ve “Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü’ dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)”.

Çalışmada AFA sonucunda DFA yapılmış ve uyum iyiliği değerlerinin tümü kullanılmıştır. Yetkinlik ölçeğine ait maddelerin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin standardize edilmiş yol katsayıları Path Diyagramı ve Ölçüm Modeli sonuçlarına göre Şekil 3 ve Tablo 8’de sunulmuştur.



CMIN=1346,292; DF=642; p=,000; CMIN/DF=2,097, RMSEA=,076;

Şekil 3. ISGYO'ya ait standardize edilmiş yol katsayılarını gösteren path diyagramı

Tablo 10. İSGYO için ölçüm modeli sonuçları

Maddeler		Faktörler	Standartlaştırılmış Yol Katsayıları (R)	R ²	t-değerleri	p
ISGYO40	<---	F1	0,677	0,458	8,087	p<0,001
ISGYO41	<---	F1	0,656	0,430	7,898	p<0,001
ISGYO42	<---	F1	0,680	0,462	8,146	p<0,001
ISGYO43	<---	F1	0,724	0,524	8,555	p<0,001
ISGYO44	<---	F1	0,675	0,456	8,093	p<0,001
ISGYO45	<---	F1	0,753	0,567	8,822	p<0,001
ISGYO46	<---	F1	0,721	0,520	8,520	p<0,001
ISGYO49	<---	F1	0,622	0,387	7,530	p<0,001
ISGYO50	<---	F1	0,709	0,503	8,419	p<0,001
ISGYO51	<---	F1	0,647	0,419		
ISGYO9	<---	F2	0,628	0,394	6,751	p<0,001
ISGYO12	<---	F2	0,637	0,406	6,814	p<0,001
ISGYO14	<---	F2	0,653	0,426	6,919	p<0,001
ISGYO16	<---	F2	0,758	0,575	7,543	p<0,001
ISGYO17	<---	F2	0,748	0,560	7,518	p<0,001
ISGYO18	<---	F2	0,702	0,493	7,198	p<0,001
ISGYO19	<---	F2	0,591	0,349	6,476	p<0,001
ISGYO23	<---	F2	0,554	0,307		
ISGYO27	<---	F3	0,748	0,560	9,378	p<0,001
ISGYO28	<---	F3	0,762	0,581	9,461	p<0,001
ISGYO30	<---	F3	0,626	0,392	7,894	p<0,001
ISGYO31	<---	F3	0,645	0,416	8,024	p<0,001
ISGYO32	<---	F3	0,619	0,383	7,864	p<0,001
ISGYO33	<---	F3	0,694	0,482		
ISGYO1	<---	F4	0,566	0,217	6,080	p<0,001
ISGYO2	<---	F4	0,639	0,408	8,415	p<0,001
ISGYO3	<---	F4	0,510	0,260	6,656	p<0,001
ISGYO4	<---	F4	0,611	0,373	8,046	p<0,001
ISGYO5	<---	F4	0,552	0,305	7,249	p<0,001
ISGYO13	<---	F4	0,765	0,585		
ISGYO15	<---	F5	0,727	0,529	10,289	p<0,001
ISGYO21	<---	F5	0,725	0,526	10,261	p<0,001
ISGYO24	<---	F5	0,633	0,401	8,780	p<0,001
ISGYO25	<---	F5	0,819	0,671	11,810	p<0,001
ISGYO26	<---	F5	0,777	0,604		
ISGYO10	<---	F6	0,750	0,563	9,257	p<0,001
ISGYO11	<---	F6	0,641	0,411	8,020	p<0,001
ISGYO36	<---	F6	0,714	0,510		

Şekil 3 ve Tablo 8’e göre; “standartlaştırılmış yükler her bir gözlenen değişken (boyut) ile ilgili olduğu gizil değişken (boyut maddeleri) arasındaki ilişkileri (R) göstermektedir”. Maddelerin tamamının standartlaştırılmış madde yük katsayılarının .56 ile .81 arasında değer alarak .50’nin üzerinde, t değerlerinin de $t > 1.92$ (Karahan, 2017, s. 159) olduğu görüldüğünden tümünün istatistiksel olarak anlamlı ($p < .05$) olduğu görülmüştür. “R2 değerleri ise her bir faktör için hangi maddenin ilgili faktörü

ne kadar açıkladığını göstermektedir". R2 değerleri de .217 ile .671 arasında değer olarak maddelerin boyutları kuvvetli bir şekilde açıkladığını ortaya koymaktadır.

ISGYO' ya ait ölçüm modeline ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 11. ISGYO'ya ait ölçüm modeli uyum iyiliği değerleri

İndeksler	Araştırmanın Uyum İyiliği Değerleri	Mükemmel Uyum İyiliği Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum İyiliği Değerleri	Kaynaklar
χ^2/df	2.097	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 5$	Tabachnick ve Fidell, 2007; Kline, 2010; Rezaei vd., 2020
RMSEA	0.07	$0.00 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	Hooper vd., 2008; Sumer, 2000; Brown, 2015;
GFI	0.93	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	Hu ve Bentler, 1999; Marsh vd., 2006; Hooper vd., 2008; Lei vd., 2017;
AGFI	0.95	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	Hu ve Bentler, 1999; Seçer, 2013; Aksu vd., 2017
CFI	0.91	$0.95 \leq CFI \leq 1.00$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	Hu ve Bentler, 1999; Sumer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2007
NFI	0.93	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	Marsh vd., 2006; Çokluk vd., 2012; Erkorkmaz vd., 2013; Aksu vd., 2017;
IFI	0.91	$0.95 \leq IFI \leq 1.00$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	Erkorkmaz vd., 2013; Yapraklı, 2016
SRMR	0.06	$0.00 \leq SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	Marsh vd., 2006; Sumer, 2000; Lei vd., 2017

Tablo 9 incelendiğinde; yapılan modifikasyon iyileştirmeleri sonucunda ISGYO'ya ait model uyum iyiliği katsayılarının ($\chi^2/df=2.097$, RMSEA= .07, GFI=.93, AGFI= .95, NFI= .93, IFI= .91, CFI= .91, SRMR= .06) kabul edilebilir

sınırlarda çıktığı ve modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlara göre ölçeğin faktör dağılımları doğrulanmıştır.

4.4. Tanımlayıcı İstatistikler (Frekans Analizine İlişkin Bulgular)

Bu kısımda araştırmaya katılan katılımcıların demografik değişkenlerine (cinsiyet, yaş, deneyim, eğitim durumu, çalışma alanı, uzmanlık sınıfı) ilişkin frekans analizleri ve yüzdelik dağılımları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların demografik bilgileri.

Değişken	Kategori	N	%
Cinsiyet	Kadın	100	22.4
	Erkek	347	77.6
Yaş	20-25 Arası	55	12.3
	25-30 Arası	67	15.0
	30-35 Arası	82	18.3
	35-40 Arası	80	17.9
	40 yaş ve üzeri	163	36.5
Deneyim	1-5 Yıl	102	22.8
	5-10 Yıl	118	26.4
	10-15 Yıl	96	21.5
	15 yıl ve üzeri	131	29.3
Eğitim	Ön lisans	63	14.1
	Lisans	185	41.4
	Lisansüstü	199	45.5
Çalışma Alanı	Az Tehlikeli	49	11.0
	Tehlikeli	74	16.6
	Çok Tehlikeli	134	30.0
	Hepsi	190	42.4
Uzmanlık Sınıfı	C Sınıfı	129	28.9
	B Sınıfı	185	41.4
	A Sınıfı	133	29.7

Tablo 10’a göre araştırmaya 100 kadın (%22,4), 347 erkek (77.6), toplam 447 kişi katılmış ve katılanların yaş ortalaması 37,56 olarak belirlenmiştir. Araştırmaya

katılanların 102'si (%22,8) 5 yıldan az deneyimli, 118'i (%26,4) 5 ile 10 yıl arasında, 96'sı (%21,5) 10 ile 15 yıl arasında ve 131'i (%29,3) ise 15 yıl üzerinde deneyime sahiptir. Araştırmaya katılanlardan 63'ü (%14,1) ön lisans, 185'i (%41,4) lisans ve 199'u (%42,4) ise lisansüstü mezunudur. Çalışma alanlarına bakıldığında ise 49'u (%11,0) az tehlikeli, 74'ü (%16,6) tehlikeli, 134'ü (30,0) ise çok tehlikeli ve hepsinde (az tehlikeli, tehlikeli çok tehlikeli) çalışan 190 (%42,4) kişi olduğu görülmektedir. Çalışmada uzmanlık alanlarına bakıldığında ise C sınıfı alanında 129'u (%28,9), B sınıfı alanında 185 (%41,4) ve A sınıfı alanında ise 133 (%29,7) olduğu görülmektedir.

4.5. Ölçeklerin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

“Ölçeklerin güvenilirliklerini hesaplamak için iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach Alpha katsayısı kullanılmaktadır. Hesaplanan katsayı 0 ile 1 arasında değer alır”. Söz ettiğimiz gibi 0-1 arasında değer alan katsayı ile; “ $0 \leq \alpha \leq 0.5$ ise güvenilir değil, $0.5 \leq \alpha \leq 0.6$ ise düşük güvenilir, $0.6 \leq \alpha \leq 0.7$ ise kabul edilebilir derece güvenilir, $0.7 \leq \alpha \leq 0.9$ ise iyi derecede güvenilir, $\alpha > 0.9$ ise çok iyi derecede güvenilir” şeklinde ölçeğin güvenilirliği yorumlanır (Astar ve Güriş, 2015, s. 282-283). Doğrulayıcı faktör analizi yöntemi ölçeğin yapı geçerliğini ortaya koymak için uygulanmıştır.

İç tutarlılık testi olan Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak ISGYO yer alan 38 maddenin güvenilirliğine yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Tablo 11’de Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı verilmiştir.

Tablo 13. ISGYO ölçeği Cronbach Alpha güvenirlilik katsayı

Ölçek/Boyutlar	Madde Sayısı	Cronbach α
ISGYO Ölçeği	38	.956
F1	10	.906
F2	8	.857
F3	6	.836
F4	6	.791
F5	5	.839
F6	3	.761

Tablo 11’de verilen sonuçlara göre ISGYO ölçeğinin genel Cronbach Alpha katsayısı .956 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç modelin çok iyi derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyutları açısından bakıldığında; F1 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .906, F2 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .857, F3 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .836, F4 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .791, F5 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .839 ve F6 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .761 olarak tespit edilmiştir. Alt boyutların da güvenilirliklerinin çok iyi ve iyi derecede güvenilir oldukları belirlenmiştir.

4.6. ISGYO Düzeylerinin Belirlenmesi

Araştırmaya katılan katılımcıların ISGYO düzeylerini belirlemek için ortalamalardan faydalanılmıştır. “Aralıkların eşit olduğu varsayımından hareket edilerek, aritmetik ortalamalar için puan aralığı katsayısı 1.00 olarak bulunmuştur. [Puan Aralığı= (En Yüksek Değer-En Düşük Değer) /5= (6-1) /5= 1.00]. Bu değer cevap kodlarının en düşüğü olan 1.00’a ve ardışık olarak sonraki değerlere eklenerek değerlendirme aralıkları elde edilmiştir (Çınar ve Dursun, 2012)”.

Buradan hareketle ISGYO ölçeği aritmetik ortalamaları değerlendirme aralıkları Tablo 12’deki gibi oluşturulmuştur.

Tablo 14. ISGYO ölçeği değerlendirme aralıkları

Aralık	Aralığın Değeri
1.00-1.99	Çok Düşük
2.00-2.99	Düşük
3.00-3.99	Orta
4.00-4.99	Yüksek
5.00-6.00	Çok Yüksek

Belirlenmiş olan bu aralıklar ve değerler araştırmaya katılan katılımcıların ISGYO ölçeği genel seviyeleri ile ISGYO ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanların seviyelerini belirlemek için kullanılmış ve bu seviyelere ilişkin bulgular Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 15. ISGYO ölçeği genel puanı ile alt boyutlara ilişkin puanlar

ISGYO	Boyutlar	Puanlar	Seviye
Genel Puan. 4.12	F1	4.41	Yüksek
	F2	4.07	Yüksek
	F3	3.87	Orta
	F4	4.03	Yüksek
	F5	4.04	Yüksek
	F6	4.07	Yüksek

Tablo 13'e göre araştırmaya katılan katılımcıların ISGYO genel puanları 4,12 olarak yüksek seviyede belirlenmiştir. ISGYO ölçeğinin alt boyutlarından F1 boyutu için 4.41, F2 boyutu için 4.07, F4 boyutu için 4.03, F5 boyutu için 4.04 ve F6 boyutu için 4.07 ile yüksek seviye, F3 boyutu için 3.87 ile orta seviye olarak belirlenmiştir.

Faktör 1 (F1):	Faktör 2 (F2):	Faktör 3 (F3):	Faktör 4 (F4):	Faktör 5 (F5):	Faktör 6 (F6):
•Kişisel Performans	•Olay Yönetimi	•Strateji	•İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı	•Pozitif Güvenlik Kültürü Geliştirme	•Risk Yönetimi

Şekil 4. İş Güvenliği Uzmanlarının İSG Hizmet Alanlarına İlişkin Yetkinlik Boyutları

Çalışma sonucunda elde edilen boyutlar, iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına ilişkin görev ve yetki ve sorumlulukları yönetmeliği, IOSH iş yerinde güvenlik ve sağlık için profesyonel yetkinlik standardında belirlenen kategoriler ve literatür dikkate alınarak adlandırılmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

İş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinliklerini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amacıyla yapılan çalışma metodolojik tasarımda desenlenmiştir. Yetkinlik tanımından yola çıkarak iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinlikleri, uygulama sürecindeki verimliliğini sağlayan özelliklerine göre kavramsallaştırılmıştır. Ölçek geliştirme sürecinin tüm adımları uygulanmış ve analiz edilen verilerden yola çıkarak bulgular oluşturulmuştur. Bu bölümde çalışmanın araştırma sorusu doğrultusunda elde edilen bulgular alan yazın yardımıyla irdelenmiş ve yorumlanmıştır. Elde edilen bulgular benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

5.1. Ölçme Aracının Geçerlik ve Güvenilirliği

Yapılan çalışmada iş güvenliği uzmanlarının yetkinliklerini ölçen maddelere sahip olması sebebiyle özgün bir ölçek geliştirildiği söylenebilir.

İş güvenliği uzmanlarının yetkinliklerini ölçmek için geliştirilen ölçeğin güvenilirlik ve geçerliliğine ait analizler yapılmıştır. İlk olarak uzman görüşlerine başvurulmuş, ölçeğin kapsam geçerliliğine sahip olduğu belirlenmiştir. Daha sonra açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanarak ölçeğin yapı geçerlilik durumuna bakılmıştır. Ölçeğin yapı geçerlilik durumuna ait uygulanan analiz sonuçları, geçerli ve güvenilir olarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analiz sonuçları neticesinde iç tutarlık güvenilirliği incelenmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre iş güvenliği uzmanlarının yetkinliklerin ölçebilecek güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu ortaya koymuştur. Carmines ve Zeller'e (1982) göre uygulanan ölçek aynı durumlarda birden çok kez denendiğinde benzer veya ortak sonuçlar çıkıyorsa bu ölçeğin güvenilir olduğunu belirtmektedir.

Maddelerin tamamının çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Tüm değerlerin -2 ile +2 değeri arasında olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Toplanan verilerin yeterliliği KMO Testi yapılarak, verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediği ise Barlett Testi ile incelenmiştir. Hesaplanan KMO

değerleri 0.60' tan büyük ve Bartlett Test Değerleri 0.05' ten küçük ve anlamlı olduğu için veri setinin faktör analizi için uygun olduğu tespit edilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda binişik kabul edilen maddeler analizden çıkarılmıştır ve 38 madde tekrar analiz edilmiştir. Bu analiz sonucuna göre ISGYO ölçeği maddeleri öz değeri 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın %50.661'ini açıklayan altı faktöre dağılmıştır. Faktörlerin madde yük değerlerinin 0.382-0.755 arasında olması faktörlerin yapıyı iyi derecede ve anlamlı bir şekilde ölçtüğünü göstermiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçları ölçeğin yapı olarak geçerli bir ölçek olduğunu doğrulamaktadır. Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlara göre ölçeğin faktör dağılımları doğrulanmıştır.

Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach Alfa (iç tutarlılık katsayısı) değeri hesaplanmıştır. Sonuçlara göre ISGYO ölçeğinin genel Cronbach Alpha katsayısı .956 çıkmıştır. Bu sonuca göre model çok iyi derecede güvenilirdir. Erkuş vd. (2017)'ye göre bir ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı en az 0.70 olmalıdır. Ölçeğin alt boyutları açısından bakıldığında; F1 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .906, F2 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .857, F3 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .836, F4 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .791, F5 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .839 ve F6 alt boyutunun Cronbach Alpha katsayısı .761 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar alt boyutların da çok iyi ve iyi derecede güvenilir olduklarını göstermektedir.

Cronbach Alfa değerlerinin yüksek olması maddelerin birbiriyle tutarlılığının iyi olduğunu göstermektedir (Erkuş vd., 2017). Ölçekteki maddelerin az sayıda olduğu çalışmalarda Cronbach Alfa'nın 0.60 ve üzerinde kabul edilebilir olduğu, hatta 0.50'lere düşürülebileceği belirtilmektedir (Altunışık vd., 2010; Sipahi vd., 2008). Aynı şekilde ölçeğin Cronbach Alfa Katsayısının kabul edilebilir olması için 0.50'den büyük olmalıdır (George ve Mallery, 2003; Özdemir ve Tan, 2023).

5.2. İş Güvenliği Uzmanlarının İSG Hizmet Alanlarına İlişkin Yetkinlik Boyutları

Yapılan analizler sonucunda geliştirdiğimiz iş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına ilişkin sahip olmaları gereken yetkinliklerin altı faktörden oluştuğu, bu faktörlerden birincisinin kişisel performans yetkinliği, ikincisinin olay yönetimi yetkinliği, üçüncüsünün strateji yetkinliği, dördüncüsünün iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı bilgisi yetkinliği, beşincisinin pozitif güvenlik kültürü geliştirme yetkinliği, altıncısının ise risk yönetimi yetkinliği olduğu görülmüştür.

Kişisel Performans

İş güvenliği uzmanlarının işyerinde nasıl davrandığını kapsayan yetkinlikler, başarılı çalışma ilişkilerinin kurulması için oldukça önemlidir. Alanında yetkili bir iş güvenliği uzmanı çalışanların sağlıklı ve güvenli bir ortama sahip olmalarını sağlamalı, sorumluluklarını bilerek bilgi ve becerilerini sürekli geliştirmelidir. İSG konularında iyileştirici çözümler üretebilmeli ve başarılı bir iletişime sahip olmalıdır. Nitekim İş güvenliği uzmanlarının görev yetki ve sorumluluklarına ilişkin yönetmelikte de İGU'nın görevlerini yerine getirirken İSG mevzuatına ve genel iş güvenliği kurallarına uygun olarak işveren, çalışan temsilcisi ve işyeri hekimi ile iş birliği yaparak çalışması gerekliliği vurgulanmaktadır. Kişisel performans yetkinliği, IOHS yetkinlik çerçevesinde davranışsal yetkinlikler içinde yer almaktadır.

Blair, (1999) güvenlik uzmanlarının kişiler arası iletişim becerilerine sahip olmalarını ve kişiler arası iletişim becerilerini geliştirmek ve mevcut talepleri karşılamak için sürekli çaba göstermeleri gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca etkili iletişim kurmanın iş güvenliği yöneticileri için çok önemli bir beceri olduğunu ve etkili iletişimin İSG için vazgeçilmez olduğunu vurgulamıştır. Güvenlik uzmanları aynı zamanda iletişimci ve koordinatördür (Hale, 1995; Wuvd., 2010).

Olay Yönetimi

Yetkin bir iş güvenliği uzmanı iş yerinde karşılaşılan olaylarla başa çıkabilmeli, gerekli analizleri yapabilmeli ve mevzuata uygun rapor hazırlayabilmelidir. Özel gruplar için de gerekli kontrolleri yapıp önlemleri belirleyerek iş verene önerilerde bulunmalıdır. Saari, (1995) ve Adams, (2000) ideal olarak güvenlik uzmanlarının kendilerini teknik ve yönetim becerileri ile donatmaları gerektiğini belirtmiştir.

Strateji

İSG’ de önemli etkenleri belirlerken ve bunlara odaklanırken geniş bir stratejik bakış açısına sahip olmak gerekir. İş güvenliği uzmanı iş yerinde, İSG uygulamaları için harcanacak olan mali kaynakları etkili ve verimli şekilde yönetebilmek için gerekli önerilerde bulunmalıdır, iş yerinde sorunları tespit edip önleyici tedbirlerin başlatılmasına katkı sağlamalı, ihtiyacı karşılamak için hazırlanan planın performans ölçütlerini belirlemeli ve plana bütçe ve kaynakların yönetimini eklemelidir.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda, İSG ile ilgili politika ve stratejilerin belirlenmesi ve tavsiyelerde bulunması için ülke genelinde bir konseyin kurulduğu belirtilmiştir. Blair, (2004) çalışmasında önemli olarak vurguladığı 10 yetkinliğin içinde mevcut kaynakları etkili bir şekilde kullanma, stratejik planlama ve hedef belirleme vardır. IOHS yetkinlik çerçevesinde strateji, temel yetkinlikler içinde yer almıştır. Çetin, (2012) çalışması sonucunda ulaştığı, işe alım sürecinde adaylarda en çok aranan yetkinliğin temel yetkinlikler olması da çalışmamızdaki strateji boyutunu destekler niteliktedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı Bilgisi

İş güvenliği uzmanı iş yerinde; riskleri azaltmak için İSG ilkeleri doğrultusunda planlar yapmalı, iyi bir güvenlik mekanizması oluşturmali, güvenli çalışma faaliyetlerini planlayıp uygulanması için paydaşlarla iş birliği yaparak güvenlik ve başarıyı destekleyecek güçlü bir İSG politikası geliştirebilmelidir. Chen, (2010) yaptığı çalışmada güvenlik uzmanlarının en önemli yetkinliklerinin iş güvenliği ve sağlığı bilgisi olduğunu belirtilmiştir. Dolayısıyla uzmanların iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı bilgisinin önemli bir yetkinlik türü olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bu boyutu destekler nitelikte olan bir diğer çalışma ise, Chang vd., 2012 tarafından geliştirilen çalışmadır. Yaptıkları çalışmada yetkinlik ölçeği beş faktörden oluşmuştur. Burada ‘güvenlik ve sağlık eğitimi ve yönetimi’ boyutunun önemli olduğu üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada da iş güvenliği uzmanları için teknik yetkinliklere sahip olmanın önemli olduğu görülmüştür.

Pozitif güvenlik kültürü geliştirme

İş güvenliği uzmanı, topluma katkı sağlayacak İSG ile ilgili projelerin geliştirilmesi ve uygun çalışma ortamlarının oluşturulması için önerilerde

bulunabilmeli, iş yerine olan güvenin artması için işi yaparken etik ilkelere dikkat etmeli ve iş yerinde oluşan sorunları ve riskleri belirlerken iş yerinin stratejik yönüne katkıda bulunabilmelidir. Ayrıca iş yerinde çalışanların işin niteliğine göre güncel bilgileri edinmelerini sağlayabilmelidir. İş yerinin sağlıklı ve güvenli olması için iş yerinde, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün mevcut olması gerekir.

Risk yönetimi

İş güvenliği uzmanı iş yerinde riski ortadan kaldırmak veya azaltmak için stratejiler geliştirmeli, risk yönetimini en iyi şekilde yapabilmelidir. Nitekim Chang vd., (2012) güvenlik uzmanlarının risk yönetimi, kaza incelemesi ve performans ölçümü konularında yetkin olmaları gerektiğini savunmuşlardır ve güvenlik uzmanlarının teknik ve yönetsel yetkinliğe sahip olmalarını önermişlerdir. Çalışma sonucunda elde edilen risk yönetimi boyutu IOHS yetkinlik çerçevesinde teknik yetkinlikler içerisinde yer almaktadır.

Reetoo vd., (2005) yaptıkları çalışmada, iş yeri hekimlerinin sahip olması gereken tüm yetkinlikler ön plana çıkmışken yaptığımız çalışmada iş güvenliği uzmanlarının sahip olması gereken yetkinliklerden en çok teknik yetkinlikler ön plana çıkmaktadır. Bu sonucun değerlendirmesinde IOSH yetkinlik çerçevesi dikkate alınmış ve risk yönetimine ilişkin yetkinliklerin teknik yetkinlikler içinde verildiği görülmüştür.

Yetkinlikle ilgili maddelerin boyutlara göre dağılımı incelendiğinde en çok madde içeren boyutun, ***kişisel performans*** olduğu görülmüştür. Davranışsal yetkinlikler kapsamında değerlendirilen kişisel performans boyutunda dikkat çeken yetkinliklerin kişiler arası iletişim becerilerini geliştirmek, koordinasyonu sağlamak, birlikte çalışarak iş birliğini geliştirmek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İş güvenliği uzmanları sahada İSG çalışmalarını planlama, kontrol etme ve rehberlik etme görevlerini yerine getirmektedir. Dolayısıyla yetkinliklerin bu çerçevede çıkmış olması ölçeğin kullanılabilirliği açısından önemli görülmektedir. Performans değerlendirme süreçlerinin insan kaynakları yönetimi sürecinde önemli olduğu bilinmektedir.

5.3. Öneriler

Bu çalışma iş güvenliği uzmanlarının görevlerini başarıyla yerine getirmeye çalışırken kişisel performans, olay yönetimi, strateji, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı, pozitif güvenlik kültürü geliştirme ve risk yönetimi yetkinliklerini sağlamak için yol gösterici olabilir.

Geliştirilen ölçek ile iş güvenliği uzmanlarının yetkinlik düzeyleri belirlenebilir ve yetkinliklerini artırmaya yönelik çalışmalar geliştirilebilir.

Demografik bilgileri kullanarak iş güvenliği uzmanlarının yetkinlik düzeyleri belirlenebilir.



KAYNAKLAR

- Adams, S. J. (2000). Today's safety professional: Manager or engineer? *Professional Safety*, 45(6), 24.
- Akbulut, T. (2001). Ramazzini'den Aksoy'a. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2(8), 11-13.
- Allen, M. J., ve Yen, W. M. (2001). *Introduction to measurement theory*: Waveland Press.
- Alpdoğan, K. A. (2000). Yetkinlik analizi ve bankacılık sektörü uygulaması.
- Ateş, A. (2013). Eğitsel web sitelerini değerlendirmeye yönelik bir ölçek önerisi [A scale proposal for evaluation of the educational web sites]. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 4(1).
- Athey, T. R., ve Orth, M. S. (1999). Emerging competency methods for the future. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 38(3), 215-225.
- Ayre, C., ve Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 47(1), 79-86.
- Bakiko, E., Serdyuk, V., Yanchij, S., Ignatovich, I., ve Bardina, E. (2020). *The labor protection specialist competence influence on the professional risk management state*. Paper presented at the E3S Web of Conferences.
- Basham, A., ve Sedlacek, W. (2009). Validity. *The ACA encyclopedia of counseling*, 557.
- Başbuğ, A. (2013). İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. *Şeker-İş Sendikası Yayını, Ankara*.
- Baykan, P. (2022). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Çalışan Eğitimleri: Akademisyen Kitabevi.
- Bayram, F. (2008). *Türk iş hukukunda iş sağlığı ve güvenliği denetimi*: Beta.
- Bayram, M. (2021). Çalışanların Güvenlik Yetkinliği, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Uygulamalarından Memnuniyeti ve Bireysel Çıktıları Arasındaki İlişkiler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(1), 15-27.

- Beyazıt, S. (2006). İş sağlığı ve güvenliği ÇMİS OHSAJ 18001 projesi. *İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Türk Milli Komitesi*, 30.
- Biçer, G., ve Düztepe, Ş. (2003). Yetkinlikler ve Yetkinliklerin İşletmeler Açısından Önemi. *Journal of Aeronautics and Space Technologies*, 1(2), 13-20.
- Bilir, N., ve Yıldız, A. (2014). İş sağlığı ve güvenliği. 3. baskı. *Hacettepe üniversitesi yayınları*, Ankara.
- Blair, E. H. (1999). Which competencies are most important for safety managers? *Professional Safety*, 44(1), 28.
- Blair, E. H. (2004). *Critical competencies for SH&E managers-implications for educators*. Paper presented at the ASSE Professional Development Conference and Exposition.
- Boyatzis, R. E. (1991). *The competent manager: A model for effective performance*: John Wiley & Sons.
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of management development*, 27(1), 5-12.
- Brinkman, W. P. (2009). Design of a questionnaire instrument. *Handbook of mobile technology research methods*. Hauppauge: New York: Nova Publisher.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.
- Carmines, E. G., ve Zeller, R. A. (1982). Reliability and Validity Assessment. 5th printing. *Beverly Hills: Sage Publications Inc*, 9.
- Chang, S.-H., Chen, D.-F., ve Wu, T.-C. (2012). Developing a competency model for safety professionals: Correlations between competency and safety functions. *Journal of safety research*, 43(5-6), 339-350.
- Chen, C. H. (2010). Studying on competencies of safety and health professionals. *Unpublished master thesis, Chinese Culture University, Taipei (In Chinese)*.
- Colin Ayre, A. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio: Revisiting the Original Methods of Calculation. *Measure Evaluat Counsel Develop*, 47(1), 79-86.
- Çetin, M. (2012). İşe alım süreciyle yetkinlik arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırma. *Bilecik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

- Daud, R., Ismail, M., ve Omar, Z. (2010). Identification of competencies for Malaysian occupational safety and health professionals. *Industrial health*, 48(6), 824-834.
- Demir, G. (2006). *İş Sağlığı Ve Güvenliği (İSG)'nin Sağlanmasında İşyeri İSG Kurullarının Etkinliği*. Bursa Uludag University (Turkey).
- Dursun, S. (2013). İş güvenliği kültürünün çalışanların güvenli davranışları üzerine etkisi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2).
- Erkuş, A., ve Selvi, H. (2019). Ölçek uyarlama ve “norm” geliştirme. *Pegem Akademi*. Ankara.
- Executive, H. S. (2015). Introduction to Health and Safety in Industry. Retrieved from. <http://www.hse.gov.uk/quarries/education/topic1.htm>, (Erişim Tarihi: 20.05.2019).
- Eyrenci, Ö., Taşkent, S., & Ulucan, D. (2006). Bireysel İş Hukuku, Yenilenmiş 3. Bası, İstanbul.
- Gökpınar, S. (2004). İş Güvenliğinin Boyutları. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, Yıl, 4.
- Görer, G. (2019). Eğitim ve Geliştirmede Yetkinlik Bazlı Yaklaşım.
- Hale, A. R. (1995). Occupational health and safety professionals and management: identity, marriage, servitude or supervision? *Safety science*, 20(2-3), 233-245.
- IOSH. (2019). Competency framework: Professional standards for safety and health at work. IOSH.
- Kaçmaz, H. (2003). “İş Sağlığı ve İş Güvenliği Konularında Devletin, İşverenin, İşçinin Görev ve Sorumlulukları. II. İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi Bildirileri, Adana, TMMOB Makine Müh. Odası, Yayın No: E/2003/317, 02-03.
- Kavlak, L. (2021). *İş Güvenliği Uzmanlarının Mesleki Kapasitesinin / Yetkinliğinin Arttırılması İçin Öneriler*.
- Kayali, V. (2012). *Yetkinlik bazlı performans değerlendirme ve bir örnek olay çalışması*. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Keleş, R. (2004). İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramı ve Kavramla İlgili Yeni Perspektifler. *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*,(22), 16.
- Kılıç, L. (2006). *İşverenin iş sağlığı ve güvenliğini sağlama hükümlülüğü ve sorumluluğu*: Yetkin.

- Kordon, E. (2006). *Yetkinliklere dayalı kariyer planlama ve endüstri mühendisliği öğrencileri için bir uygulama*. Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Leemann, J. E. (2005). Delivering business value by linking behavioral EHS competencies to corporate core competencies. *Int J Sustainable Business*, 12, 3-16.
- Lucia, A. D., ve Lepsinger, R. (1999). *Art & science of competency models*: Jossey-Bass San Francisco, CA.
- Medeni, D. B. (2014). *İş sağlığı ve güvenliği kapsamında sorumluluk*. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oğuz, Ö. (2010). *AB direktifleri ve Türk iş hukukunda iş sağlığı ve güvenliğinde işverenlerin yükümlülükleri ve işçilerin hakları*. Anadolu University (Turkey).
- Özdemir A., Tan F., Z. (2023). *The impact of digital transformation on organizational agility*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Quinn, B., Faerman, S., Thompson, M., McGrath, M., ve Wiley, J. (2000). Becoming a master manager: A competency framework. *The Leadership Quarterly*, 11(3), 423-424.
- Reetoo, K., Harrington, J., ve Macdonald, E. (2005). Required competencies of occupational physicians: a Delphi survey of UK customers. *Occupational and environmental medicine*, 62(6), 406-413.
- Saari, J. (1995). Risk assessment and risk evaluation and the training of OHS professionals. *Safety science*, 20(2-3), 183-189.
- Sadullah, Ö., Uyargil, C., Acar, A. C., Özçelik, A., DüNDAR, G., Ataay, İ. D., . . . Tüzüner, V. (2013). *İnsan kaynakları yönetimi* (6. bs.). İstanbul: Beta.
- Sağır, H. (2006). *Yetkinlik bazlı insan kaynakları süreçleri ve bir araştırma*. Marmara Üniversitesi (Turkey).
- Schulte, P. A., Stephenson, C. M., Okun, A. H., Palassis, J., ve Biddle, E. (2005). Integrating occupational safety and health information into vocational and technical education and other workforce preparation programs. *American Journal of Public Health*, 95(3), 404-411.

- Seyyar, A. (2008). *Sosyal siyaset terimleri:(ansiklopedik sözlük): İngilizce-Almanca karşılıklı ve Türkçe açıklamalı*: Sakarya Yayıncılık.
- Spencer, L. M., ve Spencer, P. S. M. (2008). *Competence at Work models for superior performance*: John Wiley & Sons.
- Şengül, B. (2005). İnsan kaynakları yönetiminde ölçme ve değerlendirme yaklaşımı olarak değerlendirme merkezi (assessment center): Bir uygulama.
- Şimşek, H., ve Yıldırım, A. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*, 432, 113-118.
- Şimşek, Ö., ve Alisinanoğlu, F. (2013). “Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazmaya Hazırlık Becerilerini Değerlendirme Kontrol Listesi” Nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 1163-1176.
- Tekin, F. A. (1991). İş güvenliği ve önemi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 329-360.
- Ünlü, A. (2013). İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının işletmeler üzerindeki ekonomik etkileri. *İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü. Bursa, ÇSGB, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı yayını*, 1-35.
- Wilson, F. R., Pan, W., ve Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe’s content validity ratio. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 45(3), 197-210.
- Wu, T.-C., Lin, C.-H., ve Shiau, S.-Y. (2010). Predicting safety culture: The roles of employer, operations manager and safety professional. *Journal of safety research*, 41(5), 423-431.

EKLER

İş güvenliği uzmanı Yetkinlik Ölçeği

Bu anket formu "İş güvenliği uzmanlarının İSG hizmet alanlarına yönelik yetkinliklerini belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek" konulu yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Yapılacak bu çalışmada siz değerli uzmanlarımızın görüşlerine ihtiyaç duyulmuş olup verdiğiniz bilgiler tamamen araştırma amaçlı kullanılacaktır.

☐ Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum

☐ Çalışmaya katılmayı kabul etmiyorum

Demografik Bilgiler

Cinsiyet

☐ Kadın ☐ Erkek

Yaş

☐ 20-25 ☐ 25-30 ☐ 30-35 ☐ 35-40 ☐ 40 ve üzeri

Eğitim Durumu

☐ Önlisans ☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora

Uzmanlık Sınıfı

☐ C Sınıfı ☐ B Sınıfı ☐ A Sınıfı

Deneyim

☐ 1-5 ☐ 5-10 ☐ 10-15 ☐ 15 ve üzeri

Çalışma Alanı

☐ Tehlikeli ☐ Az Tehlikeli ☐ Çok Tehlikeli ☐ Hepsi

İş güvenliği uzmanı Yetkinlik Ölçeği

	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. İş yerimde kuruluşun amacına uygun olarak güvenliği ve başarıyı destekleyen bir İSG politikası geliştirebilirim.						
2. İş yerimde kanun ve yönetmeliklerin amacını dikkate alarak riskleri azaltmak için iyi uygulamaları İSG İlkeleri doğrultusunda planlarım.						
3. İş yerimin riske yanıt verme politikasının doğru olup olmadığını, mevcut kontrolün yeterliliğini ve yönetimin etkililiğini kontrol eden bir güvenlik mekanizmasının oluşturulmasını sağlarım.						
4. İş yerimde güvenli çalışma faaliyetlerinin planlanması ve uygulanması için tüm paydaşlarla iş birliği yaparım.						
5. İş yerimde İSG performansını değerlendirmek için uygun stratejiler belirleyerek verileri toplar ve performansı etkileyen faktörleri değerlendirerek iyileştirme alanlarını belirlerim.						
6. İş yerimde sağlık ve güvenlik denetimlerinin neler olduğunu bilir ve bu denetimlerin izleme strateji olarak tasarlanmasına ve uygulanmasına katkıda bulunurum.						
7. İş yerimde İSG hizmetlerinin, verimliliğin ve performansın sürekli gelişimini desteklemek için güvenlik yönetim sistemlerinin uygulanabilirliğini sağlayacak yeni çalışma yolları geliştiririm.						
8. İş yerimde yürütülen işlerden kaynaklı beklenmeyen riskler için aynı işi yürüten başka işyerlerini araştırır ve işyerinde ortaya çıkan etkileri değerlendiririm.						
9. İş yerimdeki süreçlere uygun risk değerlendirme yöntemlerini belirleyip niteliksel ve niceliksel yaklaşım kullanarak riskleri değerlendirebilirim.						
10. Risk analiz sonuçlarına göre işyerinde ciddi etkileri olan risk ve fırsatları önceliklendirip kontrol kararlarını ve yapılacak müdahaleler için gerekli yönetim stratejilerini öneririm.						
11. Riski ortadan kaldırmak ya da azaltmak için kaynakları orantılı olarak dağıtıp farklı azaltma stratejileri geliştiririm						
12. İş yerime detaylı bir risk analiz raporu hazırlarım. Riskleri izler ve planlanan iyileştirmeleri işverene öneririm.						

13. İş yerindeki İSG risklerinin iş süreçlerine etkisini inceler, işyerinin başarısını etkileyen durumları değerlendiririm.						
14. İSG risk yönetimini yönetim sistemlerine entegre ederek diğer uzmanlarla koordinasyon sağlayabilirim.						
15. İş yerimde iş sürekliliğinin sağlanması için ölümcül olayların iş süreçleri üzerindeki etkisine yönelik veri toplar ve araştırma sonuçlarını paylaşıyorum.						
16. Farklı şiddetteki olaylarla başa çıkmak için prosedürleri uygulayabilirim. Olaylarla ilgili paydaşları belirler ve mevzuata uygun raporları hazırlarım.						
17. Olaylara ilişkin neden analizini yapar, raporumu hazırlar ve mevzuat doğrultusunda iyileştirme çalışmalarını öneririm.						
18. İş yerimde pozitif güvenlik kültürünün gelişmesi için gerekli çalışmaları yaparım.						
19. İş yerimde özel gruplar için ek kontrol önlemlerini belirler ve işverene önerilerde bulunurum.						
20. İş yerimde çalışanlar için uygun tesislerin (dinlenme odası, soyunma odası vb.) yapılmasını sağlar ve yönetime, çalışanı koruyan yönetim sistemini sunarım.						
21. İş yerimde bir danışman olarak çalışanların ihtiyaç duyduğu tüm güncel bilgileri edinmelerini sağlarım.						
22. Ziyaretçiler, tedarikçiler ve yükleniciler için uygun yönetim sisteminin geliştirilmesini sağlarım.						
23. Yüklenicilerin işi güvenli bir şekilde yürütebilmeleri için sorumluluklarının net olarak belli olduğu bir İSG sözleşmesinin yapılmasını sağlarım.						
24. İSG ile ilgili topluma katkı sağlayacak projelerin geliştirilmesi ve uygun çalışma ortamlarının sağlanması için politikalar öneririm. (Egzersiz, sosyalleşme programları vb.)						
25. Çalışanların ve toplumun işyerine olan güveninin artmasına katkıda bulunabilmek için etik iş uygulama ilkelerine dikkat ederim.						
26. Ortaya çıkan sorunları ve ilişkili riskleri belirlerken işyerimin stratejik yönüne de katkıda bulunurum.						
27. İş yerimde İSG uygulamalarının hem iç hem de dış çevre üzerinde bir etkiye sahip olması için paydaş gruplar ile bağlantı kurarım.						
28. İş yerimde iç ve dış paydaşlar ile etkileşim kurabilmek için geleceğe ilişkin hedeflerimi net bir şekilde belirler ve bir plan dahilinde uygulayım.						
29. Yaptığım iş ve iş yerinde İSG kültürünü sürekli geliştirmek için kendime bir öğrenme planı uygulayım.						
30. İş yerimde belirlediğim hedeflere yönelik hazırladığım planlamaya son tarihler, bütçe ve kaynakların yönetimini de eklerim.						
31. İş yerimde hazırladığım planın ihtiyacı karşıladığını değerlendirmek için performans ölçütleri belirler önerilerde bulunurum.						
32. İş yerimde, İSG uygulamaları için harcanacak mali kaynakları etkin ve verimli bir şekilde yönetebilmek ve mali performansı sürekli izlemek için önerilerde bulunurum.						

33.İş yerimde, sorunları tespit etme ve önleyici tedbirlerin başlatılmasına katkıda bulunacak verileri tanımlar, toplar ve analiz ederim.						
34.Veri analizi sonuçlarını anlaşılır bir biçime dönüştürerek işverene zamanında iletirim.						
35. Günlük İSG uygulamalarında işin çıkarlarına uygun kararları alır ve tavsiyelerimin yerinde olduğunu kanıtlarım.						
36. İş yeri genelinde sağlık ve güvenliğin sağlanması adına ihtiyaç duyulan tüm planları geliştirir ve uygulanması için İSG ekibine ve paydaşlara öncülük ederim.						
37.Sağlık ve güvenlik adına geliştirdiğim tüm politika ve planlarımın İSG ekibi ve tüm paydaşlar açısından değer görmesi için güven, iyimserlik ve kişisel dayanıklılık gösteririm.						
38.İş yerinde İSG'de etkili ve yüksek düzeyde performans geliştirmek için disiplinli bir ekip kurar ve ekibin üretkenliğini destekleyecek uygulamalar yaparım.						
39. İş yerimde yaşanan herhangi bir değişikliğin İSG süreçlerine yansımaları değerlendirir ve iş süreçlerine başarılı bir şekilde uygulanması için iş birliği yaparım.						
40. İş amacını gerçekleştirmek için en iyi yolu tavsiye ederken deneyimlerimi, bilgimi ve uzmanlığımı dürüstlikle yaparım.						
41.Sorunların çözümüne yönelik başarılı sonuçlar elde etmek için başkalarıyla müzakere ederim.						
42. Her çalışanın yaralanma riski olmadan sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma hakkına sahip olmasını sağlayarak, İSG değerlerinin ahlaki ve sosyal gerekliliklerini karşılarım.						
43.İş güvenliği uzmanlığına ilişkin gerekli bilgi ve becerilerimi geliştirmek için mesleki gelişimime önem veririm.						
44.İşe öncelik vererek günlük sorumluluklarımı bilirim.						
45.Hedeflere ulaşmak için sorunlara, görevlere ve faaliyetlere etkin ve verimli bir şekilde öncelik vererek İSG uygulamalarına rehberlik ederim						
46.İSG uygulamalarının sonuçlarını izler ve sürekli iyileştirme faaliyetlerine yönelik çözümler geliştiririm.						
47.İş üzerinde etkisi olan konuları ve olayları araştırıp değerlendirerek verimli bir şekilde çözülmesine katkıda bulunurum.						
48.İyileştirme faaliyetleri için uygulanabilir çözümler geliştirmek için araç, gereç, davranış ve yöntemleri tanımlar ve kullanırım.						
49.İşyerimde tüm paydaşlarla iletişim kurarım.						
50. İş yerimde güvenilir bir danışman olarak güvenliği teşvik eder ve çalışanların güvenli davranışları sergilemeleri için rehber olurum.						
51. İşyerimde yargılama yapmadan yapıcı bir geri bildirimle tüm paydaşları dinlerim.						
Ekleme istediğiniz yetkinliklere yönelik önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz						

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.12.2022-E.58125



T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği

Sayı: E-95531838-050.99-58125

06.12.2022

Konu: Etik Kurul Kararı

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar BAYKAN

İlgi : Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün 23.11.2022 tarih ve 56930 sayılı yazısı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün ilgi yazısına istinaden Dr. Öğr. Üyesi Pınar BAYKAN'ın danışmanlığını yaptığı, yüksek lisans öğrencisi Filiz KOÇAK'ın "**İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmet Alanları Yetkinlik Belirleme Ölçeği Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları**" başlıklı bilimsel araştırması Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunca incelenmiş olup, 29.11.2022 tarih ve 280 sayılı karar ile söz konusu araştırmaya izin verilmiştir. Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Güray OKYAR
Etik Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BSP4RAK1TP* Pin Kodu : 75482

Belge Takip Adresi :

https://ebys.agri.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?

Adres : Erzurum yolu üzeri 4. km Rektörlük Kampüsü Merkez/AĞRI

Bilgi için : Yılmaz SABUNCU

Telefon : 04722159863 Faks:04722151182 Unvanı : Şube Müdürü e-Posta : gensek@agri.edu.tr Web :

genelsekreterlik.agri.edu.tr

Tel No : 1280

Kep Adresi : agriibrahimcecenuniversitesi@hs01.kep.tr



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	Filiz KOÇAK
Doğum Yeri ve Tarihi	
EĞİTİM DURUMU	
İlkokul	
Ortaokul	
Lise	
Üniversite	
Yüksek Lisans Öğrenimi	
Yüksek Lisans Öğrenimi	
Sertifika	
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurum/Pozisyon	
İLETİŞİM	
E-posta Adresi	