T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DİSİPLİNLERARASI SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

DİSİPLİNLERARASI SAĞLIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

SAĞLIK ÇALIŞANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİNİN GELİŞTİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLŞAH DENİZ

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Volkan AKYÖN

Dr Öğr.Üyesi Sibel ŞEKER

ÇANAKKALE – 2021

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Gülşah DENİZ tarafından Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Volkan AKYÖN yönetiminde [Dr Öğr.Üyesi Sibel ŞEKER ikinci danışmanlığında] hazırlanan ve **08/11/2021** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan "**Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğininin Geliştirilmesi**" başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**İmza**
Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Volkan AKYÖN (Danışman)	……
Dr. Öğr. Üyesi Sibel ŞEKER	……
Dr. Öğr. Üyesi Ebru CAYMAZ	……
Dr. Öğr. Üyesi Elif Ezgi GÜREL	……

Tez No : ……..

Tez Savunma Tarihi : 08/11/2021

Prof. Dr. Pelin KANTEN

Enstitü Müdürü

08/11/2021

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Gülşah DENİZ
23/11/2021

TEŞEKKÜR

Bu araştırma birçok değerli insanın katkı ve destekleriyle gerçekleşmiştir. Çalışma süresince bilgi, birikim ve deneyimleriyle yardımlarını esirgemeyen Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı Başkanı ve Afet Yönetimi ve Eğitimi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi değerli hocam ve danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Volkan AKYÖN'e ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Öğretim Üyesi ikinci danışmanım Dr. Öğr.Üyesi Sibel ŞEKER'e, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Sağlık Bakım Hizmetleri Müdürü Gülten ARAS'a, Atatürk Devlet Hastanesi İş Sağlığı ve Güvenliği DSP Hemşiresi İsmihan SEZGİN ve eşim Oktay DENİZ'e teşekkürlerimi sunarım."

Gülşah DENİZ

Çanakkale, Kasım 2021

ÖZET

SAĞLIK ÇALIŞANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Gülşah DENİZ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Volkan AKYÖN
İkinci Danışman: Dr Öğr.Üyesi Sibel ŞEKER
23/11/2021, 89

Bu araştırma; sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek için "sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi'' amacıyla planlanmıştır. Bu araştırma kapsamında öncelikle sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından güvenlik kültürünün ne kadar farkında oldukları ve tam olarak iş sağlığın ve güvenliğinin sağlanabilmesinin önünde ne gibi engellerin olduğunun farkına varılması açısından durumlarını ortaya koyabilecek metedolojik bir ölçme aracıdır. Araştırmanın evrenini Aydın ilindeki kamu hastanesinde çalışan sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmanın evreni 2000 kişiden örneklemi ise 451 kişiden oluşmaktadır.

Literatür doğrultusunda 87 maddeden oluşan madde havuzu hazırlandıktan sonra sağlık yönetimi ile iş sağlığı ve güvenliği alanında 10 uzmanın maddelerin kapsam geçerliği, hedef kitleye uygunluğu ve görünüm geçerliği açısından görüşleri alınmış ve bu doğrultuda da ölçek maddeleri yeniden şekillendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda Lawshe tekniği kullanılarak Kapsam Geçerlilik Oranı ve Kapsam Geçerlik İndeksi hesaplanmış ve 87 maddeden oluşan ölçek 58 maddeye düşmüştür.

Yapılan geçerlilik güvenirlik ve iç tutarlılık analizleri sonucu 58 maddelik ölçek 21 maddeye düşmüş ve 3 faktör altında toplanmıştır. Faktörlerde yer alan ifadeler dikkate alındığında 1. Faktör Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi, 2. Faktör Koruma ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi, 3. Faktör Fiziksel Risk Etmenlerine

Yönelik Farkındalık Düzeyi olarak isimlendirilmiştir. Sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği farkındalığını ölçen bu ölçeğin toplam varyansın %65,2 ini açıkladığı görülmüştür. Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değeri 0.918 Bartletts Küresellik Testi ($p<0,001$) değerinden $p=0,000$ olduğu görülmüştür.

Yapılan analizler sonucunda 21 madde ve 3 faktörden oluşan "Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği" nin geçerli güvenilir bir ölçme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Tehlike, Risk, Risk Değerlendirme.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY AWARENESS SCALE FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS

Gülşah DENİZ

Çanakkale Onsekiz Mart University

Interdisciplinary Health Management Master's Thesis

Advisor: Dr. Instructor Member Fehmi Volkan AKYÖN

Second Advisor: Dr. Lecturer Sibel ŞEKER

23/11/2021, 89

This research; It has been planned with the aim of "developing occupational health and safety awareness scale for health workers" in order to determine the awareness level of health workers about occupational health and safety. Having information about health and how aware of health and safety can be enough to know exactly how to ensure occupational health and what can happen. In the education of the research, health education is given in the public hospital in Aydın. The population of the research consists of 2000 samples and 451 samples.

After the item pool consisting of 87 items was prepared in line with the literature, the opinions of 10 experts in the field of health management and occupational health and safety were taken in terms of content validity, suitability for the target group and face validity, and the scale items were reshaped accordingly. Scope Validity Rate and Content Validity Index were calculated using the Lawshe technique in line with expert opinions, and the scale consisting of 87 items decreased to 58 items.

As a result of the validity, reliability and internal consistency analyzes, the 58-item scale was reduced to 21 items and gathered under 3 factors. Considering the expressions in the factors, the 1st Factor was named as Awareness Level for Safety Culture, 2nd Factor as Awareness Level for Protection and Prevention Methods, and 3rd Factor as Awareness Level for Physical Risk Factors. It has been observed that this scale, which measures the occupational health and safety awareness of healthcare professionals, explains 65.2% of the

total variance. Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) value was found to be p=0.000 from 0.918 Bartletts Test of Sphericity (p<0.001).

As a result of the analyzes made, the "Occupational Health and Safety Awareness Scale for Healthcare Professionals" consisting of 21 items and 3 factors is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Occupational Health and Safety, Hazard, Risk, Risk Assessment.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI……..... i
ETİK BEYAN…… ii
TEŞEKKÜR…….. iii
ÖZET iv
ABSTRACT vi
SİMGELER VE KISALTMALAR xi
TABLOLAR DİZİNİ xii

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı 1
1.2. Araştırmanın Önemi 2
1.3. Araştırmanın Amacı 3
1.4. Araştırma Soruları 3

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği 5
2.2 Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi 7
2.2.1.Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi 9
2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Temel Kavramlar 12
2.3.1. İş Sağlığı 12
2.3.2. İş Güvenliği 12
2.3.3. İş Sağlığı ve Güvenliği 13
2.3.4. Fiziksel Risk Etmenleri 15
2.4. Güvenlik Kültürü ve Güvenlik İklimi 16
2.4.1. Güvenlik kültürü 16

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü....18
3.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi....18
3.3. Verilerin Toplanması....19
3.4. Etik....25
3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları....25
3.6. Verilerin Analizi....25
3.6.1. Faktör Analizi....32
3.6.2. Güvenirlik Analizi....36
3.6.3. Araştırmada Kullanılan İstatistik Yöntemleri....36

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Uygunluk ve Örneklem Büyüklüğü Testlerine İlişkin Bulgular....37
4.2. Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular....38
4.3. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular....42
4.4. Sağlık Çalışanlarının Sosyo-Demografik Özellikleri ve İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Farkındalıklarının Değerlendirilmesi....48
4.5. Güvenilirlik Analizleri....50
4.5.1. Normallik Testleri....51
4.5.2. Madde Ayırt Ediciliği İndeksi Hesaplaması....57
4.5.3. Nonparametrik Analizler....57
4.6. Ölçeğin Değerlendirilmesi....59

BEŞİNCİ BÖLÜM
TARTIŞMA

5.1. Tartışma....61

ALTINCI BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç 68
6.2. Öneriler 70
KAYNAKÇA 72
EKLER 76
Ek 1. Uzman Listesi 76
Ek 2. Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi Formu 77
Ek 3. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı 82
EK.4. Aydın İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni Onay Belgesi İzni……83
EK 5. Aydın İl Sağlık Müdürlüğü Kmu Hastaneleri Kurum İzni Onay Belgesi 83
EK.6.SÇİİSGFÖ Son Şekli……..85

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
BM	Birleşmiş Milletler
ÇOMÜ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
HIV	Human Immunodeficiency Virus
ILO	Dünya Çalışma Örgütü
IAEA	Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İŞGÜM	İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma Enstitüsü
KGO	Kapsam Geçerlik Oranı
KGİ	Kapsam Geçerlik İndeksi
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
SÇİİSGFÖ	Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
PASW	Statistical Package for the Social Sciences
TDK	Türk Dil Kurumu
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1.	KGO ve KGİ Puanlama Sonucu oluşan SÇİİSGFÖ ‘nin Nihai Formu	21
Tablo 2.	Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri	24
Tablo 3.	Verilerin Analiz Yöntemleri İle İstatiksel Yöntemleri	26
Tablo 4.	=0,005 Anlamlılık Düzeyinde KGO’lar" İçin Minimum Değerler	28
Tablo 5.	Uzman Görüşü Sonrası Kapsam Geçerlik Oranı	29
Tablo 6.	SÇİİSGFÖ’nin Alt Boyutları ve Kapsam Geçerlik İndeksi	32
Tablo 7.	KMO İçin Eşik Değerler	33
Tablo 8.	SÇİİSGFÖ 'nün Faktör Analizi Uygunluğuna İlişkin Veriler	38
Tablo 9.	SÇİİSGFÖ Maddelerinin Özdeğerleri	39
Tablo 10.	SÇİİSGFÖ 'nin Alt Boyutlarının Faktör Yük Değerleri	40
Tablo 11.	Faktörlerin Varyans ve Yığılma Değerleri	41
Tablo 12.	SÇİİSGFÖ’ nin Alt Boyutları ve Madde Numaraları	41
Tablo 13.	SÇİİSGFÖ’nin Alt Boyutlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmav Sonuçları (N:4451)	42
Tablo 14.	Üç Faktörlü SÇİİSGFÖ Uyum İndeksleri	44
Tablo 15.	DFA Analizi Sonucu Kalan Maddelerin Faktör Yükleri	44
Tablo 16.	DFA Analiz Diyagramı	47
Tablo 17.	Katılımcıların Sosyo-Demografik Dağılımları	48
Tablo 18.	Katılımcıların Çalıştığı Birimler	49
Tablo 19.	Katılımcılarda görülen Meslek Hastalıkları	49
Tablo 20.	Katılımcılarda görülen İşten Kaynaklı Hastalıklar	50
Tablo 21.	Katılımcılarda görülen Psikososyal Risk Etmenler	50

Tablo 22.	**Tüm Faktörlerin Güvenirlik Analizleri**	**51**
Tablo 23.	**SÇİİSGFÖ' nin Normallik Testleri**	**52**
Tablo 24.	**SÇİİSGFÖ'nin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Sonuçları**	**55**
Tablo 25.	**SÇİİSGFÖ'nin Spearman Sonuçları**	**56**
Tablo 26.	**Mann-Whitney U Testi**	**57**
Tablo 27.	**Kruskal Wallis Testi**	**58**
Tablo 28.	**Sürekli Değişkenlerin Friedman Testi**	**58**
Tablo 29	**SÇİİSGFÖ' nin Ortalama Değerleri**	**60**

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

Bu bölümde problemin tanımı, araştırmanın önemi, amacı ve sorularına değinilecektir.

1.1. Problemin Tanımı

Sağlık kurumları kuruluş amacı itibari ile birçok risk etmenini bünyesinde bulundurmaktadır. Bu yüzden 7/24 çalışan sağlık çalışanı iş sağlığı açısından önemli ölçüde risk altındadır.

Sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşlarda binaların tesisat ve donanımlarından kaynaklanan patlayıcı-parlayıcı maddelerden, kullanılan ilaçlara kadar tüm çalışan personellerle, hizmet alımında bulunanlar bu risklere maruz kalmaktadırlar. Bu bağlamda sağlık kurumları; tüm çalışanlarına en az yılda bir kez İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri vermek zorundadırlar. İş Sağlığı ve Güvenliğinde eğitimin sürekliliği yasal bir zorunluluktur. Fakat sağlık çalışanlarının birçoğu bu eğitimlere iş yoğunluğu ve benzeri sebeplerle katılamazlar ve bazı kurumlarda yöneticiler bu durumu göz ardı edebilmektedirler. Sadece yasal zorunluluklardan dolayı bu eğitimlerin göstermelik olarak yapıldığı, kağıt üzerinde kaldığı ve birçok kurumun hizmette süreklilik nedeniyle bu programları düzenlemekte sıkıntı yaşadıkları görülmektedir. Aynı zamanda sağlık çalışanlarının da bu eğitimin sürekliliğinden ve her defasında aynı konuların anlatılmasından pek hoşnut olmadıkları görülmektedir. sıklıkla yapılan bu eğitimlere ve risk seviyelerinin şiddetinin ve gerçekleşme ihtimallerinin yüksek olmasına rağmen, sağlık çalışanlarında gereken koruma ve önleme tedbirlerine karşı farkındalık seviyesinin istenilen düzeye ulaşmadığı görülmektedir. Hastanelerde hizmetin sürekliliği ve işin doğası gereği birçok aksaklıklar oluşmuş ve çalışanlarda hedeflenen güvenlik kültürünün oluşturulmasında istenilen düzeye ulaşılamamıştır.

Çalışanlarda mesleki yeterliliğe ulaşmadan işe başlama, iş yoğunluğu, nöbet usulü çalışma, personel yetersizliği, kariyer yapma olanaklarının olmaması, çalışanla çalışmayan arasında bir farkın gözetilmemesi, adamcılık, liyakat eksikliği, görevde yükselme

yapılmaması, yöneticilerin tam işi kavradıkları sırada sık sık değişmesi ve sıralanabilecek birçok sebeplerden dolayı iş görenlerin duyarsızlaştığı düşünülmektedir. Bu durumda koruma ve önleme yöntemlerini sürekli uygulamada bir yorgunluğun oluşması, İş sağlığı ve güvenliği farkındalığının oluşmasında bilinçli bir direnç olarak karşımıza çıkarak, güvenlik kültürünün oluşmasında engel teşkil ettiği görülmüştür. Bu sebeple güvenlik kültürünün oluşmasındaki engellerin tespit edilmesi ve sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalığının ölçülmesi için bir iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

1.2. Araştırmanın Önemi

Araştırmada nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanımı sonucunda elde edilen bulguların, bu konuda araştırma yapmayı düşünen araştırmacılara farklı bakış açıları kazandıracağı ve geliştirilen ölçeğin yeni araştırmalara destek olacağı, bununla beraber birçok alanda iş sağlığı ve güvenliği konusunda bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bulguların, sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğinin geliştirilmesi ile iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık düzeyi konusunda sağlık sektöründeki yapılacak olan araştırmalara önemli bir kaynak sağlayacağı ve farklı bakış açıları kazandırılacağı da düşünülmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda sağlık çalışanlarının alması gereken koruma ve önleme tedbirlerindeki farkındalık düzeylerini artırma konusunda yeni politikalar geliştirilmesinde, sonuçlardan yola çıkılarak çalışanların kişisel ve toplu korunma yöntemleri konusunda stratejilerini geliştirmelerinde yardımcı olacaktır.

Bu çalışma, İş Sağlığının ve Güvenliğinin iş hayatının her anında olduğunu ve bununla alakalı olan tehlikeli durumların çalışanların fark edebilmesi ve bu risklerle baş etme farkındalığını incelemeye çalışmaktadır.

Sağlık çalışanlarının iş Sağlığı ve Güvenliği konusuna yönelik algılarını, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili bilgilerini ve sağlığını ve güvenliğini tehdit eden unsurların ne kadar farkında olunduğunun ölçülmesinde yeni bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmüştür.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı, Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin geliştirilmesidir. Araştırmanın genel amacı çerçevesinde diğer alt problemlere de cevap aranmaya çalışılmaktadır.

Alt boyutlar şöyledir;

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine karşı farkındalık
2. Kimyasal Risk Etmenlerine karşı farkındalık
3. Fiziksel Risk Etmenlerine karşı farkındalık
4. Biyolojik Risk Etmenlerine karşı farkındalık
5. Ergonomik Risk Etmenlerine karşı farkındalık
6. Psikososyal Risk Etmenlerine karşı farkındalık
7. Ekranlı Araçlarla Çalışmaya yönelik Risk Etmenlerine karşı farkındalık
8. Sağlık kuruluşunun İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yönetsel farkındalık

düzeyini ölçmeye yönelik ölçek geliştirmeyi amaçlamıştır.

1.4. Araştırma Soruları

Tezin araştırma konusunun dışına çıkılmadan araştırmanın hipotezleri belirlenir. Tez konusu ile ilgili detaylı bir bilgi araştırması yapılır. Edinilen bilgiler doğrultusunda raştırma konusuna uygun sorular tezin ana çerçevesine uygun olarak oluşturulur.

1. Ölçek geliştirmek için hazırlanan sorular sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalığı belirlemekte midir?
2. Ölçek geliştirmek için hazırlanan sorular sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalığı belirlemede güvenilir midir?
3. Ölçek geliştirmek için hazırlanan sorular alt boyut olarak belirlenen İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine, Kimyasal Risk Etmenlerine, Fiziksel Risk

Etmenlerine, Biyolojik Risk Etmenlerine, Ergonomik Risk Etmenlerine, Psikososyal Risk Etmenlerine, Ekranlı Araçlarla Çalışmaya yönelik Risk Etmenlerine, Sağlık kuruluşunun İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yönetsel farkındalığı ölçmekte midir?

4. Ölçek geliştirmek için hazırlanan sorular alt boyut olarak belirlenen İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine, Kimyasal Risk Etmenlerine, Fiziksel Risk Etmenlerine, Biyolojik Risk Etmenlerine, Ergonomik Risk Etmenlerine, Psikososyal Risk Etmenlerine, Ekranlı Araçlarla Çalışmaya yönelik Risk Etmenlerine, Sağlık kuruluşunun İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yönetsel farkındalığı ölçmede güvenilir bir araç mıdır?

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde; iş sağlığı ve güvenliği kavramından bahsedilecektir.

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

Güçlü bir toplum, sağlıklı ve iyi eğitilmiş kişilerle vücut bulmaktadır. Bunun için, sağlık; bireyin anne rahmine düşmeden başlayan ve ölünceye kadar sahip olduğu temel bir hak olarak kabul görmelidir. Devlet toplumun sağlığını korumakla yükümlüdür ve devlet sağlık hizmetlerini toplumun her bireyine ulaştırmalıdır. Sağlık ile ilgili hizmetler hem uluslararası hem de ulusal alanda devletlerin görevi olmalıdır. Sunulan bu hizmetlerden faydalanmakta her bireyin hakkıdır. Bu hakların hukuksal alanda kanunlarla korunması gerekmektedir (Yeğinboy 1993).

İnsanın en temel hakkı yaşama hakkıdır. Bu hakkın kısıtlanması söz konusu bile olamaz. Uluslararası anlaşmalarla da yaşama hakkı, en temel hak olarak yasalar ile koruma altına alınmıştır. Devletlerde yaşama hakkını garanti altına almayı sağlayacak kanuni düzenlemeleri yapma çabası içerisindedir (Topel, 2012).

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) olgusu sanayi devrimi ile eş zamanlı olarak ortaya çıkmış olup, ekonomik, toplumsal ve teknolojik gelişmelerle birlikte artma eğilimi göstermiştir. Fabrikaların kurulması, kadın ve çocukların ucuz iş gücü olarak çalışma hayatına sokulması, üretimin artırılması için işçilerin uzun süreler ve ağır koşullarda çalıştırılması hem iş kazalarının artmasına hem de meslek hastalıklarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Kılıç, 2006).

Çalışma koşullarının ağırlaşması ve işçilerin zor şartlar altında çalışmaya zorlanması sebebiyle, işçiler örgütlenmeye başlayarak, işverenlere başkaldırmıştır. Liberal devlet anlayışının yerini sosyal devlet anlayışının almasıyla birlikte çalışma hayatının yasalarla düzenlenmesi ve çalışanların yasalar çerçevesinde koruma altına alınması devletler tarafından gereklilik arz eden bir durum olarak ortaya çıkmıştır (Yıldız vd., 2014).

İş hayatı insan hayatını önemli oranda etkilemektedir. Kişilerin en yoğun zaman geçirdikleri iş ortamları, çalışanları zor durumda bırakacak riskler, sağlıklarına zarar

verebilecek kazalar ve iş doyumsuzluğu yaratabilmesi nedeniyle sosyal, fiziksel ve ruhsal sağlıklarını etkileyebilecek tehlikeler barındırmaktadır (Mollaoğlu vd., 2010:18).

Günümüzde, sosyal devlet yapısına sahip ülkelerde iş yerlerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerinin sağlanması, yasal bir zorunluluktur. Çalışma ortamlarındaki güvenliğin sağlanmasında ve sağlığın korunmasında Devlet'e, işverene ve çalışanlara bir takım görevler düşmektedir. İş sağlığı ve güvenliği (İSG) çalışmaları çalışanların sağlıkla ilgili problemlerine çözüm getirmeye odaklanmıştır (Karahan, 2014).

Çalışma ortamı, çalışanların gününün büyük bir bölümünü geçirdikleri bir yer olmakla beraber, çalışanların sağlığı ve güvenliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Şahin ve Aslan, 2016: 49). Günümüz dünya ekonomisinde rekabet ortamı, çalışanları uzun çalışma saatlerinden kaynaklanan yorucu, yoğun ve daha tehlikeli bir iş ortamına itmekte ve çalışanlar bu ortamlarda hayati tehlikelerle yüz yüze kalmaktadırlar (Akman ve Koç, 2013: 121).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) çalışan sağlığı ve çalışan güvenliğinin tanımını, "Tüm çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak yapmışlardır. Bu çerçevede; Çalışma ortamlarının şartlarının düzeltilmesi, yaralanmalara ve kazalara sebep olabilecek risk faktörlerinin ortadan kaldırılması; yine çalışanların bedensel ve ruhsal özelliklerine uygun işlerde çalıştırılması olarak açıklanmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği; görevin yerine getirilmesi esnasında çalışma ortamındaki fiziki çevre koşulları nedeniyle çalışanların maruz kaldıkları mesleki tehlikeler ve sağlık sorunlarının yok edilmesi ya da en aza indirilmesi şeklinde tarif edilebilir (Balkır, 2012: 58).

Başka bir deyişle iş sağlığı ve güvenliği, çalışma ortamlarında işin yürütümü sırasında çevreden ve iş ortamından kaynaklanan risklerin çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehdit etmesini engellemek ve oluşabilecek riskleri yok etmek ya da en aza indirmek için yapılan faaliyetlerdir (Öztekin, Çölgeçen ve Hüriyet, 2016: 246).

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramı, çalışma alanlarının daha 'insancıl'olarak düzenlenmesi; insanların güvenli bir çalışma ortamında çalışabilmesi için gerekenlerin yapılması olorok tanımlanmaktadır (Turan ve Taşkın, 2016: 147).

Bu yönüyle iş sağlığı ve güvenliği; çalışanların sağlığına duyarlılık gösterilmesi, çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve gereken güvenlik önlemlerinin alınmasını içermektedir.

Bu tanım, çalışma ortamı ile ilgili olmayıp, sağlık ve güvenlik önlemlerinin yeterli koruma gösteremeyeceğini ve çalışan sağlığını ve güvenliğini ilgilendiren, etki eden ve çalışma ortamı dışından gelebilecek tehlikeleri de içerisine almaktadır (Karayemişoğlu ve Baykal, 2011: 229).

2.2 Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İlkel çağlardan günümüze insanların yaşamlarını etkileyen çok önemli gelişmeler yaşanmıştır (Öztürk ve Uzun, 2010: 96). Bu gelişmelerden biri olan çalışan sağlığı ve iş güvenliği, geçmişi insanlık tarihi ile ortaya çıkan bir alan olmakla birlikte çağımızdaki bilimsel niteliğine kavuşana kadar, bir takım tarihsel dönemlerden ve aşamalardan geçmiştir. İşçi sağlığı ve güvenliğinin bu değişimi, çalışma yaşamındaki gelişmeler tarihsel süreçte, çalışan sağlığı ve iş güvenliği alanındaki gelişmelere de örnek teşkil etmiştir (Yıldırım ve Bakır, 2014: 2).

Sancı (2017)'ya göre dünyada iş sağlığı ve güvenliği konusu sanayi devrimi sırasında önem kazanmaya başlamıştır. Sanayi devrimine geçilmesiyle birlikte 19. yüzyılda buhar gücüyle çalışan makinelerin fabrikalarda kullanılmasıyla yoğun üretim olanaklarına kavuşan işverenler yalnızca bir maliyet unsuru ve üretim faktörü olarak gördükleri çalışanları ağır fiziksel koşullar altında çalıştırmaya başlamışlardı.

Kârlılık oranlarını en üst düzeye çıkarabilmek için maliyetleri olabildiğince en alt seviyede tutmayı amaçlayan işverenler, devlet müdahalesinin de olmaması nedeni ile çalışanlar için herhangi bir iş güvenliği önlemi almaksızın üretimlerini devam ettirmişlerdir. Bu süreç, zamanla çalışanlar arasında hastalıklara ve iş kazalarının artmasına sebep olmuştur. Toplumun önemli bir bölümünü oluşturan çalışanların sağlıksız şartlar altında çalışması hem işveren hem çalışan hem de toplumun ekonomisi, bütünlüğü, sağlığı gibi açılardan önemli bir sorun teşkil etmiştir (Karacan ve Erdoğan, 2011: 103).

Çalışma koşullarının düzenlemesi amacıyla İngiltere parlamentosunda görevli Antony Ashly Cooper yasal düzenlemeler yapılması konusunda çaba harcamıştır.

"Çırakların sağlığı ve morali" İngiltere'de İSG alanında hazırlanan ilk yasal düzenleme olup, günlük çalışma süresinin 12 saati aşmamasını ve işyerlerinin düzenli olarak havalandırılmasını gerektiğini dile getirmektedir. 1847 yılında çıkartılan "on saat yasası" ile birlikte çalışma süresi günlük on saat olarak şekilde yeniden düzenlenmiştir (Doğan, 2015).

İngiltere'de Percival Pott'un baca temizlemede görevli olan işçilerin kansere yakalanmaları ve fabrikalardaki çocuk işçilerin çalıştırılması ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalar doğrultusunda 1788 tarihli Baca Temizleyicileri Kanunu çıkarılmıştır (Çiçek ve Öçal, 2016: 115).

Bu dönemde tekstil alanında büyük öneme sahip olan fabrikatör Robert Owen, çocukların çalışma koşulları ile alakalı konuları kendi fabrikasında yenileyerek iş güvenliğini ilk defa işyerinde uygulamıştır. Bu hareketin sonucunda 1807 yılında İngiltere'de "Çıraklık ve Sağlık Ahlakı Kanunu" çıkarılmıştır (Dizdar, 2008: 93).

1833 yılında çıkarılan Fabrikalar Yasası ile 18 yaşın altındaki çocukların gece çalışmaları, 9 yaşın altındaki çocukların çalıştırılmaları, 1842 yılında da çocuklar ve kadınların maden ocaklarında çalışmaları yasaklanmıştır. Fabrikalarda ise 1844 yılında işyeri hekimi bulundurmak zorunlu hale getirilmiştir (Gerek, 2004: 3).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), 20.yüzyılın başında bu konu ile alakalı yalnızca bu ülkedeki sanayileşme hareketlerinin aşırı hızlandığı büyük bir çalışma görülmektedir. Cornell Üniversitesi İç Hastalıkları Profesörü Gillmann Thomson tarafından, 1914 yılında Meslek Hastalıkları (The Occupational Diseases) isimli ilk Amerikan kitabı yayımlanmıştır.

ABD'de ilk bağımsız İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu "Occupational Safety and Health Act" adıyla 1970 yılında yürürlüğe girmiştir (Şen, 2015: 125). Bu kanununun temel hedefi, Amerika Birleşik Devletleri'nde çalışmakta olan bireylere sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı temin edilmesini sağlamaktır. Yasaya göre, işyerini, çalışanlarının ciddi yaralanma ve ölümüne yol açacak tehlikelerden arındırma sorumluluğu işverene aittir. İşveren bu ilkeleri gerçekleştirirken İSG standartlarına uymakla da yükümlü tutulmuştur. İSG standartlarına ve yaptıkları işle ile ilgili kurallara, düzenlemelere ve emirlere çalışanların da uyması zorunlu kılınmıştır. (Usmen ve Baradan, 2011: 43). Yine 1970 yılında yayınlanan İSG kanunu çerçevesinde "Occupational Safety and Health Administration (OSHA)" yani İşçi Sağlığı ve İş güvenliği Kurumu 1970 yılında kurulmuş ve tam anlamıyla 29 Nisan 1971 yılında yürürlüğe girmiştir (Yıldırım ve Kuruoğlu, 2013: 111).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 1919 yılında uluslararası insan ve çalışma haklarının sosyal adaletin iyileştirilmesi amacıyla Birleşmiş Milletlerin (BM) ihtisas kuruluşu olarak kurulmuştur. Özellikle madenler başta olmak üzere ülkelerde çalışma şartlarının çalışanların sağlığını tehlikeye atmayacak şekilde yenilenmesi için ILO, o ülkelerin yönetici kadrolarında görev yapanlara bir takım sorumluluk ve görevler vermiştir (Kökten ve Avinç, 2014: 35; Akkurt, 2010: 84). Bu çerçevede, 1981 yılında ILO, 155 Sayılı 'İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşmesi'ni kabul etmiştir. Bu sözleşmenin amacı, işin yürütümü sırasında ya da işle bağlantılı olarak ortaya çıkan yaralanma ve kazaları, iş ortamında ortaya çıkan tehlike nedenlerini mümkün olduğu düzeyde en aşağıya indirerek önlem almak için ulusal bir politika geliştirmek, uygulamak ve periyodik olarak gözden geçirmeyi sağlamaktır (ILO, 155: m.4).

ILO, 1985 yılında 161 Sayılı 'İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşmesi'ni kabul etmiştir (Güneş, 2009: 31). Bu sözleşmede, 1953 tarihli İşçilerin Sağlığını Korumaya İlişkin Tavsiye Kararı ulusal düzeydeki politika ve eylem ilkelerini oluşturmuş, İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Tavsiye Kararı 1959 tarihinde, İşçi Temsilcileri Sözleşmesi 1971 yılında ve 1981 yılında ise İş Güvenliği ve Sağlığı Sözleşmesi ve Tavsiye Kararı dikkate alınarak hazırlanmıştır (Aydın, 2014: 282).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), DSÖ anayasası, Türkiye'nin de içinde yer aldığı1946 da New York'ta toplanan Uluslararası Sağlık Konferansında 61 ülkeden katılan temsilcilerle imzalanarak en az 26 üye ülkenin resmi olorok kabul etmesi ile işlem başlatılmış ve 7 Nisan 1948'de yürürlüğü girmiştir.

2.2.1.Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İSG çalışmalarının Türkiye'deki gelişimi dünyada olduğu gibi sanayileşme ile doğru orantılıdır. Türkiye'deki İSG faaliyetleri Cumhuriyet öncesi dönem ve Cumhuriyet dönemi olarak iki farklı dönemde ele alınabilir.

Cumhuriyet öncesi dönemde; 1865 yılında yayınlanan "Dilaver Paşa Nizamnamesi" ve onu izleyen "Maadin Nizamnamesi" (1869) ile ilk olarak çalışanı koruma teşebbüsleri başlatılmıştır. Dilaver Paşa Nizamnamesi'nde, Zonguldak ve Ereğli kömür havzası çalışanlarının çalışma saatleri, barındırma yerleri, dinlenme ve tatil zamanları ve çalışanların

sağlıkları ile alakalı türlü konuların ele alındığı görülmektedir. Maadin Nizamnamesi adı altında bütün madenlerde çalışan çalışanların güvenliği ile alakalı türlü yargıları yenileyen mevzuat 1869 yılında çıkarılmıştır. Maadin Nizamnamesi'nin en önemli noktaları arasında o dönemde yürürlükte bulunan zorunlu çalışmayı ortadan kaldırmış ve bu sebeple çalışmanın ekonomik yönleri ile birlikte insani yönlerine de değer verilmesine dikkat çekmek istenilmiştir.

Cumhuriyet döneminde ise ilk yasal düzenlemeler 1921 yılında 151 sayılı maden işçisinin hukukuna dair kanunla yürürlüğe konmuştur. Bu kanunla birlikte cumhuriyet tarihinin ilk iş kanununun temeli atılmış oldu. Maden işçilerini korumak amacıyla151 sayılı kanun, İSG alanında önemli düzenlemeler içerse de zamanla güncelleme ihtiyacı doğmuştur (Deniz 2007).Cumhuriyetin ilanından sonra 1924 yılında çıkarılan ilk anayasa kişisel haklardan, temel hak ve özgürlüklerden bahsedilerek şekillendirilmiştir. Temel haklar içerisinde bulunan çalışma hakkına yer verilerek, sınırlarının kanunlarla belirleneceği belirtilmiştir. Bu hükme dayanılarak hazırlanan birçok kanunda İSG alanında düzenlemelere yer verilmiş ve sosyal haklar kabul görmüştür (Arıcı, 1999).

1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu 1930 yılında yayınlanmış, 173- 180'inci maddelerinde iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı hükümler bulunmaktadır. Bu maddelere göre; imalathane ve fabrikalarda 12 yaşından aşağı çocukların ve saat yirmiden sonra gece 12-16 yaş aralığındaki çocukların çalıştırılması yasaktır. Yer altında yapılması gereken işlerde gece çalıştırılmaması ve 24 saatte sekiz saati aşmayacak şekilde icra ettirilmelidir.

18 yaşından aşağı çocukların, gazino, kahve vb. işletmelerde istihdamı yasaktır. Gebe kadınlar doğumlarından önceki 12 haftayı içeren zaman zarfında ağır hizmetlerde kullanılamaz. Emzikli kadınlara ise ilk 24 haftayı kapsayan zaman zarfı içerisinde mesai saatlerinde otuz dakikalık seanslarla izin verilir (Hakeri vd., 2013: 295).

Yapılan düzenlemeler zamanla yeterliliğini kaybetmiş, eksiklikler fark edilerek yeni düzenlemelere ihtiyaç doğmuştur. Bu sebeple cumhuriyet tarihinin birinci iş kanunu 1936 yılında çıkarılan 3008 sayılı kanunla yürürlüğe girmiştir. Devlet, işçi ve işveren arasında oluşan iş ilişkisini düzenleyen kanun devlete işçi sigortalarını kurma, işçiye konulan kurallara uyma ve işverene de işyerinde koruyucu önlemleri alma ve çalışanların sağlığını korumaya yönelik düzenlemeler yapma yükümlüğü getirmiştir. 3008 sayılı iş kanununun uygulanması için çıkarılan tüzüklerle birlikte ilk defa İSG alanı ikincil mevzuatlarda yerini almıştır (Kılkış, 2013).

Çalışma Bakanlığı ise 1945 yılında kurulmuştur. Asıl hizmet birimi olarak "İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü"nün bakanlığın kuruluşundan bu yana ortaya çıktığı görülmektedir (www.isgum.gov.tr, 2016).

Türkiye'de 1964 yılında çıkan 506 Sayılı SSK kanunu ile farklı tarihlerde ve farklı isimlerle çıkartılan sosyal güvenlik içerikli yasaların tek bir düzenleme altında toplanması amaçlanmıştır. Bu yasanın yürürlüğe girmesinden sonra Türkiye ile Birleşmiş Milletler (BM) Özel Fon İdaresi iş birliği ile İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma Enstitüsü (İŞGÜM) kurulmuştur (Güneş, vd., 2009: 22).

1475 sayılı İş Kanunu ve buna dayalı olarak ortaya çıkarılan yasa ve yönetmelikler, iş sağlığı ve güvenliği alanının ihtiyaçlarına 1970, 80, 90'lı yıllarda belirli ölçüde cevap verebilmiştir. Ancak, tüm sanayi koşullarının, teknolojinin, çalışma mevzuatının ve endüstri ilişkilerinin etkileyici bir hızla ilerlediği ve değiştiği sonucu 20. yüzyılın son zamanları ve 21. yüzyılın başlamasıyla birlikte ortaya çıkmıştır. 2003 yılında 4857 sayılı İş Kanunu, Türkiye'ye adaylık statüsünün tanınmasıyla, Aralık 1999'daki Avrupa Birliği (AB) zirvesinin yapılması ile birlikte ortaya çıkarılmıştır.

4857 sayılı Kanunun 13. maddesi doğrudan olmak üzere 30'a yakın maddenin İSG ile ilgili olduğu ve daha kapsamlı hükümler içerdiği söylenebilir. Kanun genel olarak, çalışanlar için sağlıklı ve güvenli ortamların oluşturulması, iş yerlerinde risk değerlendirmesi yapılarak önleyici faaliyetlerde bulunulması, çalışanların eğitilmesi, görüş ve önerilerinin alınması, işveren tarafından çalışma koşullarının iyileştirilmesi, araç gereçlerin sağlanması ve alınan önlemlere uyulup uyulmadığının denetlenmesi gibi yenilikler içermektedir (Öçal, 2016).

4857 sayılı İş Kanunu yapı bakımından sigortalı çalışanları kapsam içine almaktadır. İSG ile ilgili maddeler 4857 sayılı kanun içinde bulunması; işçi dışında çalışan memur vb. çalışanları kapsamamasından dolayı her çalışanı kapsayan daha kapsamlı, ayrım yapmadan tüm çalışanları koruma altına alan bir kanun ihtiyacı doğmuştur. 2012 yılında İSG adıyla çıkartılan 6331 sayılı İSG kanunu tüm çalışanları ve tüm sektörleri koruma altına alarak çok daha kapsamlı ve önleyici anlayış ilkesini benimseyen bir kanun olması sağlanarak yürürlüğe konmuştur (6331 İSG Kanunu 2012).

2.3. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Temel Kavramlar

İş sağlığı ve güvenliğinde; iş sağlığı, iş güvenliği, iş sağlığı ve güvenliği, tehlike, risk, risk değerlendirmesi, güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi temel kavramlar olarak ele alınabilir.

2.3.1. İş Sağlığı

İş sağlığı; sadece çalışanlarla sınırlı kalmayıp çalışanın ve işletmenin tüm çevresini ve toplumu içine alan bir kavramdır. ILO ve WHO 1950 yılında iş sağlığını; tüm meslekler ile ilgili çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyilik durumlarının maksimum düzeyde kalmasını sağlayak sürekliliğini sağlamak ve geliştirmek için yapılan tüm çalışmalardır diye tanımlamıştır (Parlar, 2008).

Diğer bir değişle iş sağlığı; çalışanların sosyal, moral, fiziksel, ruhsal ve iyilik durumlarının en üst seviyede bulundurulması ve devam ettirilmesi, çalışma ortamındaki sağlıksız koşulların en aşağı seviyeye indirilmesi ve bu durumlardan kaçınma yöntemlerinin uygulanmasını, çalışanların ruhsal, fiziksel becerilerine uygun işlerde çalıştırılmasını amaçlayan bir olgudur (Sarıkaya vd., 2009: 328).

2.3.2. İş Güvenliği

İş güvenliği, "bir işin yürütümü esnasında çalışanların karşılaştıkları tehlikelerin yok edilmesi veya azaltılması ile ilgili işverene verilen yükümlülüklere dair teknik kuralların bütünüdür" şeklinde tanımlanabilir (Devebakan, 2008).

İş güvenliği, çalışanların işyerinde kullandıkları ekipmanlardan kaynaklanabilecek risklerin belirlenerek bu risklere karşı önlemlerin alınması olarak da ifade edilebilmektedir (Kılıç, 2006).

İş sağlığı ve iş güvenliği kavramları birbirini tamamlayan kavramlardır. “iş güvenliği kavramı duruma teknik açıdan yaklaşırken iş sağlığı kavramı ise; duruma sağlık açısından yaklaşmaktadır (Arıcı, 1999).

2.3.3. İş Sağlığı ve Güvenliği

Tehlike

Tehlike ve risk kavramları iş kazalarına yol açtığı, sağlığı ve güvenliği olumsuz yönde etkilediği için büyük önem taşımaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinde (İSG) “tehlike” ve “risk” tanımlarına sıklıkla rastlanmaktadır. Tehlike, “zarar verebilecek her şey anlamına gelmektedir” (Devebakan, 2008). Örneğin, bir ortamda veya iş yerinde bulunan kimyevi maddeler, elektrik, merdiven üstünde çalışma vb. durumlar tehlike yaratmaktadır (Karahan, 2014).

Tehlike herkes için söz konusu olabilir. Örneğin, madende grizu patlaması genel bir tehlikeyi ifade ederken çalışan için bir risk demektir. Tehlike genel, risk bireyseldir (Bilir 2004). Çevremizde bulunanlar “tehlike” oluşturabilirken tehlikenin olasılık dahilinde meydana gelmesi de riski oluşturabilir (Bilir, 2004).

Tehlikenin genel olması bu kavramın önemini daha da arttırmaktadır. Tehlike yaratan faktörlerin bireyin çalışma ortamlarından ve çevresinden kaynaklandığı görülmektedir. Asıl yapılması gereken bu ihtimalleri ortadan kaldırabilecek tedbirleri alabilmektir. Bireyin çevresini gözlemlemesi, oluşabilecek tehlikeleri fark ederek bu tehlikelerden uzak durması tehlikeleri önlemede optimum fayda sağlamaktadır. İş yerindeki tehlikeler belirlenerek gerekli tedbirler alınmalıdır. (Karahan, 2014).

Risk ve Risk Değerlendirme

Çalışma yaşamı, iş sağlığına yönelik birçok riski içerdiği ve çalışanların risk algılaması davranış biçimlerini doğrudan etkilediği için risk kavramının çalışma ortamlarının sağlıklı ve güvenli bir hale getirilmesi bakımından değerlendirilmesi

gerekmektedir. Risk Değerlendirmesi İSG yönetim sisteminin temelini oluşturmaktadır. 6331 sayılı kanunun getirmiş olduğu en büyük yenilik kuralcı yaklaşım yerine önleyici yaklaşımı benimsemiş olmasıdır. Önleyici yaklaşım iş kazalarını ve meslek hastalıklarını gerçekleşmeden önce risk değerlendirmesi yapılması gerektiği üzerinde durmaktadır.

İşverenler, işçilerine iş sağlığı ve güvenliği, çalışma hayatına dair hak ve sorumlulukları konularında bilgilendirme yapmalı ve eğitim tüm çalışanları kapsayacak şekilde yapılmalıdır (Karahan, 2014).

Çalışma yaşamı, iş sağlığına yönelik birçok riski içerdiği ve çalışanların risk algılaması davranış biçimlerini doğrudan etkilediği için risk kavramının sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı açısından önemi üzerinde mutlaka durulmalıdır (Esin, 2005).

ILO İş Güvenliği ve Sağlık Yönetim Sistemleri Kılavuzunda (ILO-OSH 2001) risk değerlendirmesini; "iş yerlerinde mevcut olan tehlikelerin oluşturabileceği sağlık ve güvenlik risklerini tespit etme süreci olarak tanımlamaktadır " (Devebakan, 2008).

Çalışma ortamında bulunan riskler genel olarak kimyasal, fiziksel, psiko-sosyal, ergonomik ve biyolojik riskler şeklinde beş grupta sınıflandırılmaktadır (Bayhan, 2005).

Kimyasal Risk Etmenler

Yapılan araştırmalarda sağlık kurumlarında 299 çeşit kimyasal maddenin kullanıldığı görülmüştür (Alçelik, Deniz, Yeşildal, Mayda ve Şerifi, 2005).

Sağlık çalışanları hastanelerde sağlıklarını tehlikeye atabilecek birçok kimyasallarla karşı karşıyadır. Bunlar;

- Doku örnekleri için sabitleyici olarak (örneğin, ksilen, toluen, formaldehit)
- Dezenfektan ve sterilizasyon maddeleri (örneğin, fenolikler, kuaterner amonyum bileşikleri, ağartıcı; tıbbi malzeme ve aletleri için etilen oksit, glutaraldehit vb)
- Hastaları tedavi etmek amacıyla kullanılan antineoplastik ilaçlar, anestezik gazlar, aerosol haline getirilmiş ilaçlar,)
- Cerrahi duman gibi sıralanabilir (CDC 2019).

Hastanelerdeki çevresel yüzeyler ve tıbbi cihazlar; yaygın olarak fenolikler, kuaterner amonyum bileşikleri, geliştirilmiş hidrojen peroksitleri ve hipokloritler tarafından dekontamine edilir. Yüksek seviyede dezenfektanlara korunmasız olarak maruz kalmak, dermatite ve solunum semptomlarına neden olabilmektedir (Weber vd., 2016).

Yapılan çalışmalar, hastanelerde antineoplastik ilaçlara maruz kalınmasının; cilt döküntüleri; infertilite, spontan düşükler, konjenital malformasyonlar; lösemi ve diğer kanserler gibi akut ve kronik sağlık etkilerine neden olabileceğini göstermiştir. Bu etkiler, sağlık çalışanının bu ilaçlara ne kadar maruz kalması ve ne kadar toksik olduğuna bağlıdır.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) 2016 yılında tehlikeli ilaçlar listesini güncellemiş ve bu ilaçlarla ilgili gelişmeleri duyuru şeklinde kamuya açıklamaktadır (Emiroğlu, 2012; CDC, 2019).

Sağlık hizmetlerinde işin yürütümü sırasında işyerlerinde işverenlerin, risklerin bertaraf edilmesi ile ilgili olarak çalışanlarına gerekli koruyucu alet ve ekipmanı temin etme yükümlülüğünü yerine getirmekle birlikte bu malzemelerin kullanım usulleri konusunda da eğitim verilmelidir.

6331 sayılı kanunun 30. maddesi kapsamında çıkarılan kimyasal risklerin bertaraf edilmesi tüm işyerlerinde geçerli olarak uygulanmasına da özen gösterilmelidir (Solmaz ve Solmaz, 2017).

2.3.4. Fiziksel Risk Etmenleri

Termal konfor

Ortalama sıcaklık yaz aylarında 20 ila 24 °C iken, kış aylarında, 20 ila 22 °C arasındadır. Sıcaklık değerlerinin artması ya da azalması uykuya ve halsizliğe sebep olabileceğinden dikkat dağınıklığına ve adaptasyon bozukluğuna neden olabilmektedir. Bu durum ise güvensiz bir iş ortamının meydana gelmesine sebep olmaktadır (Helvacı, 2011).

2.4. Güvenlik Kültürü ve Güvenlik İklimi

2.4.1. Güvenlik kültürü

İlk kez güvenlik kültürü Çernobil'de 1986 yılında yaşanan nükleer kaza faciasından sonra 1987 yılında Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (IAEA) tarafından tutulan raporda ifade edilmiştir (Cox ve Flin 1998: 190; Antonsen, 2009). Bu raporda kaza sebebinin güvenlik kültürünün oluşmadığından kaynaklandığı tespit edilmiştir (Çelik, 2014: 55).

Piper Alpha, King Cross felaketleri, Clapham Kavşağındaki tren kazası sonrası yapılan araştırma sonuçları da bu konunun önemine değinmiştir (Gadds ve Collins, 2002:3; Çelik, 2014: 55).

Güvenlik kültürü kavramı ile ilgili yapılmış birçok tanım vardır. Turner'ın (1991) yapmış olduğu tanıma göre, kurum ve kuruluşlarda çalışanların karşılaştıkları tehlikelerin en aza indirilmesi ile ilgili kazanılan deneyimler, yargılar, inançlar, roller ve davranışlardır. Tanımlara göre ilki örgütte bulunan çalışanların güvenliğe ilişkin inanç, tutum ve genellikle ifade edilmeyen değerlerdir. İkincisi ise tüm kurum ve kuruluşlarda çalışanlara çalışma ortamının güvenli olmasını sağlamak üzere oluşturulan yöntemler olduğunu belirten bir tanımdır. (Reason ve Hobbs, 2003:145; Çelik, 2014:59).

Güvenlik yaşadığımız toplumun ve örgütün birbiriyle etkileşiminden oluşur. Amacı ise çalışanların çalışma ortamlarındaki risk ve tehlikeleri algılayarak gerekli önlemleri almaya yönelik sürekliliği koruyarak kurallar oluşturmasıdır (Ostrom, Wilhelnsen ve Kaplan 1993 akt. Vredenburgh, 2002:260; Çelik 2014: 60).

2.5.2. Güvenlik iklimi

"Çalışanların çalışma ortamındaki güvenliğini tehdit eden unsurlara yönelik oluşturdukları değerler, inançlar, tutumlar, algılar ve davranış biçimlerinin öngörmesidir" (Williamson, 1997; Özaslan, 2011: 215). Cox ve Flin (1998) güvenlik iklimini çalışanların tutumlarının ve algılarının güvenlik kültürünün bir yansıması olarak değerlendirmiştir. Guldenmund (2007)'a göre güvenlik iklimi işyerindeki çalışanların işyerindeki güvenliğe

dair algılarından, güvenlik kültürü de çalışanların işle olan ilişkilerinden oluşan genel bir tanımdır.

Güvenlik iklimi ilk olarak 1980 yılında Zohar'ın yaptığı bir çalışmada İsrail'de üretim sektöründe çalışanların güvenli davranışını araştırmasıyla oluşmuştur (Fang Wu, 2013: 139). Güvenlik iklimi örgütün norm, inanç, prosedür ve iş politikaları ile ilgili birbirleri ile paylaştıkları farkındalıklardan oluşmaktadır. Güvenlik iklimi kavramı çalışanların bireysel algılarını etkilediğinden dolayı önemlidir (Lu Yang, 2011: 329). Örgütler birçok amaçtan oluşur. Bu sebeple örgütler ileri seviyede yönetim, müşteri memnuniyeti, kaliteli hizmet ve çalışan güvenliği gibi konularla ilgili prosedürler oluştururlar. Bu bağlamda güvenlik iklimi; güvenlik yöntemleri ve davranışlarına dair farkındalıklarla alakalıdır (Zohar, 2008: 376; Çelik, 2014:50).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma; sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili algılarını belirlemek amacıyla bir ölçme aracı olarak geliştirilen metodolojik bir çalışmadır.

3.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma, Aydın'da Efeler merkez ilçesinde bulunan İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Kamu Hastanelerinde (Aydın Devlet Hastanesi, Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde) Ocak 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında yapıldı.

Araştırmanın evrenini Aydın ilinde bulunan İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Aydın Devlet Hastanesi, Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde çalışan hekim, hemşire, ebe, anestezi, fizyoterapi, diyetisyen, tıbbi sekreter, laboratuvar ve radyoloji alanında görev yapan 451 sağlık çalışanı oluşturmaktadır.

Örneklemini ise, Aydın ilinde bulunan İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Aydın Devlet Hastanesi, Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde çalışan 31 hekim, 329 hemşire, 8 ebe, 48 teknisyen (anestezi, laboratuvar ve radyoloji) 2 fizyoterapist, 2 diyetisyen, 35 tıbbi sekreterlik alanında görev yapan sağlık çalışanlarından araştırmanın dahil edilme kriterlerine uygun olanlar arasından rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenen 451 kişi oluşturdu.

Ölçek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında literatür ölçek geçerliliğinin sağlanması için örneklem sayısının, madde sayısının 5-10 katına ulaşmasını istenmektedir (Erdoğan ve ark., 2014). Sağlık çalışanlarında 58 maddelik bir ölçek formu uygulandığı için çalışmada (58*10=580) 580 sağlık çalışanına ulaşılması hedeflenmiştir. Uğurlu ve Ayarlar'ın aktardığı üzere, Comrey ve Lee (1992), Tabachnick ve Fidel (1996) ile DeVellis

(2014) *"örneklem sayısının 200 kişi ile orta, 300 kişi ile iyi, 500 kişi ile çok iyi, 1000 ve üzeri kişiyle ise mükemmel olduğu belirtilmiştir"* (Uğurlu ve Aylar, 2017). Her iki kaynak dikkate alınarak yapılan bu çalışma esnasında araştırmanın yapıldığı tarihlerde Pandemi koşullarının sağlık çalışanlarının çalışma koşullarını değiştirmesi ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili algılarını da etkilemesi sebebiyle hedeflenen 580 kişiye ulaşılamamıştır. Bu bağlamda; araştırmamızdaki katılımcı sayısı madde sayısının 7,7 katına ulaşmış ve örneklem sayısı ise iyi ile çok iyi arasında bir yerde bulunmaktadır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerimizde tüm sağlık çalışanları yer almaktadır. Fakat uygulanan ölçekte bir maddeye birden fazla cevap verenler ya da cevapsız bırakanlar araştırma dışında bırakılmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştımanın birinci aşaması sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarında karşılaştıkları risk etmenlerini tespit etmekle başladı. Her alanda çalışan sağlık çalışanları ile görüşüldü. İş ortamlarında güvenliklerini ve sağlığını olumsuz etkileyen durumlar hakkında görüşlerine başvuruldu. Daha sonra literatür taraması yapıldı. Toplanan verilere dayanarak sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğinin oluşturulması için 87 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturuldu. Bu madde havuzunda yer alan ifadelerin sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalıklarını ölçüp ölçmediğinin değerlendirilmesi için uzman görüşüne sunuldu. Lawshe (1975) tekniğine göre, uzman sayısının alt sınır olarak 5 üst sınır olarak ise 40 uzman görüşü alınmalıdır. Bu araştırmadaki uzman gurubu akademisyen, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı ve sağlık alanında uzman 10 kişiden oluşmaktadır (Ek 1).

Uzman görüşlerinin alınabilmesi için her bir madde "gerekli", "yararlı ama yetersiz" ve "gereksiz" şeklinde derecelendirildi. Uzmanlardan her bir maddeyi, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmeme, ölçüm aracına uygunluk ve anlaşılırlık açısından değerlendirmeleri istendi (Tavşancıl 2010). Uzman görüşleri sonucunda her ifadeye verilen değerler tek tek değerlendirildi. İfade bakımından "yararlı ama yetersiz" diye değerlendirilen ve "açıklama" kısmında ifade edilen düzeltmeler dikkate alınarak ölçek yeniden düzenlenmiş ve uzman görüşüne tekrar sunuldu. Yapılan değerlendirmeler ve alınan görüşler doğrultusunda ortaya çıkan maddeler yeniden düzenlendi.

Aşağıdaki tabloda sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğine ait oluşturulan ve uzman görüşüne sunulan madde havuzu verilmiştir.

Uzman görüşleri alınarak elde edilen veriler sonucunda ölçeğin Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) ve Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) hesaplanarak hangi maddelerin ölçekte kalacağına hangi maddelerin ise ölçekten çıkarılacağına karar verilmiştir. Ölçekte her maddenin aldığı puanlar değerlendirildiğinde negatif değer alan 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Kalan maddelerin KGO ve KGİ puanlarına bakılarak Tablo 1' de görüldüğü gibi ölçeğe 58 maddeden oluşan son nihai şekli verilmiştir. Ölçek beşli likert tipi şeklinde hazırlanmıştır. "Kesinlikle katılmıyorum" 1 puan, "Katılmıyorum" 2 puan, "Kararsızım" 3 puan, "Katılıyorum" 4 puan, "Kesinlikle katılıyorum" 5 puan şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçekte 2., 6., 15., 16., 27., 28 ve 32. maddeler ters maddeler olduğundan puanlamaları"Kesinlikle katılmıyorum" 5 puan, "Katılmıyorum" 4 puan, "Kararsızım" 3 puan, "Katılıyorum" 2 puan, "Kesinlikle katılıyorum" 1 puan şeklinde yapılmıştır. Ölçek geliştirmek için hazırlanan maddeler 8 alt boyut olarak belirlenen Güvenlik Kültürüne, Kimyasal Risk Etmenlerine, Fiziksel Risk Etmenlerine, Biyolojik Risk Etmenlerine, Ergonomik Risk Etmenlerine, Psikososyal Risk Etmenlerine, Ekranlı Araçlarla Çalışmalarla ilgili Risk Etmenlerine Yönelik Farkindalık Düzeyi ve Sağlık kuruluşunun İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili Yönetsel Farkındalığını ölçecek şekilde tasarlanmıştır.

Tablo 1

KGO ve KGİ Puanlama Sonucu oluşan SÇİİSGFÖ ‘nin Nihai Formu

SIRA N0	SAĞLIK ÇALIŞANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Çalıştığım Kurumun yaptığı iş itibari ile çok tehlikeli sınıfta bulunduğunu düşünüyorum.					
2	Çalıştığım Kurum iş sağlığına sadece yasal zorunluluktan dolayı önem verir.	1	2	3	4	5
3	Çalıştığım Kurumun tehlike sınıfından dolayı çalışanların; her yıl sağlık kontrollerinden geçirilmesi gerektiğini düşünüyorum.					
4	Çalıştığım Kurumun tehlike sınıfından dolayı; İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinin en az yılda bir kez verilmesi gerektiğine inanıyorum.					
5	Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine en az yılda bir kez katılmalarının zorunlu tutulmasının doğru olduğuna inanıyorum.					
6	Sağlık kontrollerinin her yıl yapılmasındansa; hastalık oluştuğunda yapılmasının daha uygun olacağına inanıyorum.	1	2	3	4	5
7	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin güvensiz davranışları fark etmemizde etkili olduğunu düşünüyorum.					
8	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin güvenlik kültürünün yerleşmesinde etkili olacağına inanıyorum.					
9	Çalıştığım kurum tüm çalışanlarının; İş Sağlığı ve Güvenliği eğimlerine katılmaları için gerekli imkanları sağlamaya özen gösteriyor.					
10	Çalıştığım kurumda iş sağlığına yönelik koruyucu ve önleyici tedbirler, üst seviyede alınmış bulunmaktadır.					
11	Tehlikeden doğacak yaralanma, kayıp gibi oluşabilecek başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalinin risk teşkil edeceğine inanıyorum.					
12	Risk etmenlerine maruziyetin sona ermesinden yıllar sonra da meslek hastalığının ortaya çıkabileceğine inanıyorum.					
13	İşimin yürütümü sırasında koruyucu ve önleyici tedbirlere her zaman uyarım.					
14	Çalışma arkadaşlarımdan koruyucu ve önleyici tedbirlere uymayan olursa mutlaka uyarırım.					
15	İşten kaynaklı hastalıkların işimizin gereği olduğundan kaçınılmaz olacağını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
16	Koruyucu ve önleyici tedbir kurallarını uygulamanın iş hızımızı düşüreceğini düşünüyorum.	1	2	3	4	5
17	Tedbirsiz davranışlarımın hem kendimi hem de iş arkadaşlarımı tehlikeye sokacağını düşünüyorum.					
18	Acil durumlarda iş sağlığına yönelik koruma ve önleme tedbirlerini ihmal edebiliyorum.					
19	Kimyasal maddeler deri, solunum, sindirim yolu ile vücuda girer.					

20	Kimyasal maddeler depolanırken sınıflandırma ve etiketleme yapılmalıdır.					
21	Kullandığım tüm kimyasal maddelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu mutlaka okurum.					
22	Kimyasal maddelerle temasta zehirlenme ihtimaline karşılık mutlaka kişisel koruyucu önlemler alınmalıdır.					
23	İşyerimizde kimyasal maddelerin kullanılması sonucu ortaya çıkan atık ve artıkların gerektiği gibi depolanması ve taşınması için gerekli düzenlemeler yapılır.					
24	Uzun süreli korunmasız bir şekilde kimyasallara maruz kalmak dermatite ve solunum yolu hastalıklarına yol açabilir.					
25	İşimin yürütümü sırasında kullandığım kimyasal maddeleri malzeme güvenlik bilgi formuna göre bertaraf etmeye özen gösteririm.					
26	Malzeme sterilizasyonu yaparken kullandığımız kimyasal maddeye karşı korunmada, mutlaka maske, gözlük ve eldiven kullanılması gerektiğini düşünüyorum.					
27	İşin hızlı yapılması gerektiğinde ve hasta yoğunluğunda maske, gözlük ve eldiven kullanmayı ihmal edebiliyorum.	1	2	3	4	5
28	İşin yürütümü sırasında karşılaşılabilecek biyolojik risk etmenlerinin özelliğine göre korunma yöntemi kullanılır.	1	2	3	4	5
29	İşimin yürütümü sırasında mutlaka enfeksiyon zincirine dikkat ederim.					
30	Çalıştığım kurum; Biyolojik Risk Etmenlerine karşı çalışanlarını mutlaka aşılar.					
31	Kan alma ve benzeri işlemler sırasında koruyucu ekipmanlarımı mutlaka kullanırım.					
32	Eldiven kullanmak el becerimi olumsuz etkilediğinden her zaman kullanmıyorum.	1	2	3	4	5
33	Delici-kesici alet yaralanmalarında mutlaka enfeksiyon birimine başvururum.					
34	Biyolojik etkenlerin bulaşma riskinin olduğu yerlerde hiçbir şey yiyip içmemeye özen gösteriyorum.					
35	İşin yürütümü sırasında göze kan sıçradığında derhal göz yıkama sıvıları ile yıkanmalıdır.					
36	Hiçbir zaman atık asansörünün amacı dışında kullanmamaya özen gösteriyorum.					
37	İş yerinde iş elbiselerimle sivil elbiselerimi iş sağlığı açısından farklı dolaplara asmaya özen gösteriyorum.					
38	İş elbiseleri ile çalışma alanının dışına çıkılmasını doğru bulmuyorum.					
39	İş elbiseleriyle kamusal alanlarda bulunmanın biyolojik risk etmenlerine maruziyet açısından toplum sağlığını riske atacağına inanıyorum.					
40	Ekranlı araçlarla çalışma sırasında ekran koruyucu kullanmak gerekir.					
41	Uzun süre ekranlı araçlarla çalışılmak zorunda kalınırsa göz sağlığını korumak için 20 dakikada bir 20 saniye kadar gökyüzüne ya da pencereden uzak bir noktaya bakılması gerekir.					
42	Merdiven kaydırmazlarının iş sağlığı ve güvenliği konusunda önemli bir yere sahip olduğunu düşünüyorum.					

43	Çok uzun süreli ayakta kalmak varise sebep olacağı için her gün ayakların 20 dk. kadar kalp seviyesinden yukarı kaldırılarak dinlendirilmesi faydalı olabilir.
44	Sürekli olarak radyasyonlu alanlarda çalışmak gerektiğinde dozometrinin takılması gerekir.
45	Radyasyon geçirmez kurşun duvarların olmadığı alanlarda; radyasyon yayan seyyar makineler kullanıldığında kurşun paravanlar mutlaka kullanılmalıdır.
46	Radyasyonla çalıştığımız zamanlarda mutlaka kurşun geçirmez yelekler giymeye özen gösteririz.
47	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri ölçüm sonuçları mutlaka personelle paylaşılmalıdır.
48	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri 48ölçüm sonuçlarına göre mutlaka şua izni verilmelidir.
49	Çalıştığımız kurumda kullanılan çalışma koltukları vb. malzemeler vücut ölçülerine göre ayarlanabilir özellikte olması gerektiğine inanıyorum.
50	Kaldırma, indirme, dönme gibi vücut hareketleri yaparken, vücut mekaniğine uygun hareket etmeye özen gösterir.
51	Yaptığımız işlerin risklerinden dolayı yüksek oranda strese maruz kalabiliyoruz.
52	Stresle baş etme yöntemlerinin stresimi kontrol etmede; işime yaradığını düşünüyorum.
53	İş yükünün artması ramak kala olayların oluşmasına sebep olabilir.
54	İş yoğunluğu ve gece mesaisi gibi sebepler sindirim sistemini olumsuz etkiler.
55	Uzun çalışma saatleri dikkatimi dağıtabiliyor.
56	Gece mesaileri sıklaştığında biyolojik ritmim bozuluyor ve sağlığım olumsuz etkileniyor.
57	Çalıştığımız kurumda yöneticilerimiz çalışanlarının moral ve motivasyonlarını yükseltmek için bir takım faaliyetlerde bulunmalıdır.
58	Düzensiz çalışma saatleri ve sık gelen gece vardiyası; uykusuzluk, yorgunluk, konsantrasyon bozuklukları, yaralanmalar, malpraktis ve obeziteye yol açabilir.

Veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşturulan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde, sağlık çalışanlarının sosyo – demografik özelliklerini içeren Katılımcı Bilgi Formu (Ek 2), ikinci bölümünde ise Kapsam Geçerlilik Oranı ve Kapsam Geçerlilik İndeksi sonucunda ölçekte kalması planlanan maddelerden oluşan “Sağlık Çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği"nin (SÇİİSGFÖ) soru formu bulunmaktadır.

Katılımcı Bilgi Formu 12 sorudan oluşan çalışanların sosyo-demografik özellikleri ve çalışma birimleri ile hizmet süresinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık düzeyine etkilerinin araştırıldığı bağımsız değişkenlerden oluşan veri toplama aracıdır.

Tablo 2

Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri

Değişkenler	**Frekans (n)**	**Yüzde (%)**
Cinsiyet		
Kadın	368	81,5
Erkek	83	18,4
Medeni Haliniz		
Evli	325	72,1
Bekar	126	27,9
Yaş ortalama 41 yaş ve üstü		
Göreviniz	**Frekans n**	**Yüzde %**
Hemşire	329	72,9
Ebe	8	1,8
Doktor	31	6,9
(Lab., Röntgen ve Anestezi Teknisyeni	48	10,7
Diğer Sağlık Personeli	35	7,8
Çalıştığınız Kurumdaki Yılınız		
1-5	216	47,9
6-10	140	31,0
11-15	54	12,0
16-20	40	8,9
21 Ve Üstü	1	,2
Çalıştığınız Biriminiz		
Klinik	279	61,9
Ameliyathane	43	9,5
Yoğun Bakım	70	15,5
İdari	36	8,0
Lab- Röntgen	23	6,9

Sağlık Çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin veri tabanını geliştirme aşamaları ise;

- Literatür Tarama
- Madde Havuzu Oluşturma
- Ölçek Biçiminin Belirlenmesi

- Uzman Görüşlerinin Alınması
- Ön Uygulama
- Güvenilirlik Hesaplamaları
- Geçerlilik Hesaplamaları
- Ölçeğin Son Biçiminin Oluşturulması sırası ile yürütülerek hazırlanmıştır.

3.4. Etik

Araştırma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'nun ve Aydın İl Sağlık Müdürlüğü'nün yazılı izni ile gerçekleştirildi. Araştırma sürecinde Helsinki Deklerasyonu ilkeleri dahilinde, araştırmanın dahil edilme kriterlerine uygun sağlık çalışanlarına araştırmayla ilgili bilgi verildi, soruları cevaplandı, bilgilendirilmiş onamları alındıktan sonra ölçek formunu cevaplamaları istendi.

3.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma kişilerin beyanına dayalı kendini bildirim şeklinde oluşturulan bir ölçektir, Gözleme ve uzman görüşüne dayanmadığı için kişilerin beyanı esas alınarak oluşturulmuştur. Tüm dünyayı ve ülkemizi ilgilendiren Covid-19 Pandemisi dolayısı ile sağlık çalışanlarına yüz yüze ulaşılmasında sıkıntılar yaşandı. Pandemi sağlık çalışanlarının çalışma koşullarını ve şartlarını olumsuz yönde etkilemişti. Sağlık çalışanlarının çalışma ortamlarından kaynaklanan risklerin yüksek seviyede olmasına rağmen ücretlerinin düşük olması, Covid-19 hastalığının meslek hastalığı olarak kabul edilmemesi ve pandemi sürecinin verdiği yorgunluk gibi sebepleri ileri sürerek araştırmaya katılımda isteksiz oldukları görüldü.

3.6. Verilerin Analizi

Ölçek geliştirmede deney yapmanın mümkün olmadığı zamanlarda kapsam geçerlik oranlarına başvurulur. Kapsam geçerlilik oranları, uzman görüşlerine dayanarak oluşturulan

ölçeğin nitel özellikten nicel verilere çevrilmesi ile oluşur (Yurdugül, 2005). Bilindiği gibi araştırılan özelliğin ölçek maddeleri ile uyuşup uyuşmadığının araştırılması için, ölçme aracının geçerliğine ilişkin çalışmalardır. Bu araştırmada kullanılan analiz yöntemleri ve istatistiksel yöntemler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3

Verilerin Analiz Yöntemleri İle İstatiksel Yöntemleri

Verilerin Analizi	***İstatistiksel Yöntemler***
Katılımcı Bilgi Formu	Sayı, Yüzde, Ortalama ve Standart Sapma
Geçerlik Analizi	
Kapsam Geçerliği	LawsheTekniği
Yapı Geçerliği	❖ KMO
▪ Açıklayıcı Faktör Analizi	❖ Barlett Küresellik Testi
	❖ Ki kare/Sd.
	❖ RMSEA
▪ Doğrulayıcı Faktör Analizi	❖ CFI
Madde Ayırt Ediciliği	Alt Üst % 27'lik Dilimin Hesaplanması
Güvenirlilik Analizi	
İç Tutarlılık	
▪ "Cronbach Alfa -İç Tutarlılık Katsayısı	❖ Cronbach Alfa Katsayısı
	Spearman's Korelasyon Katsayısı
Madde Toplam Korelasyonu	

Verilerin Analiz Yöntemleri İle İstatiksel Yöntemleri (Devamı)

Nonparametrik İstatistikler	
Mann-Whitney U Testi	Friedman Testi
Kruskal Wallis Testi	

Ölçekteki ifadelerin ölçülmesi amaçlanan özelliği kapsam geçerliliği ya da ifadelerin ilgili yapı geçerliliğini belirlemek için bir ön çalışmanın yapılması gerekir (McGartland vd. 2003).

Lawshe (1975) kapsam geçerlik oranlarını geliştirerek Lawshe tekniğini oluşturmuştur. Bu teknik altı basamaktan oluşmaktadır.

a) Alanında uzman kişilerin belirlenmesi

b) Ölçek form Taslağının oluşturulması

c)Ölçek taslağının uzman görüşlerine sunulması

d) Maddelerin kapsam geçerlik oranlarının hesaplanması

e) Maddelerin kapsam geçerlik indeksinin hesaplanması

f) Kapsam geçerlik oranları/indeksi sonucu ile nihai formun oluşturulması

Bu araştırmanın ilk aşamasında ölçekte oluşturulan her bir madde içeriğinin, ölçülmek istenen konuyu yansıtacağı şekilde 87 maddeden oluşan madde havuzu tasarlanmıştır, Taslak ölçeğin maddeleri oluşturulurken,

• Tüm maddelerin ölçmek istenen boyutu kapsamasına,

• Maddelerin basit ve kısa cümle yapısına uygun olmasına ve sade, anlaşılır bir dil ile yazılmasına,

• İfadelerin tüm katılımcılar tarafından aynı anlamlar çıkaracak şekilde hazırlanmasına,

• Maddelerin tek bir yargı barındırmasına,

• Hemen herkes tarafından kabul edilebilecek ya da kabul edilmeyecek ifadeleri barındırmamasına,

• Katılımcıyı belirsizliğe götüren hepsi, daima, hiçbiri, asla gibi evrensel kelimelerin kullanımından kaçınılmasına,

• Madde yazımında ifadelerin şimdiki zaman veya geniş zaman kullanılarak yazılmasına,

• Katılımcıların anlamayacağı kelimelerin kullanılmamasına,

• Yalnızca, sadece, bir tek gibi kelimelerin ölçülü kullanılmasına dikkat edildi (Tezbaşaran 1996, Tavşancıl 2006).

İkinci aşama da kapsam geçerliliği hesaplanarak ölçekteki ifadelerin ölçeğin amacına uygun olup olmadığı ölçülmek istenen özelliği taşıyıp taşımadığı ölçülür. Bilindiği gibi

ölçülmek istenen özellik ile ölçek maddelerinin tutarlılığı ölçek taslağının geçerliliğiyle ilgilidir. Yurdugül'e (2005) göre, ölçekte anlaşılabilir maddelerinin bulunması, hedef-kitleye uygunluğu çalışmaların uzman görüşleriyle uyumu ve kapsam ya da yapı geçerliliği için kullanılmakta olan bir yöntem olmuştur. Ölçek taslağı uzman görüşlerine sunulmak üzere hazırlanmıştır.

Üçüncü aşama da 3 ayrı alanda uzman 10 kişinin görüşlerine başvurulmuştur (Ek 1). Lawshe (1975) tekniğine göre, 5 ila 40 arası uzman görüşüne ihtiyaç vardır.

Dördüncü aşama da uzmanların bütün maddelere ilişkin görüşleri toplanarak kapsam geçerlik oranları hesaplanmıştır.

$KGO_i = (n_e - N/2) / (N/2)$

KGOi= Ölçeğin i'nci maddesinin Kapsam Geçerliliği Oranı

n_e= maddenin uygun olduğunu belirten uzmanların sayısı

N= Uzmanların toplam sayısı (Şencan, 2005).

Yukarıdaki formülün uygulanması ile her bir ölçek maddesi için KGO oranları alındı. KGO değerleri negatif ya da 0 değer alan maddeler ölçekten çıkarıldı. KGO değerleri pozitif olan maddelerin KGO'ların istatistiksel olarak anlamlılıklarını test etmek için hesaplama kolaylığı açısından aşağıdaki Tablo 4 de gösterilen p= 0,05 anlamlılık düzeyinde Veneziano ve Hooper (1997) tarafından geliştirilen aşağıdaki tabloya göre KGO'ların alt sınır değerleri (kapsam geçerlik ölçütleri) verilmiştir.

Tablo 4

=0,005 Anlamlılık Düzeyinde KGO'lar" İçin Minimum Değerler

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0.99	**13**	0,54
6	0.99	**14**	0,51
7	0.99	**15**	0,49
8	0,78	**20**	0,42
9	0,75	**25**	0,37
10	0,62	**30**	0,33
11	0,59	**35**	0,31
12	0,56	**40+**	0,29

Kapsam geçerlik indeksi (KGQ) değerleri, =0,05 düzeyinde anlamlı olan tablodaki verilere göre ölçekteki maddelerin toplam KGO ortalamaları üzerinden elde edilen değerlerdir. Toplam 10 uzmanın görüşleri vasıtasıyla eşitlik 1 ile verilen ifade yardımı ile kapsam geçerlik oranları elde edilmiştir. Daha sonra bu oranların istatiksel anlamlılığı Tablo 4' de yer alan değerlere karşılık gelen 10 uzman görüşünü sonucu alınacak minumum değerle (0,62) karşılaştırılarak belirlenmiştir.

Dördüncü aşama da Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) α=0,05 düzeyinde anlamlı olan ve uygulanacak olan forma alınacak olan maddelerin KGO üzerinden hesaplanarak elde edildi. KGO değeri 0,62' den küçük olan maddeler ile ölçeğin uzun ve yorucu olmasını önlemek için KGO oranları kabul edilebilir seviyenin üstünde olmasına rağmen bazı maddeler ölçekten çıkarılmış ve sonucunda 58 maddelik bir ölçek oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliği sonrası taslak ölçek, "Türk Dili" dersleri veren alanında uzman bir eğitimci tarafından, kullanılan dil, anlam, anlatım ve dilbilgisi bakımından değerlendirildi. Ölçeğin 20 sağlık çalışandan oluşan bir grup ile ön denemesi tamamlanmıştır. Ön deneme sonucunda elde edilen verilere dayanarak ölçekte hiçbir değişiklik yapılmadan asıl guruba uygulanmıştır.

Tablo 5

Uzman Görüşü Sonrası Kapsam Geçerlik Oranı

Madde Sayısı	Uygun	Düzeltilmeli	Çıkarılmalı	Kapsam Geçerlilik Oranı
1	10			1
2	8	2		0,6
3	9	1		0,8
4	7	2	1	0,4
5	8	2		0,6
6	8	2		0,6
7	8		2	0,6
8	9	1		0,8
9	9	1		0,8
10	8	1	1	0,6
11	8		2	0,6
12	7	2	1	0,4
13	7	2	1	0,4
14	8	1	1	0,6
15	8	1	1	0,6
16	10			1
17	9	1		0,8

18	9	1		0,8
19	8		2	0,6
20	8		2	0,6
21	7	3		0,4
22	9		1	0,8
23	9	1		0,8
24	4	4	2	-0,2
25	8		2	0,6
26	9		1	0,8
27	6	1	3	0,2
28	9	1		0,8
29	10			1
30	6	2	2	0,2
31	9		1	0,8
32	9	1		0,8
33	8	1	1	0,6
34	10			1
35	8	1	1	0,6
36	9	1		0,8
37	7		3	0,4
38	6	2	2	0,2
39	6	2	2	0,2
40	6	2	2	0,2
41	9		1	0,8
42	6	2	2	0,2
43	9		1	0,8
44	8		2	0,6
45	8		2	0,6
46	9	1		0,8
47	9		1	0,8
48	10			1
49	7	1	2	0,4
50	10			1
51	9		1	0,8
52	9	1		0,8
53	8		2	0,6
54	9		1	0,8
55	9		1	0,8
56	8	2		0,6
57	8		2	0,6
58	6	1	2	0,2
59	10			1
60	7	2	1	0,4
61	8		2	0,6
62	10			1
63	5	2	3	0
64	7	2	1	0,4

65	9	1		0,8
66	9	1		0,8
67	9		1	0,8
68	9	1		0,8
69	9	1		0,8
70	10			1
71	7		3	0,4
72	8	2		0,6
73	10			1
74	7		3	0,4
75	9	1		0,8
76	9		1	0,8
77	10			1
78	8	1	1	0,6
79	8	1	1	0,6
80	8		2	0,6
81	6	1	3	0,2
82	7	1	2	0,4
83	7	1	2	0,4
84	7		3	0,4
85	7		3	0,4
86	7	1	2	0,4
87	7	1	2	0,4

Ölçekte 0,62 puanın altında kalan 22 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğin yorucu ve sıkıcı olmasını önlemek için de 0,62 puan alan 7 madde daha ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte kalmasına karar verilen KGO değerleri 0,62 ve üstü olan maddelerin KGİ değerleri hesaplanmıştır. Ölçek 8 alt boyuttan oluşmakta olup her bir boyut için KGİ oranları Tablo 7'da görüldüğü gibi hesaplanmıştır. Elde edilen KGİ değeri KGÖ ' den büyük olması sebebiyle (KGİ>KGÖ) ölçekte kalan maddelerinin kapsam geçerliği anlamlı bulunmuştur Ateş Çobanoğlu, 2013; Batdı, 2013; Lawshe 1975; Öngöz, 2011).

KGİ değeri KGÖ değerinden küçük ise ölçekte kalan maddelerin kapsam geçerliğine sahip olmadığı ifade edilir (Lawshe, 1975).

Beşinci aşama da Sağlık çalışanları için oluşturulan iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğinin (SÇİSGFÖ) her bir boyutu için KGİ oranları 0,62'den büyük olduğundan ölçek istatiksel olarak anlamlıdır. Ölçülmek istenilen özellik birden fazla boyutta toplandığından her bir boyut için KGİ ayrı ayrı alınarak Tablo 6' de göre değerlendirilmiştir (Yurdugül 2005).

Tablo 6'da da verildiği üzere tüm alt boyutlara ait değerler 1.Alt Boyut KGİ= 0,70, 2. Alt Boyut KGİ= 0,72, 3. Alt Boyut KGİ= 0,90, 4. Alt Boyut KGİ= 0,88, 5. Alt Boyut KGİ= 0,62, 6. Alt Boyut KGİ= 0,77, 7. Alt Boyut KGİ= 0,90, 8 Alt. Boyut KGİ= 0,79 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6

SÇİİSGFÖ'nin Alt Boyutları ve Kapsam Geçerlik İndeksi

t. Boyut	Yönetsel Önlemler ile İlgili Farkındalık Düzeyi Maddeler (2, 3, 4, 7, 8, 20, 29, 46, 47, 56)	Gİ=0,72
2. Boyut	; Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine ve Güvenlik Kültürüne yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (5, 6,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 26)	Gİ=0,72
3. Boyut	Kimyasal Risk Etmenlerine yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)	Gİ=0,90
4. Boyut	Biyolojik Risk Etmenlerine yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37)	Gİ=0,88
5 Boyut	Ekranlı Araçlarla Çalışmaya yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (38,39)	Gİ=0,62
6. Boyut	Fiziksel Risk Etmenlerine yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47)	Gİ=0,77
7. Boyut	Ergonomik Risk Etmenlerine yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (48,49)	Gİ=0,90
8. Boyut	Psikososyal Risk Etmenlerine yönelik Farkındalık Düzeyi Maddeler (50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58)	Gİ=0,79

3.6.1. Faktör Analizi

Veriler toplandıktan sonra, katılımcıların her bir maddeyi cevaplayıp cevaplamadıkları kontrol edilmiş ve veri tabanı oluşturulma aşaması tamamlanmıştır. Katılımcı sayısı 80' nin üstünde ise uç değerin -3 ile 3 arasında dağılım göstermesi verilerin uç değer taşımadığı anlamına gelmektedir. Toplanan verilerin dağılımında uç değer olup

olmadığı kontrol edilmiş ve uç değere raslanmamıştır. Daha sonra, ölçeğin yapı geçerliği test edilmiştir. "Yapı geçerliliği faktör analizi ile ölçülür" (Büyüköztürk vd., 2008, 367).

Yapı geçerliliği gözlenmesi ve ölçülmesi güç olan soyut olgu/ kavramların ölçüm aracı tarafından ne kadar doğru ölçülebildiğini gösteren araştırma sürecidir. Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmede, faktör analizi, hipotez testi ve iç tutarlılık testi gibi yöntemler kullanılabilmektedir. Faktör analizi, katılımcıların geliştirilmekte olan ölçekte yer alan her bir maddeye verdiği yanıtlar doğrultusunda boyut saptama yöntemidir (Aksoy, 2016).

Ortaya çıkan ölçeğin faktör analizine uygunluğu Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Barlett testi ile değerlendirilmelidir. KMO testi, dağılımın faktör analizine uygunluğunun ölçülmesi için yapılır ve değişkenler arasındaki korelasyonu ölçer. . KMO alt sınır değerinin 0,50 olması gerektiği ifade edilir.(Tavşancıl, 2010). Tablo 7' de KMO için kabul edilebilecek eşik değerler verilmiştir.

Tablo 7

KMO İçin Eşik Değerler

KMO DEĞERİ	KORELASYON YETERLİLİĞİ
0.50 Altı	Kabul Edilemez
0.50–0.59	Kötü
0.60–0.69	Zayıf
0.70–0.79	Orta Derecede
0.80–0.89	İyi
0.90 ve Üstü	Mükemmel

(Sarstedt M, Mooi E. A concise guide to market research the process, data, and methods using IBM SPSS Statistics. Berlin: Springer Heidelberg; 2014. p.235-272)

Küresellik testlerinden biri olan Barlett testi ise, sıfır hipotezini test etmek için kullanılır. Hipotezin reddedilmesi, ölçüm yapılan değişkenin, dahil olduğu evrende çok değişkenli olduğunu göstermektedir. KMO ve Barlett değerleri belirlendikten sonra ölçeğin faktör yapısı, genellikle Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analyze) başta olmak üzere farklı yöntemler kullanılarak saptanır.

Ölçekteki faktörlerin daha basit bir yapıya kavuşması ve kavramsal anlamlılığın daha iyi sağlanması, faktörlerin döndürülmesi ile elde edilmektedir. Faktörler, dik ve eğik döndürme olarak iki yöntemle döndürülebilirler. Dik döndürme 25 yöntemleri arasında en çok quartimax, varimax ve equamax kullanılırken, eğik döndürme yöntemi olarak oblimax, quartimin, biquartimin, covarimin, binoramin gibi yöntemler kullanılmaktadır (Tavşancıl, 2010).

Madde analizi; geliştirilen ölçeğin maddelerinin tek tek istatistiklerinin hesaplanması, teste konulabilecek maddelerin seçilmesi, hatalı maddelerin düzeltilmesi ve testten atılması gereken maddelerin ayıklanması için yapılmaktadır (Tezbaşaran, 1996), (Tavşancıl, 2010).

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) (Confirmatory Factor Analysis: CFA), yeni ölçüm aracının geliştirilmesi, ölçüm aracının psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi, yöntemin etkinliğinin incelenmesi, oluşturulan ölçüm aracının validasyonunun zamana, populasyona ve gruplara göre değişim gösterip göstermediğinin belirlenmesi ve ölçüm hataları arasındaki korelasyonun belirlenmesi için sıklıkla kullanılan analiz yöntemidir.

Bu yöntem ile daha öncesinde yapılan faktör analizi sonucunda belirlenen değişken gruplarının ait olduğu faktörlerin temsil edilme düzeyi ve faktörlerin birbirlerinden bağımsız olma durumları belirlenmektedir. Kısacası doğrulayıcı faktör analizi, faktör analizi sonucu kurulan hipotezlerin test edilmesini sağlamaktadır (Aytaç ve Öngen, 2010).

Faktör analizi açımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) şeklinde ikiye ayrılabilir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk'e (2014) göre, AFA "faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktörlerin, alçülmek istenen özellikler ve kuramın yapıları ile uygun olup olmadıklarını gösterir". DFA ise "kuramsal bir çerçevede geliştirilen yapının ölçme sonucu elde edilen verilerle doğruluğunun kanıtlanması için yapılan bir uygulamadır". Bu araştırmada önce AFA daha sonra da DFA kullanılarak faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi SPSS.22 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Öncelikle 58 maddeyle maddelerin faktörlere dağılımı AFA yöntemi ile incelenmiştir.AFA ile öz değere bakılarak faktörlerin oluşturduğu varyans miktarı ölçülmüştür.

Büyüköztürk'ün (2006) önerdiği şekliyle Öz değeri 1'in üstündeki değerleri dikkate alınmıştır. Büyüköztürk'e (2014) göre "daha kolay yorumlanabilir olması sebebiyle sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda ölçek geliştirme çalışmalarında daha çok dik döndürme

yöntemi kullanılır. Bu araştırmada, AFA' da temel bileşenler analizi ve faktörlerin birbirinden bağımsız olduğu varsayıldığından dik döndürme yöntemlerinden varimax yöntemi kullanılmıştır. Faktör yükleri, her bir maddenin bulunduğu faktörlerle olan ilişkisini temsil eder (Büyüköztürk, 2014). Field'e (2005) göre, ölçek maddelerinin 0.30 veya 0.40 sınır değerinin üzerinde olması istenir. Bundan dolayı AFA sonuçlarına bakılırken faktör yükleri 0.30'dan küçük olan maddeler, DFA işlemine geçmeden önce ölçek formundan çıkarılmıştır. Bu çalışmaya ölçekteki varyans değerlerinin yeterli seviyede olması, Öz değerin de 1'den yüksek olması ve faktör yüklerinin en düşük . 30 olması gibi kriterlere bakılarak devam edilmiştir. AFA her aşamada tekrar edilmiş, en uygun maddelerin analizde tutulması ile işleme devam edilmiştir ve kalan maddelerle DFA'ya geçilmiştir.

DFA'da yine faktör yükleri en alt seviyesi olarak 0.30 değeri olarak ele alınmıştır. DFA uygulanırken Tucker-Lewis index (TLI), uyum indekslerinden Chi Kare, root mean square error approximation (RMSEA) comparative fit index (CFI), standardized root mean square residual (SRMR) ve değerleri alınmıştır. Her bir indeksin uygunluk değeri CFI > 0.90, TLI > 0.90, 0.05 < RMSEA < 0.08 ve 0.05 < SRMR < 0.10 hem AFA hem DFA analizlerinde faktör yükleri en az 0.30 olarak kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2006). Bu araştırmada AFA için SPSS 22, DFA için AMOS 24 programı kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğünün faktör analizini uygulamak için uygun olup olmadığının ve örneklem büyüklüğünün de analiz için yeterli olup olmadığını ölçmek için Kaiser Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Spherecity testi 17 kullanılmıştır. KMO'nun 0.60'dan yüksek bir değere sahip olması örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2014).

Verilerin normal dağılım özelliklerini görmek için Bartlett's Sphericity testine bakılır. Sonucunun anlamlı ($p<0,05$) değerde olması verilerin dağılımlarının normal olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2014).

3.6.2. Güvenirlik Analizi

Oluşturduğumuz ölçekte toplanan verilerin güvenirliğini test etmek için Cronbach's Alfa (iç tutarlılık katsayısı) kullanılmıştır. Bu katsayı, ölçekteki maddelerin birbirleri arasındaki tutarlılık oranını belirler (Şencan 2005). Büyüköztürk'ün (2014) görüşüne göre

eğer ölçekte tek boyut ölçülecekse Alfa değerinin 0.80 değerinin üzerinde çıkması ölçekte toplanan verilerin güvenilir olduğu anlamına gelir.

3.6.3. Araştırmada Kullanılan İstatistik Yöntemleri

Bu araştırmada ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği için; kapsam geçerliliğinde Lawshe Tekniği, yapı geçerliliğinde ise Kaiser Mayer Olkin, Barlett testleri ve Faktör Analizi teknikleri kullanıldı.

Ölçeğin iç tutarlılığı için Cronbach Alpha, güvenilirlik katsayıları hesaplandı. Verilerin dağılım şeklini görmek için normallik testleri yapıldı. Analizler sonucunda kalan maddeler sonucunda oluşan ölçeğin verilerinin normal bir dağılımın göstermediği görüldüğünden istatistik değerlendirme işleminde nonparametrik test yöntemi uygulandı.

Sağlık çalışanlarının sosyo – demografik özelliklerine göre iş sağlığı ve güvenliği farkındalığını belirmek için Kruskal Wallis Testi, Friedman Testi ve Mann-Whitney U Testi uygulandı. Bu ölçekten alınan en az puan 84, en yüksek puan ise 232’ dir. Elde edilen puan arttıkça sağlık çalışanlarının farkındalık düzeyi de artmaktadır. Ölçek çalışmasına 451 sağlık çalışanı katılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

Bulgular beş bölümde incelenecektir. Birinci bölümde örneklem büyüklüğünün analizlere uygunluğunu ölçen veriler, ikinci bölümde açımlayıcı faktör analizine ait bulgular, üçüncü bölümde doğrulayıcı faktör analizine ait bulgular, dördüncü bölümde katılımcılara ait bazı sosyodemografik özellikler analizine göre bulgular bölümde güvenirlilik katsayısına ait bulgular ve son bölümde ise ölçeğin değerlendirilmesi yer almaktadır.

4.1. Uygunluk ve Örneklem Büyüklüğü Testlerine İlişkin Bulgular

Örneklem evreni temsil eder. Bu sebeple amaca uygun örneklem grubu seçilmeli ve sayısı belirlenmelidir. Nunually (1978) 300 kişinin örneklem büyüklüğü için uygun olduğunu belirtir. Comrey ve Lee (1992) ise katılımcı sayısının100 kişiden az olmasını zayıf, 200 kişiyi orta, 300 kişiyi iyi, 500 kişiyi çok iyi ve 1000 kişiyi ise mükemmel olarak ifade eder. Bu araştırmaya katılan sağlık çalışanı sayısı ise 451 kişidir. Nunually (1978) görüşüne göre araştırmanın örneklem grubu sayısı iyi ile çok iyi arasına denk gelmektedir.

Yine literatürde örneklem grubunun uygulanan madde sayısna uygun olarak tercih edilmesine dair ölçütlerde; örneklem sayısı madde sayısının en az beş katı (Bryman ve Cramer, 2001), 10 katı (Nunually, 1978), 15 katı (Gorush, 1983) olmasına dair görüşler mevcuttur (Delice ve Ergene, 2015). örneklem sayısının yetersiz olması maddeler arası kovaryansın kararlı olmamasına sebep olabilir yani maddelerdeki iç tutarlılık başka örneklem gurupları için uygun olmayabilir ve örneklem evreni temsil etmeyebilir (DeVellis, 2003). Bu görüşler doğrultusunda uygulanan ölçekte 58 madde bulunmakta ve madde başına düşen katılımcı sayısı 7 kişidir.

Araştırmanın örneklem büyüklüğünün yeterliliğini ölçmek ve faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmış ve Tablo 8' de görüldüğü gibi KMO değerinin 0.948, Bartlett's Test değerinin ise 16580,075 olduğu görülmüştür. Bu değerin yüksek sevide olması verinin faktör analizi için çok uygun olduğunu gösterir (Kalaycı, 2006). Bu değer eğer 0.50 ise zayıf, 0.60 ise orta, 0.70 ise iyi,

0.80 ise çok iyi, 0.90’ da ise mükemmel bir seviyededir denilebilir (Tavşancıl 2002,Comrey ve Lee, 1992).

Ölçeğimizin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerin 0.948 olması veri setimizin faktör analizi için mükemmel olduğunu göstermektedir. Bu aşamadan sonra, AFA ve DFA’leri uygulanmıştır.

Tablo 8

SÇİİSGFÖ 'nün Faktör Analizi Uygunluğuna İlişkin Veriler

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,948
Bartlett's Test of Sphericity	**Approx. Chi-Square**	16580,075
	df	1653
	Sig.	,000

4.2. Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Bu aşamada ölçeğin yapı geçerliliği test edildi. Katılımcılara uygulanan 58 maddeyle yapılan çalışmanın açımlayıcı faktör analizinde (AFA) ilk olarak özdeğere göre faktör belirleme metodu kullanıldı. Özdeğer, faktör sayısını belirlemede, faktör varyansın ölçülmesinde kullanılan bir katsayıdır. Faktör analizi çalışmalarında öz değeri 1 ya da 1’den yüksek değer alan faktörler, önemli faktörlerdir. Tablo 9’ a göre ölçek ifadelerimizin özdeğerleri 1 ve faktör yükleri 0. 40 ‘ın üstünde olduğu görülmektedir.

Tablo 9

SÇİİSGFÖ Maddelerinin Özdeğerleri

Madde	Özdeğer	Faktör Değeri	Madde	Özdeğer	Faktör Değeri
1	1,000	,649	**30**	1,000	,549
2	1,000	,591	**31**	1,000	,556
3	1,000	,614	**32**	1,000	,696
4	1,000	,637	**33**	1,000	,570
5	1,000	,730	**34**	1,000	,623
6	1,000	,763	**35**	1,000	,711
7	1,000	,555	**36**	1,000	,678
8	1,000	,607	**37**	1,000	,633
9	1,000	,530	**38**	1,000	,645
10	1,000	,494	**39**	1,000	,649
11	1,000	,688	**40**	1,000	,641
12	1,000	,590	**41**	1,000	,754
13	1,000	,485	**42**	1,000	,807
14	1,000	,541	**43**	1,000	,749
15	1,000	,516	**44**	1,000	,732
16	1,000	,590	**45**	1,000	,729
17	1,000	,698	**46**	1,000	,759
18	1,000	,710	**47**	1,000	,706
19	1,000	,747	**48**	1,000	,656
20	1,000	,557	**49**	1,000	,704
21	1,000	,586	**50**	1,000	,719
22	1,000	,691	**51**	1,000	,708
23	1,000	,780	**52**	1,000	,705
24	1,000	,664	**53**	1,000	,604
25	1,000	,675	**54**	1,000	,632
26	1,000	,622	**55**	1,000	,598
27	1,000	,565	**56**	1,000	,704
28	1,000	,637	**57**	1,000	,632
29	1,000	,587	**58**	1,000	,598

Varimax döndürme yöntemi faktör yüklerinin aldığı değerlere bakılarak yapının basit olması ve faktörlerin anlamlı olması için eleme yapılmaya çalışılır. Az değişkenle faktör varyanslarının yüksek seviyede olması sağlanacak şekilde döndürme işlemi uygulanmaktadır (Kline, 1994).

Ölçekteki 58 maddeden 32, 39, 12, 40, 50, 54, 34, 33, 10, 58, 57, 4, 5, 20, 6, 1, 2, 56, 7, 9, 25, 13, 14, 31, 16, 26 ifadeleri varimax döndürme tekniği ile dört kez yapılan döndürme işleminden sonra binişik değerlere sahip olduğundan ve faktör yüklerinin .40' ın altında olduğundan dolayı ölçekten çıkarılmıştır.

Anlamlı faktör sayısının oluşturulabilmesi için her faktörün altında en az 4 ifade bulunmalıdır. Gruplandırmada 3, 7, 8 ifadelerinin faktör yüklerinin 0, 40' ın üstünde olmasına rağmen bir alt boyutun altında 4 madden daha az sayıda madde kaldığı için bu

maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu çıkarmalar yapıldıktan sonra 30 ifadeli sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeği taslak formu oluşturulmuştur.

Bu aşamadan sonra meydana gelen 30 maddelik ölçeğin nihai sonucuna yönelik faktör yükleri Tablo 10'da gösterilmiştir. Tablo 6'ya göre, 1. faktörde: 22, 23, 19, 24, 21, 7, 18, 28, 11, 27, 15, 30 olmak üzere toplam on iki madde bulunmaktadır. 2. faktörde: 47, 43, 46, 42, 44, 45, 41, 48 ve 49 olmak üzere dokuz madde bulunmaktadır. 3. faktörde 51, 52, 53, 54, 55 toplam beş madde ve 4. faktörde 35, 36, 37 ve 38 olmak üzere dört madde bulunmaktadır.

Tablo 10

SÇİİSGFÖ 'nin Alt Boyutlarının Faktör Yük Değerleri

Faktör 1		**Faktör 2**		**Faktör 3**		**Faktör 4**	
M 23	,785	**M 47**	,754	**M 54**	,724	**M37**	,720
M 22	,745	**M 43**	,748	**M 53**	,711	**M 36**	,682
M 19	,734	**M 46**	,739	**M 55**	,706	**M 38**	,649
M 24	,730	**M 42**	,732	**M 52**	,677	**M 35**	,593
M 21	,699	**M 44**	,728	**M 51**	,653		
M 7	,698	**M 45**	,712				
M 18	,652	**M 41**	,708				
M 28	,650	**M 48**	,696				
M 11	,639	**M 49**	,621				
M 27	,544						
M 15	,539						
M30	,530						

Tablo 10' da görüldüğü gibi birinci alt faktörde bulunan maddelerin faktör değerleri 0,530 ile 0,785 arasında, ikinci alt faktörde bulunan maddelerin faktör değerleri 0,621 ile 0,754 arasında, üçüncü alt faktörde bulunan maddelerin faktör değerleri 0,653 ile 0,724, dördüncü alt faktörde bulunan maddelerin faktör değerleri 0,593 ile 0,720 arasında değişiklikler göstermektedir.

Tablo 11.

Faktörlerin Varyans ve Yığılma Değerleri

Faktör	Varyans %	Yığılma Değerleri %
1	48.726	49.728
2	8.137	57.885
3	4.336	62.201
4	3.789	65.970

Yığılmalı Değerlerin her faktör için en az % 45 olması gerekmektedir ve bu araştırmada dağılımın en düşük değeri % 49,7 olduğundan varyans değerlerinin kabul edilebilir seviyede olduğu görülmüştür ve toplam varyansın %65,95' ini yasıtmaktadır.

Madde analizi yapılmadan önce, maddelerin içerikleri dikkate alınarak faktörlere isim verildi. KGO ve KGİ sonuçlarına dayanarak oluşturulan 58 maddelik 8 alt boyutlu SÇİİSGFÖ AFA sonucunda 30 maddeye ve 4 alt boyuta düşmüştür. Tablo 12' de görüldüğü gibi birinci alt faktörde bulunan maddelerin genel olarak güvenlik kültürü, ikinci alt faktörde bulunan maddelerin fiziksel risk etmenleri, üçüncü alt faktörde bulunan maddelerin psikososyal risk etmenleri, dördüncü alt faktörde bulunan maddelerin ise koruma ve önleme yöntemlerine yönelik maddeleri ifade ettiği görülmüş ve yeniden isimlendirilmiştir.

Tablo 12.

SÇİİSGFÖ' nin Alt Boyutları ve Madde Numaraları

Boyut Adı	Madde sayısı	Madde Numaraları
Birinci Boyut: Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi	12	22, 23, 19, 24, 21, 7, 18, 28, 11, 27, 15, 30
İkinci Boyut: Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	9	47, 43, 46, 42, 44, 45, 41, 48,49
Üçüncü Boyut: Psikososyal Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	5	51, 52, 53, 54, 55

Dördüncü Boyut: Koruma Ve Önleme Tedbirlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	4	35, 36, 37,38

Aşağıdaki tabloda ölçek maddelerinin aritmetik ortalamaları verilmiştir.

Tabloya 13' e göre, güvenlik kültürüne yönelik farkındalık düzeyi alt boyutunun aritmetik ortalaması 4,97 standart sapmasının toplamı 7,58, fiziksel risk etmenlerine yönelik farkındalık düzeyi alt boyutunun aritmetik ortalaması 4,46 standart sapmasının toplamı 4,49, koruma ve önleme yöntemlerine yönelik farkındalık düzeyi alt boyutunun aritmetik ortalaması 4,54, standart sapmasının toplamı 2,18, psikososyal risk etmenlerine yönelik farkındalık düzeyi alt boyutunun aritmetik ortalaması 4,62, standart sapmasının toplamı ise 3,26 olarak hesaplandı. Bu analizler sonucunda oluşan 30 madde ve 4 alt boyutlu SÇİİSGFÖ' nin Doğrulayıcı Faktör Analizine geçilmiştir.

Tablo 13.

SÇİİSGFÖ'nin Alt Boyutlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmav Sonuçları (N:4451)

Alt Boyut Adı	**Aritmetik Ortalama ± Standart Sapma (Ss)**
Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi	4,97 ± 7,58,
Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	4,46 ±4,49
Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	4,54 ± 2,18
Psikososyal Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	4,62 ± 3,26

4.3. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

AFA analizleri sonrası oluşan 30 maddelik 4 alt boyutlu SÇİİSGFÖ' nin uyum indekleri için DFA kullanılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen

faktörler arası korelasyonların pozitif ve yüksek düzeyde olması gerçekten birbirinden farklı bir yapı oluşturup oluşturmadığının sorgulanmasını gerektirmektedir (Aksoy, 2016).

Analiz dört aşamada tamamlanmıştır. Birinci aşama da CMIN/DF değerinin kabul edilebilir değerin üzerinde olduğu görülmüş ve bazı maddelerin çıkarılması gerektiğine karar verilmiştir. Ölçekten madde çıkarılırken faktör yükü en düşük olan maddeler dikkate alınarak yapılmıştır. Bu işlem her uygulama sonunda CMIN/DF değerinin kabul edilebilir değere ulaşıp uklaşmadığı kontrol edilerek dört kez tekrarlanmıştır. Son aşamaya gelindiğinde CMIN/DF değerini kabul edilebilir düzeye çekebilmesi için faktör yüklerinin ölçekteki diğer maddeler arasında en az faktör değerine sahip olan 7, 11 ve 15. maddeler ölçekten çıkarılmştır. Bu çıkarımlara bağlı olarak kök ortalama kare yaklaşım hatası değeri (RMSEA) 0,082' ye çıkmıştır. Tekrar uyum indeksinde yapılan hesaplama sonucunda CMIN/DF değerini kabul edilebilir seviyeye çekebilmek için faktör yük değeri 0.500' ün altında olan 51. madde de ölçekten çıkarılmıştır.

Bu madde ölçekten çıkarılınca psikososyal risk etmenlerine yönelik farkındalık düzeyini ölçen dördüncü faktör üç ifadeye düşmüştür. Bir ölçeğin geçerlik ve güvenirliğin yüksek olması için bir faktör altında en az dört ifade bulunmalıdır. Bu nedenle geriye kalan üç madde de faktör yüklerinin yüksek olmasına rağmen ölçekten çıkarılmıştır. Yapılan işlemler sonucu CMIN/DF ve RMSEA değerlerinin de değişikliğe uğramasından dolayı 18. -19., 21.-22., 27.-30., 41.-42. ile 48.-49. Maddeler arasında kovaryans kurulmuştur. Kovaryanslar sonucunda SÇİİSGFÖ' nin uyum indeksleri kabul edilebilir seviyeye ulaşmıştır.

AFA sonucu oluşan 30 maddelik ölçek DFA sonucu 21 maddeye düşmüştür. Analizler sonucunda oluşan nihai ölçeğin uyum indeksleri Tablo 14' de belirtildiği gibi sonuçlanmıştır. DFA sonucunda oluşan ölçeğin; standartlaştırma sürecinde örneklem gurubundan elde edilen verilerden oluşan bulguların teorik yapı ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Tablo 14.

Üç Faktörlü SÇİİSGFÖ Uyum İndeksleri

Uyum indeksi	İndeks değeri	Kabul edilebilir değer
CMIN/DF	2,733	-3 ile 3 arası
TLI	,949	0.90 < TLI
CFI	,956	0.90 < CFI
RMSEA	,062	0.05 < RMSEA < 0.08

Tablo 14' e göre, DFA'dan ortaya çıkan verilerdeki uyum indekslerinin kabul edilebilir seviyede olduğu görülmektedir. $\chi 2$/ sd değeri örneklem büyüklüğünden çok çabuk etkilenen ki-kare istatistiği yerine kullanılabilecek bir ölçüttür. Bu değer büyük örneklemlerde 3'ün altında ise mükemmel bir uyuma, 5'in altındaysa orta seviyede bir uyuma karşılık gelmektedir (M.Aytaç, B. Öngen 2010). Bu çalışmanın örneklem büyüklüğünün yüksek olması sebebiyle CMIN/DF'nin 3' ün altında kalarak 2,733 değerde olması mükemmel bir uyumun olduğunu gösterir. RMSEA,062 ile ,080 altında olması, CFI ,956 değeri ile 0,90' nın üstünde olması, TLI ,949 değeri ile 0,90' nın üstünde olması 21 madde ve 3 alt boyuttan oluşan nihai ölçeğin mükemmel bir uyuma denk geldiğini göstermektedir. Bu aşamadan sonra faktör yük değerleri incelenerek ve Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15.

DFA Analizi Sonucu Kalan Maddelerin Faktör Yükleri

Madde No	**1.Faktör** **Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi**	**Faktör Değeri**
18	Kullanılan tüm kimyasal maddelerin *malzeme güvenlik bilgi formu* mutlaka okunmalıdır.	765
19	Kimyasal maddelerle temasta zehirlenme ihtimaline karşılık mutlaka kişisel koruyucu önlemler alınmalıdır.	820
21	Uzun süreli korunmasız bir şekilde kimyasallara maruz kalmak dermatite yol açabilir.	656
22	Kullanılan kimyasal maddelerin malzeme güvenlik bilgi formuna göre bertaraf edilmesi gerekir.	771

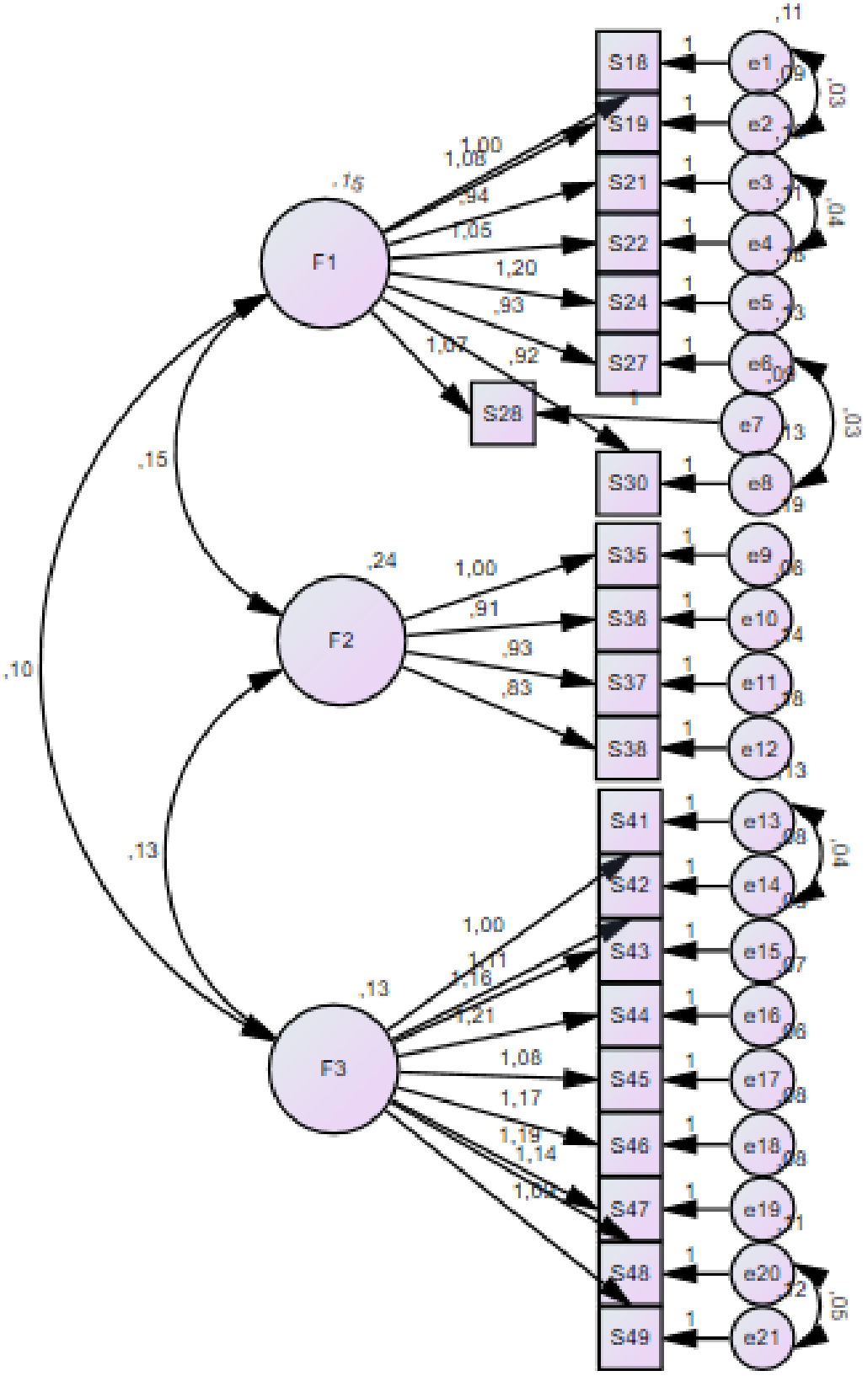
24	Kullanılan kimyasal maddeyi uzun süreli solumak, solunum yolu hastalıklarına yakalanma olasılığını artırır.	738
27	Biyolojik risk etmenlerinin özelliğine göre korunma yöntemi kullanılmalıdır.	715
28	İşin yürütümü sırasında enfeksiyon zincirine mutlaka dikkat edilmelidir.	808
30	Kan alma ve benzeri işlemler sırasında koruyucu ekipmanlar mutlaka kullanılmalıdır.	711
	2. Faktör	
	Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	
35	Atık asansörü amacı dışında kullanılmamalıdır.	745
36	İş yerinde, iş elbiseleri ve sivil elbiseler iş sağlığı açısından farklı dolaplara asılmalıdır.	870
37	İş elbiseleri ile çalışılan kurumun dışına çıkılmamalıdır.	774
38	Ekranlı araçlarla çalışma sırasında ekran koruyucu kullanmak gerekir.	690
	3. Faktör	
	Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	
41	Çok uzun süreli ayakta kalmak varise sebep olabilir.	708
	DFA Analizi Sonucu Kalan Maddelerin Faktör Yüklerinin (Devam)	
42	Sürekli olarak radyasyonlu alanlarda çalışmak gerektiğinde dozometrinin takılması gerekir.	664
43	Radyasyonla çalışılan alanlarda radyasyon geçirmez kurşun duvarlar bulunmalıdır.	791
44	Radyasyon geçirmez kurşun duvarların olmadığı alanlarda, radyasyon yayan seyyar makineler kullanıldığında kurşun paravanlar mutlaka kullanılmalıdır.	852
45	Radyasyonla çalışılan zamanlarda mutlaka kurşun geçirmez yelek giyilmelidir.	855
46	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri ölçüm sonuçları mutlaka personelle paylaşılmalıdır.	829
47	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri ölçüm sonuçlarına göre mutlaka şua izni verilmelidir.	840
48	Çalışılan kurumda kullanılan çalışma koltukları vb. malzemeler vücut ölçülerine göre ayarlanabilir özellikte olmalıdır.	776
49	kaldırma, indirme ve dönme gibi vücut hareketleri yaparken vücut mekaniğine uygun hareket edilmelidir.	755

1. faktörde: 18, 19, 21, 22, 24, 27, 28, 30 olmak üzere sekiz madde, 2. faktörde: 35, 36, 37 ve 38 olmak üzere dört madde, 3. faktörde 47, 43, 46, 42, 44, 45, 41, 48 ve 49 olmak üzere toplam dokuz madde yer almaktadır.

Ayrıca bu faktörler sırası ile %49, %57, %62 ve %65 oranında varyans değerlerine sahiptir. Faktör yapısı doğrulanan 21 maddelik ölçekte faktörlerin isimlendirilmesine geçilmiş, her bir madde incelenmiş ve faktördeki maddelerin birbirleriyle ilişkisi dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda, birinci faktörde güvenlik kültüründen bahsedilmesinden dolayı, bu faktör "güvenlik kültürüne yönelik farkındalık düzeyi" olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktörde çalışanların koruma ve önleme davranışına yönelik tutumlarından bahsedilmesinden dolayı, bu faktör "koruma ve önlemeye yönelik farkındalık düzeyi" olarak isimlendirilmiştir. Üçüncü faktör fiziksel risk etmenlerinden bahsedilmesinden dolayı, bu faktör "fiziksel risk etmenlerine yönelik farkındalık düzeyi" olarak isimlendirilmiştir. DFA sonucu ölçekte birinci faktörde yer alan 21.madde en düşük değer olarak 656 puan alırken 2. faktörde yer alan 30. Madde 870 puan alarak en yüksek değere sahip madde olmuştur.

Tablo 16.

DFA Analiz Diyagramı



4.4. Sağlık Çalışanlarının Sosyo-Demografik Özellikleri ve İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Farkındalıklarının Değerlendirilmesi

Tablo 17 ’de sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri verilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan çalışanların %81,5’ i kadın, %51,4’ü 40 yaş üstü sağlık çalışanı, %72,1’i evli, %72,9’ u hemşire, % 36,6 işten kaynaklı hastalıklardan sırt ağrısı, % 36,6’ sı psikososyal risk etmenlerinden tükenmişlik sendromu, % 61,9’ u klinik ve poliklinik çalışanlarından oluşturmaktadır.

Tablo 17.

Katılımcıların Sosyo-Demografik Dağılımları

Değişkenler	**Frekans n**	**Yüzde %**
Cinsiyet		
Kadın	368	81,5
Erkek	83	18,4
Medeni Haliniz		
Evli	325	72,1
Bekar	126	27,9
Yaş	Ortalama 41 yaş ve üstü	
Göreviniz	**Frekans n**	**Yüzde %**
Hemşire	329	72,9
Ebe	8	1,8
Doktor	31	6,9
(Lab., Röntgen ve Anestezi Teknisyeni	48	10,7
Diğer Sağlık Personeli	35	7,8
Çalıştığınız Kurumdaki Yılınız	Ortalama 1-5 yıl	
Mesleki Yılınız	Ortalama 20 ve üstü	

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının % 61,9’u klinik ve poliklinik çalışanlarından oluşmaktadır. Pandemi dolayısı ile yeni kurulan covid servisleri de bu guruba dahil edilmiştir. İkinci sırada ise %15,5’ lik bir ile yoğun bakım çalışanları yer almaktadır.

Tablo 18.

Katılımcıların Çalıştığı Birimler

Çalıştığınız Biriminiz		
Klinik ve poliklinik	279	61,9
Ameliyathane	43	9,5
Yoğun Bakım	70	15,5
İdari	36	8,0
Lab- Röntgen	23	6,9

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarında meslek hastalığı görülme oranı düşüktür. Sağlık çalışanlarında tanımlanan meslek hastalıkları biyololik risk etmenlerine dayalı meslek hastalıklarıdır. Tüm kamu kurumlarında iş sağlığı ve güvenliğine yönelik olarak 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında tüm sağlık çalışanları biyolojik risk etmenlerine karşı aşılanır. Bu bakımdan katılımcılarda meslek hastalığı görülme oranı düşüktür.

Tablo 19.

Katılımcılarda görülen Meslek Hastalıkları

Meslek Hastalığı		
HBC	1	1,1
HBV	1	2
HIV	2	4
Diğer	34	7,5
Yok	409	90,7

Daha çok sağlık çalışanların yaptıkları işin niteliğinden dolayı işten kaynaklı hastalıklar görülmektedir. Bu hastalıklar işin yürütümü sırasında işten kaynaklı hastalıklar olduğu halde meslek hastalığı olarak kabul edilmemektedir. İşten kaynaklanan hastalıklar arasından % 36,6 oranı ile en çok sırt ağrısı görülmüştür. Uzun çalışma saatleri ve gece mesailerinden dolayı uzun süreli ayakta kalmaya bağlı olarak % 23,1’ lik oranla varis ikinci sırada yer almaktadır.

Tablo 20

Katılımcılarda görülen İşten Kaynaklı Hastalıklar

İşten Kaynaklı Hastalıklar		
Sırt Ağrısı	165	36,6
Bel Ağrısı	25	5,5
Varis	104	23,1
Diğer	25	5,5
Yok	132	29,2

Bu çalışmada yer alan katılımcıların % 36' sı Tükenmişlik Sendromu % 23,1' inde ise Uyku Bozukluğu yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılanların %61,9' unun kliniklerde çalışması ve % 72,9' unun hemşire olması, %81,5' ini kadın ve yaş ortalamalarının da 40 ve üstü olması psikososyal rik etmenleri bakımından anlamlı bulunmaktadır.

Tablo 1.

Katılımcılarda görülen Psikososyal Risk Etmenler

Psikososyal Risk Etmenleri Sorunları		
Tükenmişlik Sendromu	165	36,6
Depresyon	25	5,5
Uyku Bozukluğu	104	23,1
Diğer	25	5,5
Yok	132	29,2

4.5. Güvenilirlik Analizleri

İç tutarlılık, güvenirliğin sınanma yöntemlerinden biridir ve likert tipi ölçeklerde, ölçeğin tamamı ve alt faktörleri için Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak elde edilmektedir. Cronbach alfa katsayısının a, o ölçekteki maddelerin birbiriyle tutarlı olduğunu göstermektedir (Şencan, 2005), (Erdoğan, 2014).

Ölçeğin alt boyutlarının her biri için Cronbach's Alpha katsayısı ayrı ayrı hesaplandı. Birinci alt boyut için 0.915, ikinci alt boyut için 0.845, üçüncü alt boyut için 0. 948 değerleri

elde edilmiştir. Ölçeğin tamamının Cronbach's Alpha katsayısı ise 0,954 olarak hesaplanmış ve maddelerinin birbiri ile tutarlı olduğu görülmüştür.

Tablo 22.

Tüm Faktörlerin Güvenirlik Analizleri

Alt Boyut	Cronbach alfa	Madde Sayısı
1.	.915	8
2.	.845	4
3.	,948	9

Bu araştırmada ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği için; kapsam geçerliliğinde Lawshe Tekniği, yapı geçerliliğinde ise Kaiser Mayer Olkin, Barletts Testleri ve Faktör Analizi kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığı için Cronbach Alpha katsayısı değerinin istenen düzeyde olması üzerine verilerin dağılımlarını ölçmek için normallik testleri yapılmıştır.

4.5.1. Normallik Testleri

Tablo 23' de ölçekte yer alan tüm maddelerin Skewness ile Kurtosis değerlerinin ayrı ayrı Std. hata payının 2 ile çarpılması ile elde edilen sonucun std. sapma ile std. hata payı arasında bir değer alması beklenir.

M18 'e göre, std. hata değerinin 115 değerinin 2 ile çarpımı sonucu 230 değerinin skewness değeri olan ,577' den büyük olması beklenirken, Skewness .577 değerinin, 230 değerinden büyük olmasından dolayı çıkan sonucun istenen aralıkta olmadığı görülmüştür. Bu işlem ölçeğin tüm maddelerine uygulanmış ve dağılımın normal olmadığı sonucuna varılmıştır. Aşağıdaki tabloda ölçek maddelerinin ortalamaları, varyansları, Skewness ve Kurtosis değerleri verilmiştir.

Tablo 23.

SÇİİSGFÖ’ nin Normallik Testleri

Normallik Test Sonuçları			
		İstatistik	**Standart Sapma Hata Payı**
M18			
	Skewness	-,577	,115
	Kurtosis	-1,192	,229
M 19			
	Skewness	-,902	,115
	Kurtosis	-,441	,229
M 21			
	Skewness	-,626	,115
	Kurtosis	-,192	,229
M 22			
	Skewness	-,536	,115
	Kurtosis	-,977	,229
M 23			
	Skewness	-1,470	,115
	Kurtosis	3,806	,229
M 24			
	Skewness	-1,768	,115
	Kurtosis	5,078	,229
M 27			
	Skewness	-,133	,115
	Kurtosis	-1,735	,229
M 29			
	Skewness	16,523	,115
	Kurtosis	323,670	,229
M 30			
	Skewness	-,095	,115
	Kurtosis	-1,863	,229

Normallik Test Sonuçları (Devam)

M 35	Skewness	-1,920	,115
	Kurtosis	6,920	,229
M 36			
	Skewness	-,287	,115
	Kurtosis	-1,560	,229
M 37			
	Skewness	-,881	,115
	Kurtosis	1,625	,229
M 38			
	Skewness	-,430	,115
	Kurtosis	-,677	,229
M 41			
	Skewness	-,627	,115
	Kurtosis	-1,124	,229
M 42			
	Skewness	-,671	,115
	Kurtosis	-1,263	,229
M 43			
	Skewness	-,864	,115
	Kurtosis	-1,079	,229
M 44			
	Skewness	-1,267	,115
	Kurtosis	3,874	,229
M 45			
	Skewness	-,926	,115
	Kurtosis	-1,147	,229
M 46			
	Skewness	-,861	,115
	Kurtosis	-,581	,229

Normallik Test Sonuçları (Devam)

M 47	Skewness	-,872	,115
	Kurtosis	-,559	,229
M 48			
	Skewness	-,719	,115
	Kurtosis	-,726	,229
M 49			
	Skewness	-,603	,115
	Kurtosis	-1,007	,229

Ölçek çalışmalarında normallik testi yapılırken örneklem sayısı da dikkate alınmaktadır. Örneklem sayısı 30’ dan büyükse Kolmogorov-Smirnov, 30’ dan küçük ise Shapiro-Wilk testi sonucu dikkate alınır. Tablo 24’ de de görüldüğü gibi ölçeğin tüm maddelerinin p değerinin 0,05’ den küçük olduğu görülmektedir.

Bu analize dayanarak verilerde anlamlı bir ilişki vardır denilebilmektedir. Bu sonuca göre verilerin parametrik testlerin uygulanma koşullarını karşılayamamasından dolayı nonparametrik testlerin kullanılmasının daha uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

Tablo 24.

SÇİİSGFÖ'nin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testi Sonuçları

	Normallik Testi					
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
M 18	,389	451	,000	,649	451	,000
M 19	,412	451	,000	,638	451	,000
M 21	,345	451	,000	,697	451	,000
M 22	,366	451	,000	,676	451	,000
M 23	,373	451	,000	,657	451	,000
M 24	,371	451	,000	,652	451	,000
M 27	,345	451	,000	,656	451	,000
M 29	,344	451	,000	,239	451	,000
M 30	,356	451	,000	,647	451	,000
M 35	,338	451	,000	,654	451	,000
M 36	,359	451	,000	,659	451	,000
M 37	,330	451	,000	,706	451	,000
M 38	,303	451	,000	,736	451	,000
M 41	,395	451	,000	,645	451	,000
M 42	,410	451	,000	,624	451	,000
M 43	,436	451	,000	,593	451	,000
M 44	,405	451	,000	,604	451	,000
M 45	,448	451	,000	,569	451	,000
M 46	,411	451	,000	,636	451	,000
M 47	,412	451	,000	,635	451	,000
M 48	,388	451	,000	,662	451	,000
M 49	,383	451	,000	,660	451	,000

Spearman Korelasyon Analizi

Normal dağılım göstermeyen analizlerde spearman korelasyon analizi kullanılır. Spearman sıralama korelasyon katsayısında ölçeğin değişkenleri arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Değişkenlerin biri arttıkça değeri de artmaktadır. Değiskenlerin doğrusal olduğu varsayılır ve küçükten büyüğe sıralayarak iki değişken arasındaki sıralamayı karşılaştırır. Tablo 25' de değişkenlerin Spearman Korelasyon analizi değerleri verilmiştir.

Tablo 25.

SÇİİSGFÖ'nin Spearman Sonuçları

Madde Korelaşyonu					
Alt Boyutlar arası Korelasyon İlişkisi			**Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi**	**Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi**	**Koruma ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi**
Spearman's rho	**FİZİKSEL Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi**	Korelasyon	1,000	,641**	,697**
		P	.	,000	,000
		n	451	451	451
		ort.	3,77894		
		ss.	41,7029		
	Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi	Korelasyon	,641**	1,000	,721**
		P	,000	.	,000
		n	451	451	451
		ort	36,4479		
		ss.	3,37952		
	Madde Korelaşyonu (Devam)				
	Koruma ve önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	Korelasyon	,697**	,721**	1,000
		P	,000	,000	.
		n	451	451	451
		ort.	17,9202		
		ss.	1,95569		

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.5.2. Madde Ayırt Ediciliği İndeksi Hesaplaması

Madde ayırt edicilik özelliğinin belirlemenmesi için alt ve üst %27'lik gruplara dair madde puan ortalamaları bağımsız grup t-testi ile karşılaştırılır. "P değeri 0,05 den küçük" olan maddeler için istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu yani maddelerin ayırt edici olduğu söylenebilmektedir (Hooper, vd., 2008; Simon vd., 2010).

4.5.3. Nonparametrik Analizler

İki değişkenin belli bir değişkende farklılaşıp farklılaşmadığı Mann-Whitney U Testi ile ölçülür.

Eğer veriler normal dağılıyorsa, bu koşullar altında U testi yapılırsa fazla bir kayıp görülmez. Çünkü U testi büyük örnekler için güvenirliği t- testine göre % 95'tir. Yani, t-testi 100 ise, U testinin gücü 95 tir (Kartal, 2006: 192). Cinsiyet ve medeni hal farkının P değerinin 0,05'den büyük olması sebebiyle ölçeğin alt boyutları arasında anlamlı bir farkındalığın olmadığını söyleyebiliriz.

Tablo 26.

Mann-Whitney U Testi

Sürekli değişkenler	**Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi P=0,05**	**Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi P=0,05**	**Fizikrel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi P=0,05**
Cinsiyet	,161	,880	,714
Medeni Haliniz	,096	,495	,868

İkiden fazla grubun ortalamalarının birbirleri ile karşılaştırılmaları Kruskal Wallis Testi ile yapılır. Karşılaştırılan gruplar arasında p değeri 0,05' den büyük ise aralarında anlamlı bir farkın olmadığı anlamına gelir. Yaş faktörünün Güvenlik kültürüne ve koruma ve önleme yöntemlerine yönelik farkındalık düzeyi üstünde anlamlı bir farklılık

görülmüştür. Bu farklılığın tanımlanan hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için posthoc yapıldı ve 40 yaş üstünün aldığı değerin her iki alt boyutta da daha düşük olduğu görüldü.

Bağımsız değişkenlerden ünvanınız değişkeninin koruma ve önleme yöntemlerine yönelik farkındalık düzeyinde de farklılık görülmüş ve posthoc yapılarak bu farklılığın, Tablo 27' de görüldüğü gibi hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına kıyasla daha yüksek bir değere sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 27.

Kruskal Wallis Testi

Bağımsız Değişkenler	**Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi P=0,05**	**Koruma ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi P=0,05**	**Fizikrel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi P=0,05**
	290.30), 26-35 yaş (212.85) 36-40 yaş (231)	(290.30), 26-35 yaş (235.85) 36-40 yaş (209.05)	
Eğitim Durumunuz	126	226	530
Çalıştığınız Biriminiz	278	228	161
Meslek Yılınız	375	005	005
Göreviniz	694	833	801
Ünvanınız	864	0,024 Post hoch yöntemi ile hemşire (238.08), ebe ve Diğer sağlık personeli (211.40)	067

Friedman testi, iki yönlü varyans analizinin nonparametrik bir alternatifidir. Bir gruptan k işlem için sıralı, skor ya da aralıklı ölçekle oluşmuş verilerin, işlem etkilerini değerlendirmek için kullanılır. Gerçek gözlemler yerine sıralama puanları kullanılır. Sıfır hipotezi "işlemlerin etkisi yoktur", alternatif hipotez ise "işlemlerin farklı etkileri vardır" biçimindedir (Özdamar 2002: 535; Keller-Warrack, 2003: 591).

Tablo 28' de görüldüğü gibi F testine oranla, diğer nonparametrik testlerden daha güçlü bir testtir (Kartal, 2006: 219). Alt boyutlar arasında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Posthoc yapıldığında bu farkın sebebinin fiziksel risk etmenlerine yönelik farkındalık düzeyinin diğer boyutlardan daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 28.

Sürekli Değişkenlerin Friedman Testi

Örneklem 1, Örneklem 2	
Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi İle Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	838
Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi İle **Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi**	**000**
Fizikrel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi İle Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi	**000**
Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi	1.93
Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	1.86
Fizikrel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi	2.21

4.6. Ölçeğin Değerlendirilmesi

"Sağlık Çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği" Aydın ili Efeler ilçesindeki sağlık çalışanlarına uygulanmıştır. Bu ölçek sağlık çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığını ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte üç alt faktör bulunmaktadır. Birinci alt faktör güvenlik kültürüne yönelik farkındalığı, ikinci alt faktör koruma ve önleme yöntemlerine yönelik farkındalığı, üçüncü alt faktör fiziksel risk etmenlerine yönelik farkındalığı içermektedir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 21, en yüksek 105 puandır.

Ölçekte kesme noktası bulunmamaktadır. Elde edilen puan arttıkça sağlık çalışanlarında farkındalık düzeyi artmaktadır. Ölçekten alınan puanının yüksekliği sağlık çalışanlarının farkındalığının o kadar yüksek seviyede olduğunu gösterir. Ölçek çalışmalarında 1-1.80 arası alınan değer çok düşük, 1.81 ila 2.60 arası alınan değer düşük, 2,61ila 3,40 arası alınan değer orta, 3.41ila 4.20 arası alınan değer yüksek, 4.21ila 5.00 arası alınan değer ise çok yüksek olduğu anlamını ifade eder. Bu araştırma da katılımcıların aldığı puan 4,66 puandır. Alınan bu değerlere göre ölçek çalışmasına katılan katılımcıların farkındalığının 4.21-5.00 arasına tekamül etmesinden dolayı farkındalık düzeylerinin çok yüksek seviyede olduğu söylenebilir. Bu farkındalık düzeyinin yüksek olma sebebinin yılda bir kez düzenlenen iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri olduğu söylenebilir. SÇİİSGFÖ' nin sürekli değişkenlerinin Tablo 29' da ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 29.

SÇİİSGFÖ’ nin Ortalama Değerleri

Değişkenler	Ortalama
Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi Ortalama	4,75
Koruma ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi Ortalama	4,50
Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi Ortalama	4.88
SÇİİSGFÖ ‘nin Total Ortalaması	4.66

BEŞİNCİ BÖLÜM
TARTIŞMA

5.1. Tartışma

Tüm dünyada ve ülkemizde sanayileşmenin ve teknolojinin hızla gelişmesiyle tüm sektörlerde; iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalıklar artmış ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili güvenlik kültürün yerleştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Gelişen teknoloji ile hayatımıza yeni tesisler, makinalar ve elektronik cihazlar girmiştir. Özellikle 7/24 hizmet veren sağlık sektöründe elektronik aletlerin çeşitliliği, radyasyon yayan görüntüleme cihazları, tahlil ve analizlerde kullanılan kimyasal maddeler, tanı ve tedavilerde kullanılan ilaçlar, bina yapı malzemeleri, ısınma ve tıbbi amaçla kullanılan gazlar ve benzeri birçok etken bir arada bulunmaktadır ve sağlık ve güvenlik için tehlike oluşturmaktadır. Bu sebeple iş sağlığı ve güvenliğine yönelik eski tedbirler gözden geçirilmiş ve tehlikelere karşı yeni önlemler oluşturulmuştur.

Ülkemizde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 2012 yılında yürürlüğe girmesi ile özellikle sağlık sektöründe güvenlik kültürünün yerleşmesi için birçok alanda çalışmalar yapılmıştır. Sağlık sisteminin iş ve işleyişini düzenlemek için her alanda kalite standartları getirilmiş kontrol ve denetimler artırılmıştır. Sağlık çalışanları her yıl iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine alınmış güvenlik kültürünün yerleşmesi için gerekli denetimler yapılmıştır. Fakat çalışanlar arasındaki eğitim çeşitliliği, uzun çalışma saatleri liyakat eksikliği, sık sık yöneticilerin değişmesi ile güvensiz bir iş ortamanın oluşması, görevde yükselme olanaklarının olmayışı gibi sebepler çalışanlarda duyarsızlaşmaya ve nemelazımcılığa sebep olmuştur.

Sağlık sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine yönelik birçok araştırma yapılmıştır. Fakat yapılan işin niteliğinden kaynaklı riskler ve bu risklere yönelik korunma ve önleme yöntemlerine ve güvenlik kültürüne yönelik yeterince araştırma yapılmadığı görülmüştü. Bu sebeple sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalıklarını ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirme çalışması yapıldı.

Araştırma, Aydın ilinin Efeler merkez ilçesinde bulunan İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı Kamu Hastanelerinde (Aydın Devlet Hastanesi, Atatürk Devlet Hastanesi, Aydın Kadın

Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde) Ocak 2021-Mayıs 2021 arasında yapıldı. Araştırmanın evrenini yaklaşık 2000 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem büyüklüğü için amaç 58 maddeden oluşan ölçeğin 10 katı kadar sağlık çalışanına ulaşmaktır. Örneklem sayısı için 580 kişi hedeflenmiş fakat pandemi sebebiyle sağlık çalışanlarının değişen çalışma şartları yüz yüze görüşmeyi engellemiştir. Comrey ve Lee (1992) göre Örneklem büyüklüğü için katılımcı sayısının 100 zayıf, 200 orta, 300 iyi, 500 çok iyi ve 1000 kişinin bulunmasının ise mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu araştırmaya 451 sağlık çalışanı katıldığından dolayı örneklem büyüklüğünün iyi ile çok iyi arasında olduğu görülmektedir. Araştırmanın ön uygulaması için hem örneklem sayısının düşmemesi hem de 23 Mart 2020 tarihinden itibaren devam eden Covid 19 pandemisi nedeniyle araştırmaya alınacak katılımcıların çalışma koşullarını zorlaştırması sebebiyle 20 çalışan ile sınırlı tutulmuştur.

Araştırmanın amacı sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliği farkındalık ölçeğini geliştirmekti. Bu amaçla önce literatür taraması yapıldı. Sağlık alanındaki riskler tespit edildi. Sağlık çalışanlarının çalışma alanlarının riskleri, çalışma koşulları ve sağlık çalışanlarının karşılaştığı mevcut riskler değerlendirildi ve 87 madde ile ölçek taslağı oluşturuldu. Hazırlanan taslak akademisyenler ve alanında uzman iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarından oluşan uzman grubunun görüşüne sunuldu. Uzman değerlendirmesi sonucunda bazı maddeler ölçekten çıkarıldı. Ölçeğin değerlendirme aşamalarında;

Kapsam Geçerliği için Lawshe Tekniği kullanıldı**.** Her bir maddenin KGO'nı hesaplandıktan sonra kalan maddelelerin KGİ'i değerlendirildi ve 10 uzmana karşılık gelen minumum değer olan 0,62 puanı dikkate alındı. Ölçeğimizdeki ifadelerin KGİ oranlarının 0,62 ve 1,00 arasında değişiklik gösterdiği saptanmıştır. KGİ sonucu ölçek taslağında 58 madde kalmıştır. Sağlık çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği ve Katılımcı Bilgi Formu birlikte uygulanmıştır. Katılımcıların Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği puanları ile sosyodemografik özellikleri analizlerle incelenmiştir.

Görünüm geçerliliği ölçme aracının maddelerinin açıklığı, okunabilirliği, anlaşılırlığının ve uygulama kolaylığı bakımından değerlendirilmesidir (Aktürk ve ark. 2012). Bu bakımdan ölçeğin Türk dil yapısına uygunluğu açısından değerlendirilmek üzere bir Türk dili uzmanından görüş alındı. Maddelerin anlaşılır ve uygulama için uygun olduğu sonucuna varıldı. Ön deneme 20 sağlık çalışanına uygulandı. Uygulanma sonucu yapılan

değerlendirme sonucunda maddelerin anlaşılır olduğu görülmüş ve asıl uygulamaya geçilmiştir.

Yapı geçerliği için Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulandı. **AFA** sonucu binişik maddelerle faktör yükü 0.50' nin altında kalan maddeler ile binişik maddeler ölçekten çıkarıldı. 5 alt boyutlu bir yapı ortaya çıktı. Fakat bir ölçek oluşturulurken bir alt boyutun altında en az dört madde bulunmalıdır. Faktör yükleririn 0.50'nin üstünde olmasına rağmen ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin artması için 3, 7, 8. Maddeler üç madde olarak kalmasından dolayı ölçekten çıkarılmıştır. AFA sonucunda 30 maddeden oluşan 4 alt boyutu olan bir ölçek ortaya çıkmıştır.

AFA'da örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Araştırma analiz sonucunda KMO değerinin 0, 918 seviyesinde olduğu görülmüş örneklem büyüklüğünün ise faktör analizine uygunluğunun"mükemmel derecede yeterli" olduğu görülmüştür (Bayram, 2004). Bartlett Küresellik Testi sonuçlarının ($p<0,001$) olduğu ve maddelerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir.

DFA sonucunda $\chi 2/ df=2,73$'dür. Ki Kare uyum iyiliği / serbestlik derecesinin 3 ve altında olması uyumun mükemmel uyum olduğunu göstermektedir (Hooper et al., 2008; Simon et al., 2010). Araştırmada Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation) 0,62 olması kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Her bir uyum indeksi için TLI > 0.90 olması gerekir ve ölçeğin TLI değeri 0,949 olarak saptanmıştır. Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI: Comperative Fit Indeks) 0,956 olup mükemmel uyumun yakalandığını göstermektedir. Ölçeğe uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, faktör yükü en düşük olan madde 656 faktör yükü ile *Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi* alt boyutundaki 21. maddedir. En yüksek değer ise Koruma ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi alt boyutundaki 870 faktör yükü ile 36. Maddedir. Ölçeğe ilişkin faktör yükleri incelendiğinde 0,40 altında bir madde olmadığı için faktör yüklerinin kabul edilebilir sınırlarda (Bayram, 2004) olduğu görülmüştür.

İç tutarlılık güvenilirliği için Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı kullanılmıştır.Yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan ölçeğin tamamının cronbach alfa değeri $\alpha=0,954$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarından cronbach alfa değeri en düşük

olan (α=0,845) *Koruma ve önleme Tedbirlerine yönelik Fakındalık Düzeyi*, en yüksek olan (α=0,948) *Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi* alt boyutudur.

Madde- toplam test korelasyonunun yeterli olabilmesi için minimum değerin 0,40 olması gerektiği belirtilmiştir (Seçer, 2018). Ölçekte en düşük madde toplam korelasyon puanı 0,656 ile madde 21 ve 0, 664 ile madde 42' dir. En yüksek madde toplam puan korelasyon puanına 0,870 ile madde 36 olarak bulunmuştur. Madde toplam korelasyon değerlerinin bazı kaynaklara göre 0,30, bazılarına göre ise 0,50'den az olmaması gerektiği belirtilmektedir (Esin, 2015; Şencan, 2005). Ölçeğin bütününe bakıldığında madde korelasyonunun yüksek olduğu görülmektedir.

Ölçeğin madde ayırt ediciliği bağımsız t testi ile test edilmiştir. Tüm maddelerin ayırt ediciliğinde istatistiksel bakımından anlamlı bir farklılık olduğu ($p<0,05$) görülmüştür. Ölçeğin, istenen niteliği ölçmesi konusunda ayırt edicilik özellikte olduğu saptanmıştır.

Ölçekte verilerin dağılım özelliklerine bakımından örneklem sayısı 30' dan fazla sayıda olduğu için Kolmogorov-Smirnov Testi sonucu dikkate alınmıştır. Tüm maddelerinin p değerinin 0,05' den küçük olduğu saptanmıştır Bu durumda verilerde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Normal dağılım göstermeyen analizlerde spearman analizi kullanılır. Spearman sıralama korelasyon katsayısında ölçeğin değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve dağılımın normal olmamasından dolayı ölçeğe nonparametrik analizler uygulanmıştır.

Nonparametrik Analizlerde iki değişkenin belli bir değişkende farklılaşıp farklılaşmadığı **Mann-Whitney U Testi** ile ölçülür. Sosyo-Demografik özelliklerden cinsiyet ve medeni hal özelliğinin P değerinin 0,05'den büyük olması sebebiyle ölçeğin alt boyutları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını söyleyebiliriz. İkiden fazla grubun ortalamalarının birbirleri ile karşılaştırılmaları **Kruskal Wallis Testi** ile yapılır. Karşılaştırılan gruplar arasında p değeri 0,05' den büyük ise aralarında anlamlı bir farkın olmadığı anlamına gelir. Yaş faktörünün güvenlik kültürüne ve koruma ve önleme yöntemlerine yönelik farkındalık düzeyi üstünde anlamlı bir farklılık oluşturduğu görülmüştür. Bu farklılığın tanımlanan hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için posthoc yapıldı ve 40 yaş üstünün aldığı değerin her iki alt boyutta da diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Yani yaş faktörü arttıkça diğer yaş gruplarına oranla anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu durumda sağlık çalışanlarının bu grubunun emeklilikte yaşa takılan grubun olduğu söylenebilir. Mesleki yılın ve yaşın artması ile sağlık

çalışanlarında mesleki yorgunluk seviyesinin artmasının bir yansıması olabilir diyebiliriz. Sosyo-Demografik özelliklerden ünvanınız değişkeninin de koruma ve önleme yöntemlerine yönelik farkındalık düzeyinde bir farklılık oluşturduğu görülmüş ve posthoc yapılarak bu farklılığın, hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına oranla daha yüksek bir ortalamaya sahip olmasından kaynaklandığı görülmüştür.

Öğrenim durumu arttıkça iş sağlığı ve güvenliği farkındalık düzeyinin artması beklenirken mevcut araştırmaya göre bir fark bulunmamaktadır. Nedeni olarak iş sağlığı ve güvenliğinin spesifik bir konu olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Çalışma alanlarında yapılan işin özelliğine göre güvenlik kültürü oluşturulması için çalışmalar artırılabilir.

Ölçeğin son şeklinin verilmesi ile alt boyutlarının birbirleri ile olan korelasyonu **Friedman testi** ile ölçülmüştür. Friedman testi sonucuna göre puan sıralaması ile alt boyutlardan fiziksel risk etmenlerine yönelik farkındalığın diğer alt boyutlardan daha yüksek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre değerlendirildiğinde; %81' i kadın, %72,1'i evli, %72,9'u hemşirelerden oluşmaktadır. Yaş ortalaması 40 yaş, mesleki hizmet yılı ortalaması ise 20 yıldır. Katılımcıların %61,9' u polikliniklerde ve yataklı tedavi görülen kliniklerde çalışmaktadır ve çalışanların %72,9'unda işten kaynaklı hastalıklar, %2,19' unda meslek hastalığı, %70,7' sinde psikososyal risk etmenleri görülmektedir. Çalışanların %72,9' unda da işten kaynaklı hastalıklar görülmektedir. Bu oranın yüksek olması araştırmaya katılan katılımcıların mesleki yıllarının uzun olması, yapılan işin niteliği, iş yükü, personel yetersizliği ve uzun çalışma saatleridir.

Ölçekteki veriler değerlendirildiğinde katılımcıların %70,7' sinde psikososyal risk etmenlerinin görülmesi İSG açısından iş kazası riskini artırmaktadır. Bu araştırma sonucuna göre İSG farkındalığının yüksek seviyede olmasına rağmen psikososyal risk etmenlerinin de yüksek olması birçok sorunu da beraberinde getirecektir. Psikososyal risk etmenlerinin artması çalışanlarda tehlikeli davranışlara sebep olabilir. Dünyada ve ülkemizde salgın olan Covid 19 pandemisi sebebi ile sağlık çalışanlarının aralıksız çalışması ve hiç izin kullanamamaları da psikososyal risk etmenlerinin artmasına sebep olmuş olabilir. Tehlikeli davranışlar olarak nitelendirilen "dikkat dağınıklığı, nemelazımcılık, bir defadan bir şey olmaz anlayışı, zaten yıllardır böyle yapıyorduk" gibi davranışlar psikososyal risk etmenleri sonucunda da artmaktadır. Uzun çalışma saatleri, ara dinlenmelerin olmaması, izin kullanamama, düşük ücetler gibi tehlikeli durum olarak adlandırılan sebeplerde güvenlik

kültürünün yerleşmesinde engel teşkil etmektedir. Bu konuda acilen düzeltici önlemler alınmalıdır.

Sağlık çalışanlarında iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı ile ilgili yapılan diğer araştırmalarda;

Faller, Miskam, Pereira, (2018) yılında iş sağlığı tehlikeleri üzerine Filipinlerde yapdığı bir çalışmada katılımcıların işyerinde İSG uygulanması konusunda bilgili oldukları görülmüş, fakat işyerinde İSG uygulamasında personelin iş yükünün giderek arttığı ifade edilmiştir. Araştırmacılar, sağlık çalışanları arasında iş sağlığı ve güvenliği hükümlerine uyum konusundaki sorun ve endişelerin, personelin İSG konusundaki bilgi ve uygulamaları açısından izlenmesi ve yeniden değerlendirilmesi yoluyla uygun şekilde ele alınması gerektiği sonucuna da varmışlardır.

Bu konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda;

F. Uzuntarla, S. Küçükali, Y. Uzuntarla (2020) yılında sağlık çalışanlarının güvenlik bilinci ile güvenlik davranışları arasındaki ilişki üzerine Ankara' da yaptığı bir çalışmada güvenlik farkındalığı ile güvenlik davranışları arasında anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuş ve güvenlik farkındalığındaki artışın güvenlik davranışının artmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır.

S V Manyele, H A M Ngonyani, E Eliakimu (2008) Tanzanya' da yapılan birçalışmada ise; Tanzanya'daki hastane çalışanları arasında iş güvenliğinin durumu hakkında bilgi eksikliğinin olduğu, Tanzanya hastanelerindeki çoğu işyerinde İSG'nin yetersiz olduğu gözlenmiş ve iş sağlığı ve güvenliğinin iyileştirilmesi için eğitimlerin artırılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Bu araştırma İSG konusundaki farkındalığı ölçme de yeni bir bakış açısı kazandırması bakımından literatürde önemli bir boşluğu dolduracaktır. Özellikle radyasyonla çalışılan alanların çok olduğu sağlık tesislerinde sağlık çalışanlarının çalışma ortamındaki risklerin ve bu risklere yönelik alınması gereken düzeltici ve önleyici önlemlerin farkındalığın ölçülmesinde önemli bir ölçme aracı olacaktır.

İş sağlığı ve güvenliği konusunda verilen eğitimler, hem çalışma verimliliğini arttırmakta hem de iş yerlerinde daha güvenli bir çalışma ortamı sağlayacaktır. Bu eğitimlerin amacı iş yerlerinde sağlıklı ve güvenli bir ortamın tesisi, işten kaynaklı kaza ve meslek hastalıklarının minimum düzeye çekilmesi, çalışanların farkındalığının

yükseltilmesi, mesleki riskler ve bunlara yönelik alınması gereken önlemlerin öğretilmesi konuyla ilgili en uygun ve etkin adımları ortaya konarak bilinç ve uygun davranışların kazandırılmasıdır (Aydın vd., 2010).

Bu araştırma sonucuna göre sağlık çalışanlarına yılda bir kez verilen 16 saatlik İSG eğitimlerin güvenlik kültürünün yerleşmesinde önemli bir etki oluşturduğu sağlık çalışanlarının farkındalığının çok yüksek seviyede çıkması ile kanıtlanmıştır. Fakat İSG konusundaki farkındalığın çalışanların davranışlarına yansıyıp yansımadığı ile ilgili de çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırmanın hipotezleri;

1. Ölçek geliştirmek için hazırlanan sorular sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalığı belirlemekte midir? Kabul edilebilir.
2. Ölçek geliştirmek için hazırlanan sorular sağlık çalışanları için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalığı belirlemede güvenilir midir? Kabul edilebilir.

Sonuç olarak SÇİİSGFÖ geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Kamu ve özel tüm hastanelerde yapılacak araştırmalarda kullanılabilir.

ALTINCI BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Araştırma; Sağlık Çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin geliştirilmesi ve sağlık çalışanlarının iş yerindeki risk etmenlerinin farkındalığını ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. İlk olarak,

Literatür taraması yapılmış, çalışma alanlarındaki risk etmenleri tespit edilmiş ve 87 ifadeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için 10 uzmandan görüş alınmış, öneriler doğrultusunda maddelerde gerekli ifade düzeltmeleri yapılmış ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Ölçekteki tüm maddelerin madde KGİ değerleri 0,62 ve 0,90 arasında değişiklik göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamak için AFA ve DFA yöntemleri kullanılmıştır. AFA da KMO değeri 0,918 ve Bartlett Küresellik Testi sonucu elde edilen ki kare değerinin p=0,000 olduğu belirlenmiştir. Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax Döndürme yöntemleri kullanılarak faktör yapısı belirlenmiş ve binişik maddelere ve alt boyuttaki faktör sayısına bakılarak ölçekteki binişik maddeler ile bir alt boyutun altında dört maddeden az kalan alt boyut ölçekten çıkarılmıştır. 30 madde ve 4 alt boyut ile DFA aşamasına geçilmiştir. DFA da $\chi 2/ df=2,73$, CFI değeri 0,956 ve TLI değeri 0,949 değerleri mükemmel uyum, RMSEA değeri 0,062 kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu görülmüştür.

Ölçekteki maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesi için ölçekteki maddelerin puanları büyükten küçüğe doğru sıralanmış, bağımsız grup t-testi ile alt- üst %27'de yer alan grupların puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Tüm maddelerin ayırt edici özellikte olduğu görülmüştür.

Ölçeğin güvenilirliğini sağlamak için Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ve madde toplam korelasyon değerlerine bakılmıştır. Tüm maddelerin toplam cronbach alfa değeri $\alpha= 0,958$ olup, ölçek alt boyutlarının cronbach alfa değerlerinin 1. alt boyut için $\alpha= 0,915$, 2. alt boyut için $\alpha= 0,845$, 3. Alt boyut için 948 olduğu görülmüştür. Ölçeğin madde toplam korelasyonuna bakıldığında korelasyon puanları 0,641 ve 1.000 arasında değişiklik

göstermektedir. Ölçeğin normallik testleri sonucunda dağılım özelliklerine bakılmış ve nonparametrik test yöntemleri seçilmiştir.

Nonparametrik testler kullanılarak veriler değerlendirilmiştir, **Mann-Whitney U Test**i ile yapılan değerlendirme de cinsiyet ve medeni durumun farkındalık düzeyinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Meslek yılı, çalıştığı birimdeki hizmet süresi, öğrenim durumu ve çalışılan birimin farkındalık düzeyi ile ilgili bir etkisi bulunmamaktadır.

Kruskal Wallis Testi ile yapılan ölçümde ünvanın farklılık oluşturduğu görülmüş ve post hoc tekniği ile bu farkın hemşire grubunun diğer grup üyelerine göre daha yüksek puan almasından kaynaklı bir durum olduğu görülmektedir.

Psikososyal risk etmenlerinden tükenmişlik sendromu yüksek bir paya sahip iken bunu depresyon takip etmektedir. WHO sağlığı beden ve ruh sağlığının tam bir iyilik hali olarak tanımlarken ruh sağlığı açısından sağlık çalışanlarının değerlendirilmesi ve kök analizlerinin yapılması, psikososyal risk etmenlerin yüksekliğinin kaynağına yönelik nedenlerin araştırılarak çözümü için acilen iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır. Tükenmişlik sendoromu, katılımcı sayısının % 70,7'ine denk gelmektedir. Psikososyal risk etmenleri arttıkça güvensiz davranışlar ve tehlikeli durumlar da artmaktadır. Bu gibi durumlar iş kazalarının artmasına sebep olurken güvenlik kültürünün de yerleşmesinin önünde önemli bir engeldir.

Sonuç olarak araştırma sonucunda çıkan veriler değerlendirildiğinde Aydın ilinde bulunan kamu hastanelerinde sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği konusundaki farkındalık seviyesi çok yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini her yıl 16 saat olarak almalarından kaynaklanmaktadır. Fakat güvenlik kültürü konusundaki bu farkındalığın güvenlik davranışlarına yansıyıp yansımadığı araştırılmalıdır. Katılımcılarda psikososyal risk etmenlerinin yüksek olma sebeplerinin de araştırılarak yeni yönetimsel tedbirler alınmalı ve bu konuda hızla iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır.

Araştırma sonucunda araştırmanın hipotezleri kabul edilmiştir. Sağlık Çalışanları için İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Sağlık alanında hizmet veren özellikle radyasyonlu alanlarda çalışılan birimlerde kullanılabilir.

6.2. Öneriler

- Sağlık çalışanlarının işe ilk başlayış ya da herhangi bir sebeple altı aydan daha uzun bir süre işten uzak kalıp başlamaları durumunda işe giriş muayeneleri, periyodik muayeneleri ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine düzenli olarak devam edilmelidir.
- İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında proaktif yaklaşımın yerleşmesi için çalışanların aktif rol almaları sağlanmalıdır. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uzmanı artırılmalı ve en az yarısı sağlık çalışanlarından oluşmalıdır. Bunun için sağlık çalışanları teşvik edilmelidir.
- İş yerlerinde güvenlik kültürü oluşturmaya yönelik çalışmalar planlanmalıdır. İş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin çalışanlarının moral ve motivasyonunun yükseltilmesi için konaklamalı eğitimler şeklinde düzenlenebilir.
- Katılımcı sayısının % 70,7'sinde psikososyal risk etmenlerinden birinin bulunması sağlık çalışanları için ayrıca değerlendirilmesi gereken bir konudur. WHO sağlığı; "insanın beden, ruh ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olmasıdır." diye tanımlarken bu araştırma ile sağlık çalışanlarının ciddi bir risk altında olduğu söylenebilir. Bu konu ile ilgili kök analizlerinin yapılmasına, kaynağına yönelik nedenlerin araştırılmasına, çözümü için iyileştirme çalışmalarına acilen ihtiyaç duyulmaktadır.
- Sağlık çalışanları için İş sağlığı ve güvenliği farkındalık seviyesinin yüksek çıkması durumunda güvenlik farkındalığının güvenli davranışlara dönüşüp dönüşmediği araştırılmalıdır.
- Bu araştırmada sağlık çalışanlarının moral ve motivasyonun yükseltilmesine ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili olarak sağlık çalışanları dinlenmeli ve talepleri değerlendirilmelidir. Çalışanlarının moral ve motivasyonun düşmesi iş verimini düşürdüğü gibi çalışan ve hasta memnuniyeti de olumsuz yönde etkilemektedir.
- ILO'nun sağlık çalışanları ile ilgili maddeleri kabul edilmelidir. Özellikle hemşire sayısı artırılmalıdır. Çalışan sayısı artıkça çalışanların iş yükü azalacak ve çalışan güvenliği ve sağlığı da olumlu yönde düzelecektir. Devletin sağlık çalışanları ile ilgili

psikososyal risk etmenlerine yönelik iyileştirici yeni politikalar geliştirmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

- Devlet sağlık tesislerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasalarını çalışanlarında fikrini alarak ayrı düzenlemelidir. Çünkü sağlık tesislerinin çalışma ortamlarındaki risk diğer çalışma ortamlarına göre daha çeşitlidir. İş kollarında emniyet, askeriye hariç hiç bir kurum 24 saat hizmet vermemektedir. Gece postalarında çalışan kadın personel sayısı oldukça yüksektir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda kadınlar özel politika gerektiren bir guruptadır. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda kadınların gece postalarında çalışmaları ile ilgili maddeleri yer almakta ve korunmaktadır. Fakat sağlık sektöründe çalışan kadınlar bu maddelerin dışında tutulmaktadır. Sağlık sektöründe erkek çalışan sayısı artırılmalıdır. Erkek çalışan sayısının artırlması kadınların gece postalarında çalışma sayısını düşürecektir. Bunun için gençlerin meslek tercihlerinde teşvik edilmesi gerekmektedir.
- Sağlık sektöründe çalışan istihtamı artırılmalıdır. İstihtamın artması iş yükünün azalmasına sebep olacaktır. İş yükünün azalması ise iş kazalarının ve meslek hastalıklarının azalmasına sebep olacaktır. Çalışan istihdamının artması aynı zamanda çalışma sürelerini de kısaltacaktır ve çalışanların sosyal yönden de tam bir iyilik haline sahip olmasına sebep olacaktır. Uzun çalışma saatleri ve sık tutulan nöbetler sağlık çalışanlarının hasta çalışan ilişkisine de negatif yönde yansımaktadır. Çalışma sürelerinin kısalması güler yüzlü personellerin ve hasta memnuniyetinin artmasını sağlayacaktır.

Bu araştırma sonucu oluşan nihai ölçeğin sağlık tesislerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine yönelik farkındalığını ölçmek için kullanılabilir. Sağlık sektöründeki diğer kamu ve özel kurumlarda İSG ile ilgili yapılacak olan araştırmalarda SÇİİSGFÖ güvenle uygulanabilir

KAYNAKÇA

Aksoy B. (2016). Hemşirelik Öğrencilerinde Mesleki Risk Algısı: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. Bu Tarihin Yeri Doğru Mu? Doğru İse Arısoy Neden Farklı?. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Aksoy, B. (2008). Psikolojik Şiddetin (Mobbing) Sağlık Çalışanlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alçelik, A., Deniz, F., Yeşildal, N., Mayda, AS., Şerifi, BA. (2005). "İBÜ Tıp Fakültesi Hastanesinde görev yapan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi". *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(2): 55-65.

Aytaç, M. (2012). Öngen B. Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi*;5:14-22.

Bayhan, S. (2005). Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin ve Tıp Fakültesi Hemşirelerinin Mesleki Riskleri Konusunda Bilgi Düzeyleri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

ÇASGEM (2017). Türkiye'de İş Sağlığı Ve Güvenliği Algısı. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, Ankara.

Çetin, A. (2014). Kamuda Yönetici ve Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamasına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi: Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.

Demirel, Y., Yoldaş, MA. (2008). Sağlık kuruluşlarında karşılaşılan psikolojik yıldırma davranışlarının Türkiye ve Kazakistan açısından karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2): 1-24.

Faller, E. M., N. Bin Miskam, A. (2018). Pereira Exploratory Study on Occupational Health Hazards among Health Care Workers in the Philippines, *Annals of Global Health*, 31; 84(3): 338-341.

Günüşen, NP., Üstün, B. (2010). A RCT of coping and support groups to reduce burnout among nurses. *International Nursing Review*, 57: 485492.

İncesesli, A. (2005). Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Karadağ, M. Yıldırım, N. (2004). "Hemşirelerde çalışma koşullarından kaynaklanan bel ağrıları ve risk faktörleri". *Hemşirelik Forumu Dergisi,* 7(2): 48-54.

Karagöz Y. (2010). Nonparametrik Tekniklerin Güç ve Etkinlikleri. *2010, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 9(33).

Karahan B. (2014). Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Karwowski, W. Jang RL. Rodrick, D. Peter, MQ. (2005). "Self-Evaluation of biomechaniccal task demans, work environment and perceived risk of injury by nurses: A field study". Occupational Er.

Kocaay F. (2020). Bir Fakülte Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Yeterlilik Algılarına İlişkin Ölçek Geliştirme Çalışması. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kuzu F. (2009). Sağlık Ocaklarında Çalışan Sağlık Personelinin Çalışma ortamında Karşılaştıkları Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

Manyele, S V., H A M Ngonyani, Eliakimu, E. (2008). The status of occupational safety among health service providers in hospitals in Tanzania.

Öcal, A. (2010). Sağlık Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Özcanarslan, N. (2009). "Hemşirelerin iş ortamındaki stresörlerinin belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Öztürk H. E., Babacan, E., Özdaş A. (2012). "Hastanede Çalışan Sağlık Personellinin İş Güvenliği" *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 1(4).

Parlak M. E. (2019). Sağlık Sektöründe Çalışan Kamu Personelinin Acil Durum Eylem Planı ve İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalığının Tespiti: Çanakkale Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Solmaz M. (2014). Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği. Tokat Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği, *GÜSBD;* 6(3): 147-156.gonomics, 5: 13- 27.

Tezcan İ. (2019). Hemşirelerde Sabır: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Uzuntarla, F., Kucukali, S., Uzuntarla, Y. (2020). An analysis on the relationship between safety aw, *Journal of Occupational Health* 62(1).

Yelekçi, S. (2018). T.C. Okan Üniversitesi, Fen Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, İstanbul, Türkiye, Hamza Savaş Ayberk, TC. Okan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, İstanbul, Türkiye.

Yenal, S. (2010). Hastane Öncesi Acil Bakım Eğitimi Sürecinde Mesleksel Risk Etmenleri ile İlgili Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Yeşilyurt, T., Çapraz, C. (2018). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1): 251-264.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerlik İndeksinin Kullanılması, Havettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Ankara.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28–30 Eylül, Denizli.

EKLER

Ek 1. Uzman Listesi

1 .	Sündüz Özlem ALTINKAYA	Profesör	Kadın
2 .	Selvinaz SAÇAN	Doçent	Kadın
3 .	Keziban AMANAK	Doktor Öğretim Üyesi	Kadın
4.	Seçkin Özcan	A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Dr.Öğretim Görevlisi	Erkek
5 .	Fatma BARAN	B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Öğretim Elemanı	Kadın
6 .	Funda ÇİTİL CANBAY	Araştırma Görevlisi	Kadın
7 .	Safiye EVCİ	Uzman Ebe	Kadın
8.	Esma TURAN	Uzman Hemşire	Kadın
9.	Meral AKAGÜNDÜZ	Uzman Hemşire	Kadın
10.	GAMZE AKDENİZ	Ebe	Kadın

Ek 2. Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi Formu

BİLGİLENDİRME ONAM FORMU

"Bu araştırmaya katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Sorulara verdiğiniz yanıtlar **tamamen gizli tutulacak**, kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya isteyerek katılmanız, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların geliştirilebilmesi için önemli bir etkiye sahiptir. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten araştırmacıya uygulama sırasında veya sonrasında e-posta veya telefonla sorabilirsiniz.

○ **Katılıyorum** ○ **Katılmıyorum**

SAĞLIK ÇALIŞANLARI İÇİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FARKINDALIK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

BÖLÜM -1

1-Cinsiyetiniz:

☐ Kadın ☐ Erkek

2-Yaşınız:

☐ 20-25 yaş ☐ 26-35 yaş ☐ 36-40 yaş ☐ 40 yaş ve üstü

3-Medeni Haliniz:

☐ Bekar ☐ Evli

4-Eğitim Durumunuz:

☐ Lise ☐ Lisans ☐ Y.Lisans ☐ Doktora ☐ Tıpta Uzmanlık

5-Mesleki Yılınız:

☐ 1-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl ☐ 16-20 yıl ☐ 21 yıl ve üstü

6-Çalıştığınız Kurumdaki Yılınız:

☐ 1-5 yıl ☐ 6-15 yıl ☐ 16-25 yıl ☐ 26 yıl ve üstü

7-Ünvanınız:

8-Göreviniz:

9-Çalıştığınız Biriminiz:

10-İşten kaynaklı bir hastalığınız var mı?

☐ Sırt ağrısı ☐ Bel ağrısı ☐ Varis ☐ Diğer (yazınız)

11-Psikososyal risk etmenleri sonucu yaşadığınız bir rahatsızlığınız var mı?

☐ Tükenmişlik Sendromu ☐ Depresyon ☐ Uyku bozukluğu ☐ Diğer

12-Teşhisi konulmuş bir meslek hastalığınız var mı?

☐ HBV ☐ HCV ☐ HIV ☐ Diğe

SIRA N0	**YÖNERGE:** Aşağıda Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeği ifadeleri bulunmaktadır. Sizin için uygun olan ifadeyi işaretleyiniz. Her ifade için sadece bir seçeneği işaretleyiniz**.**	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Çalıştığım Kurumun yaptığı iş itibari ile çok tehlikeli sınıfta bulunduğunu düşünüyorum.					
2	Çalıştığım Kurum iş sağlığına sadece yasal zorunluluktan dolayı önem verir.					
3	Çalıştığım Kurumun tehlike sınıfından dolayı çalışanların; her yıl sağlık kontrollerinden geçirilmesi gerektiğini düşünüyorum.					
4	Çalıştığım Kurumun tehlike sınıfından dolayı; İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinin en az yılda bir kez verilmesi gerektiğine inanıyorum.					
5	Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine en az yılda bir kez katılmalarının zorunlu tutulmasının doğru olduğuna inanıyorum.					
6	Sağlık kontrollerinin her yıl yapılmasındansa; hastalık oluştuğunda yapılmasının daha uygun olacağına inanıyorum.					
7	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin güvensiz davranışları fark etmemizde etkili olduğunu düşünüyorum.					
8	İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin güvenlik kültürünün yerleşmesinde etkili olacağına inanıyorum.					
9	Çalıştığım kurum tüm çalışanlarının; İş Sağlığı ve Güvenliği eğimlerine katılmaları için gerekli imkanları sağlamaya özen gösteriyor.					
10	Çalıştığım kurumda iş sağlığına yönelik koruyucu ve önleyici tedbirler, üst seviyede alınmış bulunmaktadır.					
11	Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalinin risk teşkil edeceğine inanıyorum.					
12	Risk etmenlerine maruziyetin sona ermesinden yıllar sonra da meslek hastalığının ortaya çıkabileceğine inanıyorum.					
13	İşimin yürütümü sırasında koruyucu ve önleyici tedbirlere her zaman uyarım.					
14	Çalışma arkadaşlarımdan koruyucu ve önleyici tedbirlere uymayan olursa mutlaka uyarırım.					

15	İşten kaynaklı hastalıkların işimizin gereği olduğundan kaçınılmaz olacağını düşünüyorum.					
16	Koruyucu ve önleyici tedbir kurallarını uygulamanın iş hızımızı düşüreceğini düşünüyorum.					
17	Tedbirsiz davranışlarımın hem kendimi hem de iş arkadaşlarımı tehlikeye sokacağını düşünüyorum.					
18	Acil durumlarda iş sağlığına yönelik koruma ve önleme tedbirlerini ihmal edebiliyorum.					
19	Kimyasal maddeler deri, solunum, sindirim yolu ile vücuda girer.					
20	Kimyasal maddeler depolanırken sınıflandırma ve etiketleme yapılmalıdır.					
21	Kullandığım tüm kimyasal maddelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu mutlaka okurum.					
22	Kimyasal maddelerle temasta zehirlenme ihtimaline karşılık mutlaka kişisel koruyucu önlemler alınmalıdır.					
23	İşyerimizde tehlikeli kimyasal maddelerin, atık ve artıkların en uygun şekilde depolanması ve taşınması için gerekli düzenlemeler yapılır.					
24	Uzun süreli korunmasız bir şekilde kimyasallara maruz kalmak dermatite ve solunum yolu hastalıklarına yol açabilir.					
25	İşimin yürütümü sırasında kullandığım kimyasal maddeleri malzeme güvenlik bilgi formuna göre bertaraf etmeye özen gösteririm.					
26	Malzeme sterilizasyonu yaparken kullandığımız kimyasal maddeye karşı korunmada, mutlaka maske, gözlük ve eldiven kullanılması gerektiğini düşünüyorum.					
27	İşin hızlı yapılması gerektiğinde ve hasta yoğunluğunda maske, gözlük ve eldiven kullanmayı ihmal edebiliyorum.					
28	İşin yürütümü sırasında karşılaşılabilecek biyolojik risk etmenlerinin özelliğine göre korunma yöntemi kullanılır.					
29	İşimin yürütümü sırasında mutlaka enfeksiyon zincirine dikkat ederim.					
30	Çalıştığım kurum; Biyolojik Risk Etmenlerine karşı çalışanlarını mutlaka aşılar.					
31	Kan alma ve benzeri işlemler sırasında koruyucu ekipmanlarımı mutlaka kullanırım.					
32	Eldiven kullanmak el becerimi olumsuz etkilediğinden her zaman kullanmıyorum.					

33	Delici-kesici alet yaralanmalarında mutlaka enfeksiyon birimine başvururum.					
34	Biyolojik etkenlerin bulaşma riskinin olduğu çalışma alanlarında hiçbir şey yiyip içmemeye özen gösteriyorum.					
35	İşin yürütümü sırasında göze kan sıçradığında derhal göz yıkama sıvıları ile yıkanmalıdır.					
36	Hiçbir zaman atık asansörünün amacı dışında kullanmamaya özen gösteriyorum.					
37	İş yerinde iş elbiselerimle sivil elbiselerimi iş sağlığı açısından farklı dolaplara asmaya özen gösteriyorum.					
38	İş elbiseleri ile çalışma alanının dışına çıkılmasını doğru bulmuyorum.					
39	İş elbiseleriyle kamusal alanlarda bulunmanın biyolojik risk etmenlerine maruziyet açısından toplum sağlığını riske atacağına inanıyorum.					
40	Ekranlı araçlarla çalışma sırasında ekran koruyucu kullanmak gerekir.					
41	Uzun süre ekranlı araçlarla çalışılmak zorunda kalınırsa göz sağlığını korumak için 20 dakikada bir 20 saniye kadar gökyüzüne ya da pencereden uzak bir noktaya bakılması gerekir.					
42	Merdiven kaydırmazlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından önemli bir yere sahip olduğunu düşünüyorum.					
43	Çok uzun süreli ayakta kalmak varise sebep olacağı için her gün ayakların 20 dk. kadar kalp seviyesinden yukarı kaldırılarak dinlendirilmesi faydalı olabilir.					
44	Sürekli olarak radyasyonlu alanlarda çalışmak gerektiğinde dozometrinin takılması gerekir.					
45	Radyasyon geçirmez kurşun duvarların olmadığı alanlarda;.					
45	radyasyon yayan seyyar makineler kullanıldığında kurşun paravanlar mutlaka kullanılmalıdır.					
46	Radyasyonla çalıştığımız zamanlarda mutlaka kurşun geçirmez yelekler giymeye özen gösteririz.					
47	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri ölçüm sonuçları mutlaka personelle paylaşılmalıdır.					
48	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri 48ölçüm sonuçlarına göre mutlaka şua izni verilmelidir.					
49	Çalıştığımız kurumda kullanılan çalışma koltukları vb. malzemeler vücut ölçülerine göre ayarlanabilir özellikte olması gerektiğine inanıyorum.					

50	Eğilme, yukarı ya da ileriye uzanma, tutma, sarılma/kucaklama, kaldırma, dönme gibi vücut hareketleri yaparken, vücut mekaniğine uygun hareket etmeye özen gösteririm.					
51	Yaptığımız işlerin risklerinden dolayı yüksek oranda strese maruz kalabiliyoruz.					
52	Stresle baş etme yöntemlerinin stresimi kontrol etmede; işime yaradığını düşünüyorum.					
53	İş yükünün artması ramak kala olayların oluşmasına sebep olabilir.					
54	İş yoğunluğu ve gece mesaisi gibi sebepler sindirim sistemini olumsuz etkiler.					
55	Uzun çalışma saatleri dikkatimi dağıtabiliyor.					
56	Gece mesaileri sıklaştığında biyolojik ritmim bozuluyor ve sağlığım olumsuz etkileniyor.					
57	Çalıştığımız kurumda yöneticilerimiz çalışanlarının moral ve motivasyonlarını yükseltmek için bir takım faaliyetlerde bulunmalıdır.					
58	Düzensiz çalışma saatleri ve sık gelen gece vardiyası; kronik uykusuzluk, yorgunluk, hafıza ve konsantrasyon bozuklukları, yaralanmalar, malpraktis ve obeziteye yol açabilir.					

Ek 3. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Sayı : 95564340-050.02.04-E.2000132346
09/09/2020

Konu : Yönetim Kurulu Kararı (Gülşah DENİZ)

DAĞITIM YERLERİNE

Enstitü Yönetim Kurulu'nun 04/09/2020 tarihli 2020/11 sayılı toplantısının 11/92 sıra nolu kararı aşağıda belirtilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

KARAR NO: 11/92- Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Başkanlığının, 28.08.2020 tarihli ve 2000123385 sayılı yazısı ile 27.08.2020 tarihli 2020/11-1 sayılı Anabilim Dalı Kurulu toplantısında alınan kararı doğrultusunda, Sağlık Yönetimi Tezli Y**üksek Lisans** programı 19300401025 numaralı öğrencisi **Gülşah DENİZ'in,** ÇOMÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin 40. maddesi gereğince **danışmanıyla belirlenen tez konusuna** başlamasına ve aşağıda belirtilen şekliyle kabulüne **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.

ADI SOYADI	TEZ DANIŞMANI	TEZ KONUSU
Gülşah DENİZ 19300401025	Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Volkan AKYÖN	Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi

e-imzalıdır

Doç. Dr. Pelin KANTEN
Enstitü Müdür V

EK .4. Aydın İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni Onay Belgesi

T.C.

AYDIN VALİLİĞİ

İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı :E-44021967-605.01
Konu :Araştırma İzni (Gülşah DENİZ)

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi : 21/12/2020 tarihli ve 33054732-93130991 sayılı yazı.

Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Lisanüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Gülşah DENİZ, Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi ve Atatürk Devlet Hastanesi'nde **"Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi** " konulu çalışma yapmayı planlamaktadır.

Söz konusu çalışma ile ilgili Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığının görüş yazısı ekte sunulmuş olup çalışmanın, Ocak 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında yapılabilmesi hususunu;

Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Mete ERKİ Saglık
Hizmetleri Başkanı

O L U R
Dr.Osman AÇIKGÖZ
İl Sağlık Müdürü

Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı yazısı

Aydın İl Sağlık Müdürlüğü-Sağlık Hizmetleri Birimi Bilgi için: Hnife KAÇMAZ
Telefon: Faks No: 02562151611 Hemşire
e-Posta: hanife.kacmaz@sag1ik.gov.tr İnternet Adresi: Dahili Tel. Numarası: 1607 Telefon No: (0 256) 213 50 00

Ek.5. Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Kurum İzni Onay Belgesi

T.C.
AYDINVALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı E-44021967-605.01
Konu Araştırma İzni (Gülşah DENİZ)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 21/12/2020 tarihli ve 33054732-93130991 sayılı yazı.

Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Lisanüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Gülşah DENİZ, Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi ve Atatürk Devlet Hastanesi'nde **"Sağlık Çalışanları İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi** " konulu çalışma yapmayı planlamaktadır.

Sağlık kuruluşunun fiziksel kapasitesi, personel kapasitesi, hizmet sayısındaki artış da göz önünde tutularak COVID-19 tanısı olan ve olmayan hastalar ve sağlık çalışanlarının güvenliğini sağlamak amacıyla sağlık kuruluşunda bulunulan süre içinde maske takılması, en az bir metre mesafe arayla sosyal mesafe kurallarının göz önünde bulundurulması, kâğıt-dosya, kırtasiye malzemelerinin ortak kullanımından kaçınılması, çalışma esnasında kimlik taşınması, hizmetin aksamasına mahal verilmemesi, çalışma bitiminde, nihai sonuç raporunun en geç iki hafta içerisinde tarafımıza iletilmesi şartı ile uygun görülmüş olup Müdürlük Makamından alınan onay yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerini arz ve rica ederim.

Dr. Mete ERKİ Müdür a.
Saglık Hizmetleri Başkanı

Eki: Makam Onayı
Dağıtım: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü (Lisanüstü Eğitim Enstitüsü)
Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Aydın Devlet Hastanesi Atatürk Devlet Hastanesi

Aydın İl Sağlık Müdürlüğü-Sağlık Hizmetleri Birimi Telefon: Faks No: 02562151611 Bilgi için: HANİFE KAÇMAZ

e-Posta: hanife.kacmaz@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Dahili Tel. Numarası: 1607 HEMŞİRE

Telefon No: (0 256) 213 5000

Ek. 6. SÇİİSGFÖ'nin Son Şekli

Madde No	1.Faktör Güvenlik Kültürüne Yönelik Farkındalık Düzeyi	Faktör Değeri
18	Kullanılan tüm kimyasal maddelerin *malzeme güvenlik bilgi formu* mutlaka okunmalıdır.	765
19	Kimyasal maddelerle temasta zehirlenme ihtimaline karşılık mutlaka kişisel koruyucu önlemler alınmalıdır.	820
21	Uzun süreli korunmasız bir şekilde kimyasallara maruz kalmak dermatite yol açabilir.	656
22	Kullanılan kimyasal maddelerin malzeme güvenlik bilgi formuna göre bertaraf edilmesi gerekir.	771
24	Kullanılan kimyasal maddeyi uzun süreli solumak, solunum yolu hastalıklarına yakalanma olasılığını artırır.	738
27	Biyolojik risk etmenlerinin özelliğine göre korunma yöntemi kullanılmalıdır.	715
28	İşin yürütümü sırasında enfeksiyon zincirine mutlaka dikkat edilmelidir.	808
30	Kan alma ve benzeri işlemler sırasında koruyucu ekipmanlar mutlaka kullanılmalıdır.	711
2. Faktör **Koruma Ve Önleme Yöntemlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi**		
35	Atık asansörü amacı dışında kullanılmamalıdır.	745
36	İş yerinde, iş elbiseleri ve sivil elbiseler iş sağlığı açısından farklı dolaplara asılmalıdır.	870
37	İş elbiseleri ile çalışılan kurumun dışına çıkılmamalıdır.	774
38	Ekranlı araçlarla çalışma sırasında ekran koruyucu kullanmak gerekir.	690
3. Faktör **Fiziksel Risk Etmenlerine Yönelik Farkındalık Düzeyi**		
41	Çok uzun süreli ayakta kalmak varise sebep olabilir.	708
DFA Analizi Sonucu Kalan Maddelerin Faktör Yüklerinin (Devam)		
42	Sürekli olarak radyasyonlu alanlarda çalışmak gerektiğinde dozometrinin takılması gerekir.	664
43	Radyasyonla çalışılan alanlarda radyasyon geçirmez kurşun duvarlar bulunmalıdır.	791

44	Radyasyon geçirmez kurşun duvarların olmadığı alanlarda, radyasyon yayan seyyar makineler kullanıldığında kurşun paravanlar mutlaka kullanılmalıdır.	852
45	Radyasyonla çalışılan zamanlarda mutlaka kurşun geçirmez yelek giyilmelidir.	855
46	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri ölçüm sonuçları mutlaka personelle paylaşılmalıdır.	829
47	Radyasyonlu alanlarda çalışan personelin dozometri ölçüm sonuçlarına göre mutlaka şua izni verilmelidir.	840
48	Çalışılan kurumda kullanılan çalışma koltukları vb. malzemeler vücut ölçülerine göre ayarlanabilir özellikte olmalıdır.	776
49	Eğilme, yukarı ya da ileriye uzanma, tutma, sarılma/kucaklama, kaldırma, dönme gibi vücut hareketleri yaparken vücut mekaniğine uygun hareket edilmelidir.	755