

**BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İŞ SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esmâ SEVİM

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DOST

Haziran 2024

BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esmâ SEVİM
(225324004)

Hemşirelik Anabilim Dalı

Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DOST

Haziran 2024

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 225324004 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi Esmâ SEVİM, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "İŞ SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DOST**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Prof. Dr. Türkinaz ATABEK AŞTI**
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Doç. Dr. Nesrin İLHAN
İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Teslim Tarihi : **30 Temmuz 2024**
Savunma Tarihi : **10 Haziran 2024**



Aileme,

ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince bilgilerimi, desteğini, hoşgörü ve sevgisini esirgemeyen, içtenlikle motivasyonumu artıran danışmanım ve çok değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DOST' a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimlerim süresince benden bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, bana yol gösterip gelişmeme yardımcı olan, her durumda bana çözüm üreten ve destek olan çok değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Türkinaz ATABEK AŞTI' ya ve Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN' a,

Hayatımın her döneminde ve bu tezi yazma sürecimde sevgi ve anlayışlarıyla benden desteklerini esirgemeyen, her daim yanımda duran, olumlu düşünce ve davranışlarıyla beni sürekli motive eden; çocukları olmaktan gurur duyduğum sevgili anneme, babama, kardeşime ve her koşulda yanımda olan canım arkadaşlarıma,

En içten duygularıyla sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Haziran 2024

Esmâ Sevim
(Hemşire)

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



Esmâ SEVİM
İmza

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	iv
BEYAN	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	viii
SEMBOLLER	ix
TABLO LİSTESİ	x
ŞEKİL LİSTESİ	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Sağlık Okuryazarlığı	3
2.1.1 Sağlık okuryazarlığı kavramı	3
2.1.2 Sağlık okuryazarlığının önemi	4
2.1.3 Sağlık okuryazarlığının dünyadaki ve ülkemizdeki sonuçları.....	6
2.1.4 Dünyada ve Türkiye'de sağlık okuryazarlığı düzeyleri	7
2.2 İş Sağlığı Okuryazarlığı.....	7
2.2.1 İş sağlığı okuryazarlığı kavramı	7
2.2.2 İş sağlığı okuryazarlığının önemi	10
2.2.3 İş sağlığı okuryazarlığında hemşireliğin önemi.....	11
2.3 İş Sağlığı ve Güvenliği	11
2.3.1 İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı	11
2.3.2 İş Sağlığı ve Güvenliği' nin tarihsel gelişimi.....	13
2.3.3 İş sağlığı hemşireliği.....	14
2.3.4 İş Sağlığı ve Güvenliği ve iş sağlığı okuryazarlığı	16
2.4 Kuyumculuk	17
2.4.1 Kuyumculuk kavramı ve kuyumculuğun ülkemizdeki durumu	17
2.4.2 Kuyumculuk sektörünün çalışan sağlığı üzerine etkisi	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	22
3.1 Araştırmanın Tipi	22
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı	22
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	22
3.4 Verilerin Toplanması.....	22
3.5 Verilerin Toplama Araçları	22
3.6 Araştırmanın Etik Yönü.....	23

3.7 Verilerin Değerlendirilmesi	23
3.8 Ölçek Uyarlama Süreci	24
4. BULGULAR	25
5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	39
KAYNAKLAR.....	40
EKLER.....	47
ÖZGEÇMİŞ	55



KISALTMALAR

AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
ILO	: International Labour Organization
WHO	: World Health Organization
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AAOHN	: American Association of Occupational Health Nurses
M.Ö	: Milattan Önce
TDK	: Türk Dil Kurumu
ICD	: International Classification of Diseases
TSOY	: Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation
AMOS	: Analysis of Moment Structures
CVI	: Content Validity Index

SEMBOLLER

Cd : Kadmiyum
Sio₂ : Silikon Dioksit
ALAD : Aminolevulinik Asit



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1 : Kuyumculuk meslek dalları	21
Tablo 3.1 : Ölçek uyarlama sürecinde izlenen adımlar	24
Tablo 4.1 : Çalışanların tanımlayıcı özelliklere göre dağılımı	25
Tablo 4.2 : Uzman görüşleri ve kapsam geçerliliği oranları.....	28
Tablo 4.3 : Doğrulayıcı faktör analizi indeks değerleri	29
Tablo 4.4 : Faktör yükleri	29
Tablo 4.5 : Açımlayıcı faktör yapısı.....	30
Tablo 4.6 : Madde analizi	31
Tablo 4.7 : Test-tekrar test.....	32
Tablo 4.8 : Ölçek puanlarının alt-üst %27 gruplarına göre farklılaşma durumu.....	32

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 : Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin diyagram 29



İŞ SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

ÖZET

Araştırmanın amacı, mücevherat sektöründe çalışan bireylere yönelik iş sağlığı okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmasıdır. Araştırmada metodolojik tasarım tipi kullanıldı. Araştırma verileri, Eylül 2023-Mart 2024 tarihleri arasında yüz yüze toplandı. Araştırma kuyumculuk sektörü işletmesinde çalışmakta olan bireyler üzerinde yürütüldü. Araştırmada “Sosyo-demografik Bilgi Formu” ve iki alt boyut ve 12 maddeden oluşan “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” kullanıldı. Ölçeğin geçerliliğine ilişkin bulgular dil, kapsam ve yapı geçerliliği ile test edilmiş olup, güvenilirlik bulgularının tespitinde iç tutarlılık, madde analizi, test-tekrar test ve ayırt edicilik analizleri uygulandı. Yapılan analizler sonucunda alanında uzman kişilerce dil ve kapsam geçerliği doğrulanmış olup, yapı geçerliliği incelendiğinde doğrulayıcı faktör analizinde $\chi^2/sd=2,15$; CFI= 0,93; GFI= 0,91; AGFI=0,90 ve RMSEA=0,07 sonuçları elde edildi. Uyum iyiliği indeksi değerlendirme kriterleri incelendiğinde, indekslerin kabul edilebilir değerler arasında olduğu görüldü. Güvenirlik bulgularında ise ölçeğin Cronbach-Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,822 olarak saptandı. Ölçeğinin alt %27 ile üst %27 grupları arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptandı. ($p<0,05$) Ölçeğin ayırt edecek hassas ölçüm yaptığı saptandı. Yapılan araştırmanın sonucunda “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı okuryazarlığı, Geçerlilik, Güvenirlik, Ölçek, Halk sağlığı

TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF OCCUPATIONAL HEALTH LITERACY SCALE

SUMMARY

The aim of the study was to conduct a Turkish validity and reliability study of the occupational health literacy scale for individuals working in the jewelry sector. A methodological design was used in the study. The research data were collected face-to-face between September 2023 and March 2024. The research was conducted on individuals working in the jewelry industry. "Socio-demographic Data Form" and "Occupational Health Literacy Scale" consisting of two sub-dimensions and 12 items were used in the study. The findings regarding the validity of the scale were tested with language, content and construct validity, and internal consistency, item analysis, test-retest and discrimination analysis were applied to determine the reliability findings. As a result of the analyses, language and content validity were confirmed by experts in the field, and when construct validity was examined, $\chi^2/df=2.15$; CFI= 0.93; GFI= 0.91; AGFI=0.90 and RMSEA=0.07 results were obtained in confirmatory factor analysis. When the goodness of fit index evaluation criteria were examined, it was seen that the indices were between acceptable values. In the reliability findings, the Cronbach-Alpha internal consistency coefficient of the scale was 0.822. It was found that the scale showed a significant difference between the lower 27% and upper 27% groups ($p<0.05$). As a result of the study, "Occupational Health Literacy Scale" was determined as a valid and reliable measurement tool for Turkish society.

Keywords: Occupational health literacy, Validity, Reliability, Scale, Public heal

1. GİRİŞ

Sağlık okuryazarlığı; sağlığın teşviği, sürdürülmesi ve geliştirilmesi, bireylerin bilgilere erişim, bilgileri anlama, kullanma yeteneği ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlanmaktadır [15,22,28]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlık okuryazarlığını "bir bireyin sağlıkla ilgili bilgiye ulaşması, anlaması ve sağlığını geliştirici yönde bu bilgiyi kullanması için motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen sosyal ve bilişsel beceriler" olarak tanılamıştır [15].

Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesi, insanları potansiyel mesleki sağlık tehlikelerinden korumanın ilk adımıdır. İş sağlığı okuryazarlığının değerlendirilmesi ise işçilerin kendi genel sağlık farkındalığını arttırmak, etkili ve uygun müdahaleler geliştirmek için önemli bir yoldur [71]. İş sağlığı okuryazarlığı, çalışanların işyerlerinde uygun sağlık kararları alırken, iş sağlığı ve güvenliği bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, iletme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi olarak tanımlanmaktadır. Çalışmalar, iş sağlığı okuryazarlığı zayıf olan işçilerin işle ilgili yaralanma, hastalık ve ölüm vakalarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur [22,24,71].

İş sağlığı ile ilgili okuryazarlık düzeyi belli aralıklarla değerlendirilmeli ve belirlenmelidir. Çalışma hayatında, iş sağlığı güvenliği ile ilgili önlem ve müdahaleleri çalışanların anlama ve uygulama becerileri, diğer bir ifade ile çalışanların iş sağlığı ile ilgili okuryazarlık düzeyleri, çalışma ortamından kaynaklanan hastalıklardan korunma ve iş kazalarının önlenmesi açısından son derece önemlidir [86].

Ulusal ve uluslararası literatürde iş sağlığı okuryazarlığına yönelik çalışmaların yox denecek kadar az olması ve ölçme araçlarının yetersizliği nedeniyle bu ölçeğin Türk diline uyarlanması önem arz etmektedir. Bu çalışma ile dilimize kazandırılan yeni bir "İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin" bundan sonraki araştırma ve/veya eğitim çalışmalarında kullanılarak, çalışanların okuryazarlık düzeylerinin belirli aralıklara değerlendirilmesi önerilir [15,71].

Kuyumculuk sektörünün kullanılan ekipmanlar, kimyasallar ve kapalı çalışma ortamları gibi birçok tehlikeyi barındırması iş sağlığı ve güvenliğinde çeşitli riskleri beraberinde getirmektedir. İSG ilkelerinin eksiksiz uygulanması hem işverenin hem

Çalışanların karşılaşabilecekleri riskleri en aza indirmek için gereklidir. Bu ilkelerin tam olarak uygulanabilmesinin en önemli etmenlerinden biri yeterli düzeyde iş sağlığı okuryazarlığıdır [46, 73]. Bu nedenle, Friedrich ve ark.nın (2023) tarafından geliştirilen ‘‘İş Sağlığı Okuryazarlığı leği’nin’’ (Occupational Health Literacy Scale (OHLS): Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasının bu alanda yapılacak çalışmalarda ölümü kolaylaştıracak ve uluslararası karşılaştırmayı mümkün hle getirecektir. Araştırma soruları aşağıda yer almaktadır.

- İş Sağlığı Okuryazarlığı leği Türkiye toplumu için geçerli bir lme aracı mıdır?
- İş Sağlığı Okuryazarlığı leği Türkiye toplumu için güvenilir bir lme aracı mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Sağlık Okuryazarlığı

2.1.1 Sağlık okuryazarlığı kavramı

Kavram olarak sağlık okuryazarlığı ilk kez 1974 yılında Scott Simonds 'un kaleme aldığı "Health Education as Social Policy" adlı makalede; birçok sistemi etkileyen bir politika konusu olarak ele alınmıştır. 1990'lı yıllarda Ulusal Yetişkin Okuryazarlığı Değerlendirmesi 'nin (NAAL) yayınlanması ile tekrar gündeme gelen bu kavram tartışılmaya ve tanımlanmaya başlanmıştır. Daha sonra 2000'li yıllarda sağlık okuryazarlığı; birçok ülkede, profesyonel olarak tanımlanmış, sınıflandırılmış politika haline getirilmiştir [26, 50, 53].

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlık okuryazarlığını; bireylerin bilgiye erişme, anlama, değerlendirme ve sağlıklı seçimler yapma yeteneği ve sağlığın nitelendiricisi olarak tanımlamaktadır [8, 17, 49].

Don Nutbeam, sağlık okuryazarlığının 3 seviyeden oluştuğunu belirlemiştir:

Temel (Fonksiyonel) sağlık okuryazarlığı; günlük yaşamda gerekli temel yetenekleri içerir. Bu seviye, kişinin günlük işlevselliği için temel okuma ve yazma becerileri gibi becerilere odaklanır.

Etkileşimli (İnteraktif) sağlık okuryazarlığı; daha gelişmiş bilişsel mekanizmaları ve sosyal yetenekleri içerir.

Eleştirel sağlık okuryazarlığı; sağlıkla ilgili tam ve bilinçli bir şekilde kendi kendine karar alma yeteneği hakkında bilgi içerir, sağlık konularında eleştirel düşünmeyi vurgular [17,53,52].

Sağlık okuryazarlığı, insan odaklı sağlık hizmetine önemli bir katkı sağlar ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri' ne ulaşma yolunda önemli bir adımdır [31]. Sağlık okuryazarlığı, okuma, dinleme, analiz etme, karar verme gibi bir dizi beceriyi içerir ve bu becerilerin sağlık durumlarında uygulanabilme yeteneğidir. Başka bir deyişle sağlık okuryazarlığı, sağlık alanında doğru kararlar almak için gerekli bilgiyi ve hizmetleri edinme, işleme ve anlama kapasitesi olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda sağlık okuryazarlığı, kişinin kendi sağlığına dikkat etme yeteneği veya sağlık hizmetleri sistemlerinde nasıl hareket edeceği konusunda temel bir yetenek olarak kabul edilir [8, 17].

DSÖ tarafından Meksika'da düzenlenen 5. Küresel Sağlık Teşviki ve Geliştirilmesi Konferansı'nda sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlığı korumaya ve geliştirmeye yardımcı olacak şekilde bilgiye ulaşma, anlama ve davranışa dökmeye yönelik motivasyonlarını ve yeteneklerini belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlanmıştır. Bu tanımda sağlık okuryazarlığı bireysel bir faktör olarak tanımlanmakta ve halk sağlığında anahtar bir faktör olarak değerlendirilmektedir [8]. Sağlık okuryazarlığını iyileştirmek iyi sağlık sonuçları elde etmek açısından önemli hale gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından Çin'in Şanghay kentinde düzenlenen 9. Küresel Sağlık Teşviki Konferansı'nda, sağlık okuryazarlığı, sağlık yönetimi ve sağlık alanları sağlık teşvikinin üç ana alanı olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, toplumun sağlık okuryazarlık düzeylerinin iyileştirilmesi, Sağlıklı Çin 2030'un hedeflerinden biri olarak da kabul edilmektedir [80,86].

Ottawa Birinci Sağlık Geliştirme Konferansı'nda (1986) sağlığın geliştirilmesinin evrensel tanımı yapılmış ve bu konuda yapılan çalışmaların yalnızca sağlık sektörüne bağlı olmadığı, birçok sektörle çalışma ortamına ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. 2016 yılında Ottawa Şartnamesi'nin 30. yılında yapılan Şangay 9. Küresel Sağlık Geliştirilmesi Konferansı'nda üç temel temadan biri 'sağlık okuryazarlığı' olmuştur. Bireylerin sağlığı üzerindeki sorumluluğunu arttırmak için sağlık okuryazarlığını arttırmak temel sağlığın geliştirilmesi hedefleri arasındadır [56,71].

Her bireyin sağlık okuryazarlığı; eğitim düzeyi, yaşam geçmişi gibi çeşitli sosyodemografik unsurlardan etkilenir [48]. Sağlık okuryazarlığı bireysel yetenekler ve becerilere dayanmasına rağmen, sağlık okuryazarlığı davranışı sonuç olarak sosyal ve kültürel koşulların izin verdiği ölçüde gerçekleşir. Sosyal ve kültürel koşullar, yaş, cinsiyet örgütsel iklim ve iş yerlerinin sağlığa dair ortak görüşü gibi kavramlar işle ilgili süreçleri etkileyebilir ve şekillendirebilir [22,89,101]. 2018 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada sağlık okuryazarlığını etkileyen en önemli etken eğitim düzeyi olarak belirlenmiştir [16].

2.1.2 Sağlık okuryazarlığının önemi

Sağlık okuryazarlığı toplum sağlığı açısından pek çok öneme sahiptir. Düşük sağlık okuryazarlığı oranı gelişmekte olan ülkelerde düşük olduğu kadar gelişmiş ülkelerde de azdır. Cinsiyet bazında bakıldığında kadınların erkeklere oranla okuryazarlıklarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Yetersiz sağlık okuryazarlığı ile ölüm oranları arasında da doğru orantılı bir ilişki vardır. Kronik hastalıkların bireysel yönetiminde

sağlık okuryazarlığı önemli rol oynamaktadır. Sağlıkla ilgili yanlış davranışlar kronik hastalıklara sebebiyet vermektedir. Bu oranın artması da sağlık bakım maliyetinin artmasına neden olmaktadır [96].

Pek çok araştırma kötü sağlık sonuçlarının çoğunun yetersiz sağlık okuryazarlığından kaynaklandığını göstermektedir. Yetersiz sağlık okuryazarlığı, kötü kişisel sağlık, uygunsuz ilaç kullanımı, doktorların uyarılarına uymama, kan şekerinin düzensiz kontrolü, tedavi kararlarına daha az katılım gibi birçok durum ile ilişkilidir. Amerikan Sağlık Hizmetleri Stratejileri Merkezi'nin raporuna göre sağlık okuryazarlığı düşük olanlar bireyler sağlık uzmanlarının talimatlarına uymama eğilimindedir ve dolayısıyla daha az koruyucu bakım, daha fazla hastaneye yatış ve tıbbi ziyaret ve daha fazla tıbbi masrafla karşı karşıya kalırlar [8].

Bireyin refahında sağlık okuryazarlığının önemi vurgulanmasına rağmen sağlık okuryazarlığı dünya çapında önemli bir sorundur. Sağlık okuryazarlığı, özellikle kanser gibi kronik hastalıklarda, semptomların belirlenmesi, erken tanının gerekliliği, nüks veya hayatta kalma oranının bilinmesi gibi durumlarda bireylerin yaşamının her yönünü etkileyebilmektedir [27].

Pek çok araştırma kötü sağlık sonuçlarının çoğunun yetersiz sağlık okuryazarlığından kaynaklandığını göstermektedir. Yetersiz sağlık okuryazarlığı, kötü kişisel sağlık, uygunsuz ilaç kullanımı, doktorların uyarılarına uymama, kan şekerinin düzensiz kontrolü, tedavi kararlarına daha az katılım gibi birçok durum ile ilişkilidir. Amerikan Sağlık Hizmetleri Stratejileri Merkezi'nin raporuna göre sağlık okuryazarlığı düşük olanlar bireyler sağlık uzmanlarının talimatlarına uymama eğilimindedir ve dolayısıyla daha az koruyucu bakım, daha fazla hastaneye yatış ve tıbbi ziyaret ve daha fazla tıbbi masrafla karşı karşıya kalırlar. Bireyler bakım kararında hekim ile ne kadar aktif rol alırlarsa o kadar iyi sağlık sonuçları meydana çıkacaktır [8,12]. Yeterli sağlık okuryazarlığı olan bir birey, güvenilir bilgi kaynaklarını tanımlayıp bunlara ulaşabilir, ayrıca bunları doğru olmayan bilgilerden ayırt edebilir, tehlikeli durumları algılayabilir ve kendi durumunu analiz edebilir. Yeterli sağlık okuryazarlığı bireylerin genel olarak hastalıklarını yönetebilme yetenekleri, bakım sağlayıcılarla etkili bir şekilde iletişim kurabilme yetenekleri ve sağlıkla ilgili karar verme sürecine katılabilme yetenekleriyle ilişkilidir. Bu nedenle yeterli sağlık okuryazarlığı hastayı doğru bakım yoluna sokacak ve sonuçta bakım kalitesini artıracaktır. Bir tedavi seçeneğinin faydalarını ve sınırlamalarını karşılaştırmak için yeterli sağlık okuryazarlığı becerisi gereklidir [40].

Koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanmada da sağlık okuryazarlığı önemlidir. Düşük sağlık okuryazarlığı, yetersiz kanser taramalarına neden olmaktadır. Meme, serviks, kolon kanseri gibi ilk zamanlarda teşhisi konulabilen kanserlerin taramalarını yaptırma oranları sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerde daha düşük bulunmuştur [67,95]. Sağlık okuryazarlığı oranı daha yüksek bireylerin pnömokok ve influenza gibi aşıları yaptırma oranları da yüksek bulunmuştur [25]. Gebelikten korunma yöntemleri, doğum öncesi taramalar ve cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma gibi üreme sağlığı hizmetlerinden faydalanma da sağlık okuryazarlığı düzeyi ile ilişkilidir [43].

2.1.3 Sağlık okuryazarlığının dünyadaki ve ülkemizdeki sonuçları

Farklı ülkelerde sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır; çalışmaların bir kısmı sadece farklı gruplarda sağlık okuryazarlığını araştırırken, diğerleri bunun bazı hastalıklarla ve bunların önlenmesiyle ilişkisini araştırmıştır. ABD, Yeni Zelanda, Kanada ve Avustralya'da yapılan araştırmalar, insanların yarısından fazlasının sağlıkla ilgili görevleri ve bilgileri okuma ve anlamada büyük sorunlar yaşadığını ortaya koymuştur. Araştırmalar ayrıca sağlık okuryazarlığının sağlık ve hastalık sonuçlarını tahmin etmede etkili olduğunu da göstermiştir [8].

Kimura ve ark. (2019) tarafından bir Japon demiryolu şirketinin kapsamlı bir sağlık okuryazarlığı araştırmasında; sağlık taramaları, sağlık danışmanlığı, gereksiz tarama durumunda doktora gitme gibi davranışların arasında anlamlı farklılıklar gözlemlendiği belirtilmiştir. Ayrıca, yüksek sağlık okuryazarlığı seviyesine sahip bireylerin kendi kendilerine sağlık danışmanlığı alma eğiliminde olduğu gözlemlendiği belirtilmektedir [40]. Milner ve ark. (2020), Avustralyalı erkekler arasında mesleki cinsiyet oranı ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarında erkek egemenliğinin olduğu mesleklerde iş sağlığı okuryazarlığının kadınlara göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir [48].

Sağlık okuryazarlığı, dünyada olduğu gibi ülkemizde de yetersiz düzeydedir [6]. Ülkemizde birinci basamakta çalışan 1199 sağlık personeli ile yapılan, HLS-EU-Q ölçeğinin kullanıldığı çalışmada sağlık personellerinin; %5,3'ü yetersiz, %28,8'i sorunlu, %32,4'ü yeterli, %33,5'i mükemmel sağlık okuryazarlığına sahip olduğu tespit edilmiştir [16].

2.1.4 Dünyada ve Türkiye' de sağlık okuryazarlığı düzeyleri

Dünyada yapılmış olan çalışmalara bakıldığında; gelişmiş ülkelerdeki nüfusun yaklaşık %50 'sinin sağlık okuryazarlığının düşük düzeyde, ülkemizde yapılmış çalışmalarda ise nüfusun yaklaşık %70'inin sağlık okuryazarlığının düşük düzeyde olduğu görülmüştür [18]. Bu durum ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Eğitim seviyesi düşük ve düşük gelir seviyesine sahip toplumlarda, yakın zamanda göç etmiş olanlarda, sağlık konularında uzun süreli sağlık sorunu yaşayan gruplarda ve yaşlılarda sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir [46,70]. Türkiye sağlık okuryazarlığı çalışmasına göre; erişkin nüfusun %64.6'sının yetersiz ya da sorunlu sağlık okuryazarlığı grubunda yer aldığı görülmüştür [77]. Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan bireylerin koruyucu hizmetlerine daha az başvurduğu, tıbbi tedaviye ve bireysel karar verme düzeylerinin olumsuz etkilendiği bildirilmektedir [45,67,68].

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Konsorsiyumunun HLS-EU çalışması temel alınarak 2016 yılında Okyay vd. tarafından Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) Türkiye'ye uygun olarak düzenlenmiştir. TSOY-32 kullanılarak yapılan araştırma toplumun %30.9 yetersiz, %38 sınırlı problemlili, %23.4 yeterli, %7.7 mükemmel olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak Türkiye'de her 10 kişiden 7'sinin yetersiz veya sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu saptanmıştır [57,85].

2.2 İş Sağlığı Okuryazarlığı

2.2.1 İş sağlığı okuryazarlığı kavramı

İş sağlığı okuryazarlığı "bireylerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili uygun kararlar alabilmek için gerekli temel İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) bilgi ve hizmetlerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesi" olarak tanımlanmaktadır [60]. İş sağlığı okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili bilgilere erişme ve işleme yetenekleri ile ilgili bilgi, beceri ve istekliliklerini içerir ve bu bilgileri iş durumlarında ve iş durumlarıyla ilgili koşullarda uygulamalarını kapsar. İşyerinde sağlık ve güvenlik bilgilerini bulma, anlama ve kullanmayı içerir. İşçilerin artırılmış bireysel sağlık okuryazarlığı, onların bağımsız olarak çalışma koşullarını şekillendirmelerine (tehlikeleri ve koruyucu önlemleri içeren) ve böylece yapısal önleyici önlemlerin uygulanmasına katkıda

bulunabilir [20]. İş sağlığı okuryazarlığı. İSG kavramının önem kazanmasıyla sağlık okuryazarlığının bir uzvu olarak ortaya çıkmıştır [86].

İş sağlığı okuryazarlığı, sağlıkla ilgili bir bilgiye dayalı yaklaşım ve iş sağlığı için bir istek ve sorumluluk içerir. Yüksek iş sağlığı okuryazarlığı, insanların iş ortamında sağlıkla ilgili kararlar almasını güçlendirebilir. Ayrıca, iş sağlığı okuryazarlığı, kişiler arası destek ve sağlıklı davranışları destekleyen ve çalışan sağlığını bütünsel olarak ele alan organizasyonlar aracılığıyla değiştirilebilir. İş gücü yeteneği, genel sağlık okuryazarlığı ile pozitif yönde ilişkilendirilmiş ve sağlık okuryazarlığının neredeyse %20 'sinin değişkenliği tarafından açıklanmıştır. Ayrıca, sınırlı sağlık okuryazarlığının toplumsal eşitsizlik ve sağlıkta adaletsizliğe katkıda bulunduğu gösterilmiştir [23,93]. İş sağlığı okuryazarlığı ilk kez Rauscher ve Myers tarafından 2014 yılında "çalışanların iş yerinde uygun sağlık kararları vermek için İSG bilgi ve hizmetlerini elde etme, iletişim kurma, işleme ve anlama yeteneği" olarak tanımlanmıştır [26]. Rauscher ve Myers, iş sağlığı okuryazarlığı kavramını, işçilerin iş yerlerinde uygun sağlık kararları vermeleri için iş sağlığı ve güvenliği bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, iletişim kurma, işleme ve anlama kapasitesi olarak tanımlamışlardır. Çalışmalar, düşük iş sağlığı okuryazarlığına sahip işçilerin işle ilişkili yaralanmalar, hastalıklar ve ölümlerin daha yüksek olduğunu bulmuştur. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde gayri resmi sektörde çalışan işçiler, sınırlı iş sağlığı okuryazarlıkları nedeniyle iş sağlığı tehlikelerine ve işle ilişkili yaralanmalara oldukça savunmasızdırlar [65,71].

Çalışma ortamları sağlığı güçlendirmek için adımlar atılabilen ortamlardan biridir. İş yerleri sadece işletme politikasını geliştirmek ve uygulamak için kullanılan bir yer olarak görülmemelidir. Bunun yerine, işyeri sağlık birimleri, iş yerleri çalışanların sağlığı ile doğrudan ilgili konuları ve diğer belirleyicilerini (örneğin, çalışanların yaşlanması ve iş gücüne erişilebilirlikleri, insan faktörünün yeni teknolojilerle değiştirilebilirliği vb.) dikkate alan uzun vadeli, kapsamlı ve sürdürülebilir bir politikanın geliştirildiği ve uygulandığı bir yer olarak görülmelidir. Sağlığa bütüncül yaklaşım, iş yerinde uygun bir politikanın uygulanması, sürekli olarak iş sağlık okuryazarlığının şekillendirilmesini ve geliştirilmesini gerektirir [2,17].

İş sağlık okuryazarlığı yüksek olan bireylerin sağlıkla ilgili kararları, hastalıktan sonra iyileşme, hastalık izni ve rehabilitasyon gibi iş ve sağlık bağlamında da faydalı olmaktadır. İşçiler arasındaki sınırlı sağlık okuryazarlığı, iş sağlığı ve güvenliği anlayışını kısıtlayan faktörlerden biri olabilir. İşçilerin kendi iş kabiliyetlerini sürdürmeye yönelik katkıları, çalışanların yaşam ve çalışma koşullarının güvenli ve

sağlıklı olduğundan emin olunması için giderek daha önemli hale gelmektedir. İş kabiliyeti, kişisel sağlık, çalışma koşulları ve zihinsel kaynaklar dikkate alındığında bireyin iş görevlerini yerine getirme potansiyelidir. İş kabiliyeti, bireysel ve işle ilgili faktörleri içerir. Bu çeşitli faktörlerin (sağlık sorunları veya işin fiziksel ve psikolojik talepleri gibi) yaşla birlikte değiştiği düşünüldüğünde, iş kabiliyeti, iş ortamı, işin içeriği ve işin bir parçası olarak sosyal ilişkiler tarafından belirlenir [20].

Günümüzdeki iş yerleri, dijitalleşmenin artışı ve sosyal ve ekolojik dinamiklerdeki değişimlerden kaynaklanan karmaşık zorluklarla karşı karşıyadır. İş ortamlarındaki ve sosyodemografik eğilimlerdeki değişim göz önüne alındığında, çalışan sağlığını koruma ve sürdürülebilir iş yapma yeteneğini teşvik etme konularına daha fazla vurgu yapılmalıdır [23].

İşgücünün yaşlanması konusuna odaklanıldığında, çalışan bireylerin sağlık okuryazarlığının önemi giderek artmaktadır. Çalışanlar arasında kısıtlı sağlık okuryazarlığı, iş sağlığı ve güvenliğinin anlaşılmasını ve verilen eğitimlerin verimliliğini kısıtlayan faktörlerden biridir. İş sağlığı okuryazarlığının artırılması için, iş sağlığı ve güvenliği birimleri sağlık okuryazarlığının yaygın hale getirilmesine odaklanmalıdır ve iş güvenliği kültürünü özendirmelidir. Yetkili çalışan eksikliğinin, demografik gelişmelerin ve yeni değişen çalışma koşullarının farkında olunmalıdır. İstihdama katılımın yanında çalışanların çalışma kabiliyetini devam ettirmek ve teşvik etmek amacıyla hedeflenen girişimlerin geliştirilmesi önemlidir. Çalışanların iş sağlığı okuryazarlığının artırılması, dünyada ve ülkemizde önem verilmesi gereken bir konudur. Ancak uygulama, hükümetlerin önerisi ve desteği doğrultusunda yöneticilerin istek ve çabaları ile gerçekleşecektir. İş sağlığı okuryazarlığını yaygınlaştırma, işyerlerinde sağlığın korunması ve sürdürülmesi politikalarına olumlu yönde katkı sağlayacaktır [22,65]. Genç yaşta sağlık okur yazarlığının artırılmasının, gelecekteki sağlık sorunlarını azaltma potansiyeline sahip olduğu, uzun vadeli sağlığı sürdürme ve sağlıklı bir iş-yaşamına sağlık uygulamaları aracılığıyla yol açabileceği ve dolayısıyla işçilerin sağlık nedenleriyle işlerini terk etmesini önleyebileceği hipotezi öne sürülmektedir [63]. İş sağlığı okuryazarlığı olumlu ve olumsuz pek çok değişkenden etkilenmektedir. Yusida ve ark. (2016)'nın yapmış oldukları bir çalışmada yaş, cinsiyet ve çalışma süresi gibi bağımsız değişkenlerin iş sağlığı okuryazarlığı ile ilişki olduğu bulunmuştur [99].

İş yaşamında sağlık okuryazarlığı, kurum ile ilişkili örgütsel ve bireysel mesleki sağlık okuryazarlığı olarak ayrılmaktadır. Örgütsel sağlık okuryazarlığı, çevre koşulları ve

organizasyonun bireylere iş yerinde güvenlik ve sağlığa optimal erişim sağlamak için nasıl tasarlandığıyla ilgili olduğu belirtilmektedir. Bireylerin, bu kurumlar tarafından yetkilendirilmesi ve sağlıkları ile ilgili uygun kararlar almaları için motivasyonlarının sağlanması gerektiği bildirilmektedir [22].

2.2.2 İş Sağlığı okuryazarlığı önemi

İş sağlığı okuryazarlığını değerlendirmek, insanları potansiyel iş sağlığı tehlikelerinden korumanın ilk adımıdır [71]. Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine göre, dünyada her gün yaklaşık 6000 kişi iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle hayatını kaybetmektedir [8]. İş sağlığı okuryazarlığının iyileştirilmesi, işçi nüfusunu hastalıktan ve kaza sonucu iş yaralanmalarından korumanın ilk adımıdır [90].

Sağlıklı iş gücü, verimlilik ve sürdürülebilir kalkınma açısından son derece önemlidir. İşgücü güvenliğinin teşvik edilmesi, refahın artırılması gereksinimleri arasında yer alır ve ülkelerin sosyo-ekonomik hedefleriyle uyumludur. İnsanların çoğu, hayatlarının üçte birinden fazlasını tehlikeli işyerlerinde geçirirken, çeşitli mesleki risklerle karşı karşıya kalırlar. Bu risklerin en kötü olumsuz sonucu, işgücünün erken ölümüdür. Genel olarak kazalar ve hastalıklar, özellikle mesleki kazalar ve hastalıklar, ekonomik göstergeleri etkiler ve insan kaybına neden olur. Araştırmacılar, meslek kazaları ve hastalıklarının yüksek yaygınlığının nedenlerinden birinin "önlemeyi etkileyen faktörlere yeterince dikkat edilmemesi" olduğunu düşünmektedirler [8,22].

Genel üretkenliği ve rekabetçiliği sürdürmek için işletmelerin çalışanların iş kabiliyetini artırmaya yönelik önlemler geliştirmesi gerekmektedir [20].

Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan çalışanlar kendi sağlıkları için belirleyici sorumluluk alabilirler. Çalışanlar üzerinde yapılan araştırmalar, sağlık okuryazarlığının iş gücü yeteneği ile subjektif sağlık durumu ve yaşam kalitesi ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Sağlıklarını daha aktif bir şekilde yöneten çalışanlar, işlerinden daha memnun olmakta ve daha iyi bir sağlık durumuna sahip olmaktadır [22].

Organizasyonlar, çalışan sağlığını ve kurumsal etkinliği teşvik eden bir ortam sağlamalıdır. İş, çalışanların kronik hastalık ve zihinsel bozukluk riskini artırabilir. Sağlığa bütüncül bir yaklaşım için, sağlık konusunu kapsamlı bir şekilde ele alabilmek adına organizasyonlarda bireysel, kişilerarası ve kurumsal düzeylerin ele alınması önemlidir [23].

2.2.3 İş Sağlığı okuryazarlığında hemşireliğin önemi

Hemşireler en önemli sağlık hizmeti sunucularındandır [40]. Hemşirelerin, yeterli iş sağlığı okuryazarlığına sahip olması gerekmektedir. Düşük iş sağlığı okuryazarlığına sahip çalışanlara daha iyi bir yaklaşımın gerekliliğinin farkında olmaları açısından bu son derece önemlidir. Hemşirelerden, çalışanların işe devam etme veya performanslarını sürdürme yeteneklerini etkileyebilecek, hatta işle ilgisi olmayan faktörleri dikkate alarak sağlık ve iş kabiliyetini teşvik etme stratejileri geliştirmeleri beklenir. Sınırlı iş sağlığı okuryazarlığına sahip işçiler, çevre, sosyal ve diğer faktörlerden haberdar olmayabilirler. Hemşirelerin multidisipliner ekiplerle çalışma becerisi, onları iş sağlığı okuryazarlığını işyerlerine inşa etme sürecinde baş aktör haline getirir. Hemşirelerinin düşük iş sağlığı okuryazarlığı ve fiziksel ile sosyal refah üzerindeki etkileri konusunda farkındalığı, İSG birimlerinin ve sağladıkları eğitimin etkinliğini artırmak için hayati öneme sahiptir [26].

Hemşireler düşük sağlık okuryazarlığına sahip bireyleri proaktif bir şekilde belirleyebilmeli ve farklı sağlık okuryazarlığı düzeylerine sahip bireylerle iletişimlerini bireyin sağlık okuryazarlık düzeyine göre uyarlayabilmelidirler [55].

2.3 İş Sağlığı ve Güvenliği

2.3.1 İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) tüm mesleklerde çalışan bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik halini en üst düzeyde geliştirmek ve devam ettirmek için sağlık tehlikelerine karşı önlem ve eylemleri içeren halk sağlığı alanındaki bir çalışma alanıdır. Hedefleri; işçilerin sağlığının ve çalışma veriminin sürdürülmesi ve geliştirilmesi; çalışma koşullarının ve çalışma ortamının güvenlik ve sağlığa uygun duruma getirilmesi için iyileştirilmesi; iş sağlığı ve güvenliğini iyileştirmek için etkili yönetim sistemleri, personel politikası, katılım ilkeleri ve kalite ile ilgili gönüllü yönetim uygulamaları dahil iş organizasyonu ve çalışma anlayışının geliştirilmesidir [54, 86].

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve DSÖ ortak bir İSG tanımına sahiptir. Bu tanım, tüm mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, işçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalıştırılmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden

oluşan tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleki ortamlara yerleştirmek ve bu durumlarını sürdürmek yani işin insana ve her insanın kendi işine uyumunu sağlamak” şeklindedir [35]. Bu tanım, ILO ve WHO İş Sağlığı Ortak Komitesi tarafından ilk oturumunda (1950) kabul edilmiş ve 12. oturumunda (1995) yenilenmiştir. *‘Tüm mesleklerde çalışanların sosyal refahı; işçilerin çalışma koşullarından meydana gelen sağlık sorunlarının engellenmesi; işçilerin çalışmaları sırasında sağlığa zararlı öğelerinden kaynaklanan risklerden korunması; çalışanın fizyolojik ve psikolojik kabiliyetlerine uygun bir mesleki ortama verilmesi ve bakımı, özetle işin bireye ve her bireyin de işine uyarlanmasıdır’* [30].

İSG’ nin odak noktaları şunlardır; çalışanın sağlığının ve çalışma kapasitesinin devam ettirilmesi ve geliştirilmesi, çalışma ortamının ve işin güvenlik ve sağlığa uygun hale getirilmesi için iyileştirilmesi, iş organizasyonlarının ve çalışma kültürlerinin işyerinde sağlık ve güvenliği destekleyecek yönde geliştirilmesi ve olumlu sosyal iklimi ve problemsiz çalışmayı teşvik etmektir [30].

Her işin büyük ölçüde içsel sağlık, güvenlik ve refah zorlukları bulunmaktadır; bu nedenle, sağlıklı sonuçlar elde etmek için güvenli ve düzenli bir iş yaratmak önemlidir. Mesleki olaylar sadece işçileri ve ailelerini etkilemez, aynı zamanda üretkenlikte bozulmaya ve sağlık hizmetlerinin ve maliyetin artmasına neden olarak toplum üzerinde büyük bir yük oluşturur. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’ne göre, dünya genelinde çalışma koşulları kötüleşiyor ve işçilerin çoğunluğu belirsiz istihdamda bulunuyor, bu da günlük yaklaşık 7,600 ölüme neden oluyor. Bu nedenle, İSG, işteki itibarı yeniden kazanmak ve işçi sağlık sonuçlarını iyileştirmek için temel bir faktör olarak kalıyor [5]. Gelişen teknoloji, artan sanayileşme, iş kollarının genişlemesi ve işçi nüfusu artışı sonucu İSG kavramının giderek daha da önem kazandırmıştır [8].

İş Sağlığı ve Güvenliği yönetimi, ulusal politikalar, yasalar ve düzenlemeler tarafından desteklenen ulusal bir çerçeve kullanılarak işçilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal refahının en yüksek düzeyde teşvik edilmesini ve sürdürülmesini amaçlamaktadır. Yıllar içinde, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki çeşitli endüstrilerin hızlı gelişimi, sayısız kazaya, yaralanmaya ve hastalığa neden olmuştur. Dünya genelinde milyonlarca işçi, gelişmekte olan ülkeler de dahil olmak üzere, işle ilgili çeşitli hastalıklar riski altındadır. ILO, son bir tahminde, yetersiz iş yeri güvenliği ve sağlığı prosedürlerinin yaklaşık 2,78 milyon ölüm ve 374 milyon ölümcül olmayan iş yeri yaralanmasına neden olduğunu belirtmektedir [1].

İş Sağlığı ve Güvenliği 'nin asıl amacı çalışanların güvenli ve sağlıklı bir iş ortamında çalışarak; üretim ve verimliliği artırmak ve sonrasında ülke ekonomisine katkı sağlamaktır [14].

Çalışan sağlığı ve güvenliği konusuna verilen önem Anayasamızın hükümlerinin arasında yer almasından da anlaşılmaktadır. Anayasanın 49. maddesinde “Devletin, çalışanların hayat seviyesini yükseltmek, çalışma hayatını geliştirmek için çalışanları ve işsizleri korumak, çalışmayı desteklemek, işsizliği önlemeye elverişli ekonomik bir ortam yaratmak ve çalışma barışını sağlamak için gerekli tedbirleri alacağı”, 56. maddesinde 5 ise “Devletin herkesin hayatını, beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlaması” hükümleri bulunmaktadır [103].

2.3.2 İş Sağlığı ve Güvenliği'nin tarihsel gelişimi

Tarım devrimi ve yerleşik hayata geçilmesi ile birlikte insanlar çalışma hayatına girmişlerdir. M.Ö. 2600'lü yıllarda Antik Mısır'da mimar ve mühendis olan İmhotep insanların çalıştıkları işleri ve iş hayatıyla ilgili yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik olarak karşılaştıkları problemlerden bahseden ilk kişidir [14, 36].

18. yüzyılda Sanayi Devrimi sonrasında İngiltere'de üretim sürecinin niteliği büyük bir değişime uğramıştır. Üretimde ciddi oranda artışlar görülmüş ve küçük iş yerlerinden fabrikalaşmaya geçilmiştir. Buna bağlı olarak işçi sınıfı giderek büyümüş. Artan iş ile çalışma süreleri uzamış, kadın ve çocuk işçiler ağır ve zor koşullar altında çalıştırılmıştır. İşçi sınıfının karşılaştığı bu riskler ile meydana gelen kazalar sonucunda bazı sağlık ve güvenlik sorunları ortaya çıkmıştır. Bu durumlar devletin çalışma hayatına müdahale etmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır [14, 36].

Bu dönemde çalışanları korumak için birçok önlemler alınmış, iş sağlığı ve iş güvenliğiyle ilgili kanunlar yasalaştırılmıştır. 1919 yılında Birleşmiş Milletlere bağlı olarak ILO kurulmuştur. ILO' nun giriş bölümünde; kötü çalışma koşullarının varlığının dünya barışını ve uyumunu tehlikeye atacak kadar büyük bir soruna yol açtığı ve bu koşulların iyileştirilmesi gerektiğine değinilmiştir [30,36]. 1946 yılında Birleşmiş Milletlerden bağımsız bir kuruluş haline gelmiştir. Bu süreçte iş veriminin artırılmasının, tehlikeli ve sağlığı olumsuz etkileyen işlerin azaltılması ve iş güvenliğini sağlanması gibi önlemlerin önemine vurgu yapılmıştır. İlk kez 18. yüzyılda Tissot tarafından hastanelerde meslek hastalıklarının tedavisi için bölümlerin kurulması fikri ortaya atılmış ve 19. Yüzyıl içerisinde Patissier fabrikalarda meydana

gelen iş kazası ve meslek hastalıklarına yönelik istatistikî verilerin toplanmasına katkı sağlamıştır [14,36].

Ülkemizde ise Tanzimat ve Meşrutiyet ile birlikte, Osmanlı İmparatorluğu sanayileşme sürecinin bir parçası haline gelmiştir. İş sağlığı ve iş güvenliği alanına yönelik ilk düzenlemeler bu dönem içerisinde ortaya çıkmıştır. Bu dönemde yapılan ilk düzenleme, 1865 yılında Dilaver Paşa Nizamnamesi' dir. Ereğli Kömür Havzası'nda uygulanana bu Nizamme; gündelik çalışma süresini 10 saat olarak belirlemiş, işçilere dinlenme süreleri verilmesi, yatacak yer sağlanması ve ücret düzenlenmesi gibi başlıklar üzerinde çalışılmıştır. İlk medeni kanun Mecelle'de (1876), iş sağlığı ve iş güvenliği alanına yönelik olarak işçinin, işverenin tarafından zarara uğraması durumunda işverene bu zararın tazmin yükümlülüğü getirilmiştir ve ücret ödemeleriyle ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Türkiye'de sanayileşmeye Cumhuriyet döneminde başlamış, 1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile birlikte; çalışma hayatında yer alan kadın ve çocukların korunması, en az 50 işçi çalıştıran işyerlerinde hekim bulundurma gerekliliği, belirli büyüklüğe sahip işyerlerinde revir ya da hastane kurulması gibi hükümler bulunmaktadır. Günümüzde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kabul edilmiş ve kullanılmaktadır [14].

2.3.3 İş sağlığı hemşireliği

İşçilere, işçi nüfuslarına ve toplu gruplara sağlık, güvenlik ve sağlık programları ve hizmetleri sunan, işçileri ve çalışma ortamını beraber değerlendiren dinamik bir halk sağlığı hemşireliği uzmanlık alanıdır. Sağlığın teşviki ve yeniden kazanılmasına, hastalık ve yaralanmanın önlenmesine ve işle ilgili ve çevresel tehlikelerden korunmaya odaklanır. İlk olarak 1900' lü yıllarda iş sağlığı hemşirelerinin fabrikalarda çalışması gerektiği gündeme gelmiş, sonrasında yaşanan savaşlarda meydana gelen sağlık sorunları ve bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemek için fabrikalarda hemşireler çalıştırılmaya başlanmıştır. İş sağlığı hemşireliğinin görevleri; işe giriş muayeneleri, periyodik muayeneler, kronik hastalıklar, iş kazaları, meslek hastalıklarında acil müdahale ve sağlığın geliştirilmesi uygulamalarıdır [61,87,98].

İş sağlığı hemşirelerinin modern rolleri, kliniklerden eğitimcilere, vaka yöneticilerinden, kurumsal yöneticilere ve danışmanlara kadar çeşitlilik göstermektedir. İş sağlığı hemşirelerinin sorumlulukları, önceden belirtilen

sorumlulukları kapsamakla kalmayıp geniş bir iş yükünü içermektedir. AAOHN' a göre iş sağlığı hemşiresi yetkinlikleri;

Vaka yönetimi; iş sağlığı hemşireleri, düzenli olarak hasta ve yaralı işçilerin bakımını objektif olarak koordine eder ve yönetirler. Vaka yöneticileri olarak rolleri, işle ilgili ve işle ilgili olmayan yaralanmalar ve hastalıkların koordinasyonu ve yönetimiyle daha sofistike hale gelmiştir [61,82].;

Yasama/düzenleyici; iş sağlığı hemşireleri işçileri ve iş yeri etkileyen düzenlemelere ve yasalara uyum konusunda işverenlerle çalışırlar, mevcut yasal faaliyetler hakkında farkındalık yaratırlar [61,82,98].

Sağlığı korunma, geliştirme ve hastalıkları önleme; iş sağlığı hemşireleri, hastalık ve yaralanma risklerini azaltmak için pozitif yaşam tarzı değişikliklerini ve bireysel çabaları destekleyen programlar tasarlarlar ve iş, aile, kişisel, sağlık ve psikososyal endişeler arasında denge sağlayan bir ortamın oluşturulmasını desteklerler. Aşılama, sigarayı bırakma, egzersiz, beslenme ve kilo kontrolü, stres yönetimi, kronik hastalıkların izlenmesi ve tıbbi hizmetlerin etkili kullanımı, işçilerin sağlıklı ve verimli kalması için uygulanan önleyici stratejilerden sadece birkaçıdır [61,82].

Klinik uygulama; uygun standartlar göre değerlendirme yapmak, teşhis ve girişimler aracılığıyla bakım yönetimindeki hemşirelik sürecini belgelemedir [88,98].

İş gücü, işyeri ve çevre; çalışan bireylerin sağlık taraması ve takip programlarının planlanmak, çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumaktır [98].

Sağlık ve güvenlik eğitimi ve öğretim; iş, çevre sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim ve öğretimi planlama ve uygulamadır. Ayrıca, çalışan yardım programlarını yönetme veya çalışan yardım programlarına veya/ve diğer toplum kaynaklarına yönlendirmeleri ele almak için asli sorumlulukları üstlenebilirler ve takibi koordine edebilirler [61,82, 98].

Yönetim, işletme ve liderlik; iş sağlığı hizmetlerinin koordinasyonundan ve kaliteli, uygun maliyetli ürün ve hizmetlerin sürekli izlenmesinden sorumlu olma

Araştırma; kanıta dayalı uygulamaları araştırmak ve uygulamak, kaynakları ve uygulamaları paylaşmaktır [98].

Profesyonellik; Hemşirelik mesleğine uygun bilimsel, düzenleyici bilgileri uygulama ve devam ettirmedir [98].

İş Sağlığı Hemşiresinin başlıca rolleri:

a) Kapsamlı ve proaktif bir iş sağlığı ve güvenliği stratejisi aracılığıyla iş yeri kazaları ve hastalıklarının engellenmesi,

- b) İş yerinde doğrudan çalışmadan kaynaklanmasa da işe devam etme veya performansı etkileyebilecek çalışma ortamında önlenmesi gereken koşullara odaklanarak iş sağlığı ve iş gücünün teşviki,
- c) Geniş kapsamlı halk sağlığı gündemine katkıda bulunan çalışan nüfusa yönelik çevresel sağlık yönetiminin iyileştirilmesi [94,83].

2.3.3 İş Sağlığı ve Güvenliği ve iş sağlığı okuryazarlığı

İSG eğitimi, iş yerinde güvenlik kültürünü geliştirmenin temel unsurlarından biridir ve çalışanları daha güvenli seçimler yapmaya teşvik ederek sağlıklı bir iş yeri ortamının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Organizasyonlar, bu tür eğitimler için önemli miktarda maddi ve insan kaynağı sağlar ancak kişisel koruyucu ekipmanın uygun kullanımı, tüm güvenlik kurallarının benimsenmesi ve riskli davranışların en aza indirilmesi gibi istenilen sonuçları elde edemezler. İşverenler, yatırımlarından yeterli bir geri dönüş beklerken, yaralanmaları önleme gibi başarılı eğitim sonuçlarının elde edilmesi beklenenden düşüktür. Çalışanların güvenlik kültürünü benimsememe, güvenli seçimler yapmama konusundaki isteksizliği bu başarısızlığın temel nedenlerinden biridir. Bir ülkenin coğrafyası, kültürü ve gelişme durumu ne olursa olsun, bu evrensel bir sorundur ve İSG eğitim çabalarının etkinliğini artırma ihtiyacını ortaya koyar. Sağlık, ekonomi için temel bir varlıktır ve organizasyonlar, sağlık sonuçlarının belirleyicisi ve ana yararlanıcısı olarak hayati bir rol oynarlar. Kötü sağlık durumunun ekonomik yükü sadece tıbbi ve farmasötik harcamaları içermekle kalmaz, aynı zamanda işgücü kaybı nedeniyle sağlıkla ilgili üretkenlik kaybını da içerir ki bu genellikle tıbbi/farmasötik harcamaların etkisinden çok daha büyüktür [26].

Sınırlı sağlık okuryazarlığı ve ISG konuları küresel halk sağlığı sorunlarıdır. İş yerleri evrensel ISG eğitimleri düzenlerse ve iş sağlığı okuryazarlığı yaygınlaştırılırsa işçilerin bir güvenlik kültürünü benimsemeye olasılığı artacak ve bu doğrultuda iş yerine ilişkin kazalar, hastalıklar ve hatta ölümler azalacaktır. Aynı zamanda işçiler edindikleri bilgileri sosyal çevrelerine aktaracaklardır. Bu faktörler bir araya geldiğinde, üretkenlik ve refah artacak, sağlık ve güvenlik davranışlarıyla ilgili maliyetler azalacaktır [26].

2.4 Kuyumculuk

2.4.1 Kuyumculuk kavramı ve kuyumculuğun ülkemizdeki durumu

Kuyumculuk 1995 yılında Vitiello'ya göre değerli veya değerli olmayan hammaddeleri işleyerek insanların kendilerini güzelleştirme isteğini gidermek için yapılan meslek olarak tanımlanmıştır [73]. Kuyum, Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre "Değerli metal ve taşlardan yapılan süs eşyası" olarak tanımlanmaktadır. Değerli taş ve metallerden yapılan süs eşyalarını üreten, şekil veren ve alım satımı ile uğraşanlara kuyumcu denilmektedir. Kuyumculuk ise "Kuyumcunun işi ve zanaatı, mücevhercilik, cevahircilik" olarak tanımlanmaktadır [44,100].

İŞKUR'un tanımına göre kuyumcu tüketici isteklerini ve kullanım alanlarına özen göstererek tasarım yapan, altın, gümüş gibi değerli metal ve alaşımları eriterek döküm yapan, plaka veya tel haline getirilme işleminden sonra, işleyerek ziynet eşyası haline meydana getiren kişidir [73].

İstanbul'un fethiyle ve 1467 yılında Kapalı Çarşının kurulmasıyla beraber altın takı üretimi hız kazanmıştır. Bu durum hem İstanbul'da hem de diğer illerde altın üretiminin ve ticaretinin gelişmesinin sağlamıştır. Ülkemiz altın üretiminde Hindistan ve İtalya ile Dünya'da ilk üç sıradadır. Türkiye'de yılda yaklaşık olarak 250-300 bin ton altın mücevherat üretimi yapılmaktadır [73].

Kuyumculuk sektörü son yıllarda ülkemizde önem kazanmakta ve gelişme göstermektedir [73]. Ülkemizde kuyumculuk mesleğini yapan esnaf ve sanatkâr sayısı 14.854'tür. Bu sayının %89,27'si erkek, %10,73'ü ise kadınlardan oluşmaktadır. En fazla kuyumcu Marmara Bölgesi'nde bulunmaktadır. Daha sonra sırasıyla Akdeniz, Güneydoğu Anadolu, Ege, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde bölgeleri takip etmektedir. İl bazında bakıldığında zaman en fazla kuyumcu İstanbul'da, sonrasında sırası ile İzmir, Ankara, Antalya, Kahramanmaraş ve Gaziantep'te yer almaktadır. Eğitim durumu açısından bakıldığında zaman kuyumculuktaki esnafın %23,82'si ilkököl; %17,48'i ortaokul; %35,66'sı lise; %1,10'u ön lisans; %10,41'i üniversite; %0,26'sı yüksek lisans ve doktora mezunudur. Geri kalan %11,26'lık esnafın ise eğitim durumu bilinmemektedir. Kuyumculuk mesleğindeki esnaf büyük oranda ilkököl ve lise mezunlarından oluşturmaktadır [44].

Çalışan sayısının artması ve bu sektöre duyulan rağbet artmasına karşın çalışanların sağlığı ve güvenliği ile ilgili çok az önlemler alınmakta ve çok az çalışmalar yapılmaktadır [73]. Kuyumculuk sektörü önemli sağlık ve güvenlik risklerini

içermektedir. Ciddi yaralanmalara yol açabilecek çeşitli iş aletleri ve makineleri gerekli eğitimler verilmediği ve gerekli güvenlik tedbirleri alınmadığı durumda küçük veya büyük pek çok yaralanmalara sebep olabilmektedir. Üretim sürecinde değerli madenler; eritme, kalıba dökme, delme, dövme, basınç altında tutma, tıraşlama, parlatma, kimyasal boyalarla temizleme işlemleri gibi birçok işlemden geçmektedir. [69]. Ve bu işlemler kuyumculuk sektöründeki işçileri pek çok sağlık sorunu ile karşı karşıya getirmektedir [73].

2.4.2 Kuyumculuk sektörünün çalışan sağlığı üzerine etkisi

Kuyumculuk sektöründe kullanılan başlıca kimyasallar arasında silika, kadmiyum, siyanür, kurşun, paladyum, iridyum, sülfürik asit, nitrik asit ve benzerleridir. Astım, bronşit, kanser, cilt problemleri, idrar yolu problemleri, parkinson, üreme problemleri gibi kendilerini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen birçok kimyasal madde kullanılır. ICD-10' da belirtildiği gibi bir kuyumculuk sektörü işçisi asbest, arsenik, kadmiyum, krom, nikel, silika ve benzeri kanserojen kimyasallara maruz kalmaktadır. Kanserden dışında bu kimyasallar 'Pnömokonyoz' adı verilen bir solunum bozukluğuna da yol açabilir [9, 41,51].

Genel olarak yüksek görsel dikkat ve zihinsel konsantrasyon gerektiren küçük metallerin ve taşların yerleştirilmesini içeren hassas tasarımları içerir ve genellikle yakın nokta görevlerini gerektirdiğinden en yaygın olarak görülen hastalık görme bozukluğudur. Diğer sık görülen mesleki hastalıklar ise; bulanık görme veya göz kırpma, göz yorgunluğu, baş ağrısı, yorgunluk, ışığa karşı duyarlılık ve boyun, omuz ve kol rahatsızlıklarıdır. Bu rahatsızlıkların üretkenliği doğrudan etkilediği ve işçilerin işlerini tamamlamak için daha fazla zaman harcamalarına neden olduğu hastalıklardır [9, 41,51].

Yapılan bazı çalışmalar kuyumculuk sektörü çalışanlarının yoğun bir şekilde silika tozuna maruz kaldığını ve bundan dolayı akciğer hastalığı olan silikozisin yüksek oranda görüldüğünü kanıtlamaktadır. Silikozis, solunabilir kristalin silikanın (SiO₂) solunması ve yetersiz havalandırma ile birikmesinden kaynaklanan fibrotik bir solunum hastalığıdır [9, 41,51]. Silikozis önlenemez bir hastalıktır ancak ciddi bir halk sağlığı sorunudur [91]. Astım, kuyumculuk sektöründe oldukça yaygın bir solunum sistemi hastalığıdır. Tozlu ve kirli çalışma koşulları ciddi risk faktörüdür. Kloroflorokarbonlar, metaller, tuzları gibi maddeler ve hatta kaynak dumanları sebep olan etkenler kategorisine girmektedir [51].

Mücevherlerde yaygın olarak bulunan zararlı bir element, inorganik kurşundur. Kurşun zehirlenmesinin özelliği, bazı durumlarda yorgunluk, kramplar, baş dönmesi ve baş ağrısı gibi fizyolojide hafif değişikliklerin belirtilerini üretmesidir; bu belirtiler zamanla felce, beyin hasarına ve hatta ölüme neden olabilecek çeşitli uzun vadeli hastalıklara yol açmaktadır [51].

Kadmiyum (Cd), geleneksel olarak mücevher lehimlerinde kullanılmaktadır. Kadmiyumun ciddi bir toksisite sorunu olduğu bilinmektedir. Düşük erime noktası 321 °C, yüksek kaynama noktası kaynama noktası 767 °C ve yüksek buhar basıncına sahiptir. Bu, lehim eritilirken hemen uçucu hale gelmesi ve zehirli kadmiyum oksit dumanı oluşturarak havayla reaksiyona girmesi anlamına gelir. Lehimleme sırasında yayılan dumanlar kadmiyum (Cd) içerir ve son derece zehirlidir; bu dumanın akut maruziyeti ölümcül kimyasal zehirlenmeye neden olabilir. Bu dumanın maruziyeti, kuyumculuk sektöründe çalışanlarda uzun vadeli sağlık sorunlarına neden olabilir. Bunlar, akciğerlerde, böbreklerde ve kan sistemlerinde hasarı içermektedir [64,69].

Kadmiyumun bilinen kanserojenliği göz önüne alındığında, maruz kalan çalışanları korumak için yıllar içinde çeşitli düzenleyici müdahaleler gerçekleştirilmiştir. Potansiyel olarak tehlikeli maruziyet koşullarının tanınması, çalışanları kansere neden olan ajanlara karşı daha iyi korumaya yönelik önleme stratejilerinde önemli bir adımdır [69]. Kurşuna maruziyet; hem biyosentezinin üç enzimini (δ -amino-levulinik asit dehidrataz (ALAD), koproporfirin oksidaz ve ferroşelataz) inhibe ederek hem sentezini bozar ve serum eritropoietin seviyesini baskılayarak hemoglobın sentezinin azalmasına neden olur. Aynı zamanda kalsiyum metabolizmasını da etkiler ve Kalsitriol sentezini bozmaktadır [47].

Altının arıtılma işleminde kullanılan nitrik asit, altının arıtılması için önemlidir. Kuyumcular genellikle atölyede asitlerle çalışırken hiçbir önleyici donanım kullanmadıkları için nitrik asit ile ciltlerini yakmaktadır [69]. Cilalama ve parlatma işlemi; çukurlar, çizikler, çizgiler ve çizikler gibi yüzey kusurlarını gidererek altın mücevherin nihai parlaklığını vermektedir. Metal parçalarının zımpara tekerleği ile aşınmasıyla çok fazla toz oluşur. Cilalama, parlatmadan önce altın süs eşyalarının son aşınması veya düzeltilmesidir ve mat bir bitiş bırakmaktadır [69].

Parlatma; pürüzsüz, parlak ve yüksek parlaklık elde etmenin son adımıdır. Parlatma, cilalama işlemine benzer bir süreç izleyerek yapılmaktadır. Metalin çizilmesine veya kesilmesine neden olmaz ancak mücevherde yüksek parlaklık ve ayna gibi parıltıyı ortaya çıkarmaktadır. Parlatmadan sonra, mücevherler tekrar deterjanla bir tamburda

parlatılır. İşlem, altın süs eşyalarının cilasını artırmak için sülfürik asit yıkamasıyla sona erer. Konsantre sülfürik asit, dumanlaşana kadar bir odada ısıtılır ve ardından mücevher aside batırılır. Sülfürik asidin buharları solunum yollarında, ciltte ve giysilerde ciddi tahrişe neden olmaktadır [69].

Kuyumculuk imalatında çalışan işçiler, kas-iskelet sistemi bozukluklarının gelişmesine yol açan çeşitli mesleki risk faktörlerine de maruz kalmaktadırlar. Üretim süreci doğası gereği hareketsizdir ve aynı duruşta uzun süre oturmayı gerektirmektedir [62]. Bu duruş nedeniyle baş, kol ve gövdenin ağırlığı iskiyal tüberküller ve bitişik çıkıntılar tarafından desteklenir. Yumuşak dokuların yanı sıra fiziksel aktivitenin azalması da miyofasiyal esnekliği azaltmaktadır. Eklem hareketliliğinin olmaması ve omurga ekstansör kaslarının yorulması omurganın hizalanmasını bozarak sırtın stabilitesini bozar. Ergonomik konular dikkate alınarak iş arasında uygun duruş ve dinlenme molaları konusunda sık sık eğitimler verilmesi bel ağrısında rahatlama sağlayabilir ve genel olarak yaşam kalitesini iyileştirebilmektedir [59].

İstanbul Kuyumcular Odası meslek dalları 2.1 no'lu tabloda gösterilmiştir [34].

Tablo 2.1 Kuyumculuk meslek dalları

Meslek Dalları	Tanımları
Ocakçı	Eriyecek olan metali grafit potalar içerisinde yüksek dereceli ateşin bulunduğu özel ocaklarda eritip, eriyen metalin istenilen şekle döküp (tel, astar) istenilen ölçülerde silindirlerde çeken kişidir
Dökümcü	Kauçtaki modelleri, mum halinde alçı içerisine dizip, metali eriterek alçının içerisine döküp, eriyen metali seçilen kauçuk modelinin tekrar metal hale getiren kişidir. Bir modeli madene dönüştüren meslek çalışanıdır.
Atölyeci	Üretimin her aşamasını içinde barındıran işyeri sahibidir.
Mihlayıcı	Çeşitli şekillerde ve değerdeki taşları, hazır veya kendisinin hazırladığı yuvalara takan kişidir.
Yaldızcı	Şekillenmiş modele kendine has rengini kaplama yapan kişidir.
Cılacı	Bitmiş modele temizleme ve parlatma işlemi yapan kişidir
Kalemkar	Metalin üzerine desen yapan kişidir
Mineci	Doğal ve kimyasal boyalar ile istenilen rengi veren, süsleyen kişidir
Ramatçı	Atölye içerisinde, işleme esnasında (cila, yıkama suyu, yer vb.) verilen fireyi ayrıştıran ve metal hale getiren kişidir
Ayarevi	İçeriği belli olmayan metal karışımının ayarına dair raporunu veren yerdir
Taş ofisi	Değerli ve yarı değerli taşların satıldığı yerdir
Presçi	Metal levhaya kalıpla form veren kişidir
Sadekar	Kalıp, ajur, tel vb. dahil değerli metali ham halinden, ürünün son çıkışına kadar tüm aşamalarını değerlendirip işleyen meslek çalışanıdır
Ajurcu	Metal levha üzerinde keserek desen oluşturan meslek çalışanıdır
Kakmacı	Çeşitli çekiç ve kalemler ile, metal üzerinde darbe ile şekil oluşturan meslek çalışanıdır
Mücevher Eksperi	Ürünün teknik ve sanatsal özelliklerini tanımlayıp değerlemesini yapan ve raporlayan meslek çalışanıdır
Telkarıcılık	Değerli madenlerden üretilmiş tellerin örülerek ezilmesi ile elde edilendir
Hasır Örücülüğü	İnceltilmiş değerli madenden oluşturulan teller ile tekniğe uygun ören meslek elemanıdır
Gümüş obje ve Ev aksesuarı sanatkarlığı	Gümüş madeninden yapılacak objenin şekillerini belirleyen ve branşlar arasındaki iş planını yaparak objeyi tamamlattıran meslek dalını yapan kişilerdir
Model çizim operatörü	Hazır çizilmiş bir tasarımı üç boyutlu bilgisayar programları kullanarak bilgisayar ortamında modelleme yapan ve makinelere yükleyen meslek elemanıdır

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Araştırma metodolojik tasarım tipindedir.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Eylül 2023- Mart 2024 tarihleri arasında kuyumculuk sektörü işletmesinde çalışmakta olan, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 187 çalışan ile yürütüldü.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Eylül 2023-Mart 2024 tarihlerinde kuyumculuk sektörü işletmesinde çalışan 217 çalışan oluşturmuştur. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında, ölçek madde sayısının 5-10 katı bireyden veri toplama aracı ile veri toplanması önerilmektedir [74, 78]. Bu durumda 12 maddeden oluşan ölçek için en az 60, en fazla 120 çalışandan veri toplanması uygundur. Bu araştırmanın örneklemini araştırma evreninden araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 187 çalışan oluşturdu.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri şunlardır:

- Mücevherat birimlerinde çalışıyor olmak.
- Türkçe okuma-yazma bilmek.
- Araştırmaya gönüllü olarak katılmak istemek.
- Kuyumculuk sektöründe çalışıyor olmak.

3.4 Verilerin Toplanması

Veriler yüz yüze görüşme yoluyla toplandı. Anket uygulaması ortalama 10-15 dakika sürdü. Test tekrar test analizi için ise örneklem grubundan bağımsız 30 çalışandan anket aracılığı ile yüz yüze görüşme metodu ile veriler toplandı. 15 gün sonra son test için veriler yeniden toplandı.

3.5 Veri Toplama Araçları

İş sağlığı okuryazarlığının belirlenmesine yönelik 2023 yılında Friedrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek iki alt boyut ve 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin “sağlık bilgilerinin bilgi ve beceriye dayalı işlenmesi” ($\alpha = 0,88$) ve “iş sağlığına yönelik isteklilik ve sorumluluk” ($\alpha = 0.74$) olmak üzere iki alt boyutu vardır. Sağlık bilgilerinin bilgi ve beceriye dayalı işlenmesi alt boyutu 8 maddeden oluşmaktadır ve alt boyuttan minimum 8, maksimum 32 puan alınmaktadır. İş sağlığına yönelik isteklilik ve sorumluluk 4 maddeden oluşmakta olup, minimum 4 maksimum 16 puan alınmaktadır. Ölçekten toplamda minimum 12, maksimum 48

puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği katılımcıların iş sağlığı okuryazarlığı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir [22].

Çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan “Sosyo-demografik Bilgi Formu” ve “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” kullanıldı (EK 1).

“Sosyo-demografik Bilgi Formu”: Araştırmacı tarafından hazırlanan katılımcıların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, gelir bilgisi, kronik sağlık varlığı, çalışılan birim, unvan, günlük çalışma saati, bir günlük mesaideki toplam mola süresi, şu anki işlerinde çalışma süresi, haftalık izin günü sayısı, toplam çalışma yılı, temel İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi alma durumu, son bir yılda iş kazası geçirme durumu; evet ise rapor alma durumu, meslek hastalığı tanısı mevcudiyeti, iş sağlığı hizmetinden memnuniyet durumu puanlaması olmak üzere 18 sorudan oluşan bir formdur.

“İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği”: İş sağlığı okuryazarlığının belirlenmesine yönelik 2023 yılında Friedrich ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek iki alt boyut ve 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin “sağlık bilgilerinin bilgi ve beceriye dayalı işlenmesi” (iç tutarlılık $\alpha = 0,88$) ve “iş sağlığına yönelik isteklilik ve sorumluluk” ($\alpha = 0.74$) olmak üzere iki alt boyutu vardır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği katılımcıların iş sağlığı okuryazarlığı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir [22].

3.6 Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (E54022451-050.05.04-111185 Tarih:07.06.2023) izni alındı (EK 2). Araştırma için kuyumculuk sektörü işletmesinde izni alınmıştır (EK 3). Araştırmada kullanılan ölçeklerin kullanım izinleri ölçek yazarlarından alınmıştır (EK 4). Katılımcılara çalışmanın amacı ve süreci, kimlik bilgilerinin araştırmacılar tarafından saklı tutulacağı, verilerin sadece bilimsel amaç için kullanılacağı ve istenildiğinde araştırmadan çekilebilecekleri konusunda bilgi verilip sözlü ve yazılı onamları alındı (EK 5).

3.7 Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada veri analizi, “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Version 29.0 (SPSS inc., Chicago, IL, USA) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Ölçeğin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi ile AMOS programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçek yapı geçerliliğine ilişkin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin geçerliliğine ilişkin bulgular dil, kapsam ve yapı geçerliliği ile test edilmiştir. Kapsam geçerlilik indeksi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Güvenirlik bulgularının tespitinde ise, iç tutarlılık testi için Cronbach alfa, madde analizi, test-tekrar test ve ayırt edicilik analizleri uygulanmıştır. Ölçek ayırt ediciliği alt ve üst

%27'lik gruplar arasında bağımsız gruplar t-testi ile analiz edilmiştir. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik analizi uygulanmış ve Alpha katsayısı 0,822 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada kapsam geçerliğini sağlamak için taslak ölçek altı uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Content Validity Index (CVI) tekniği kullanılmıştır. Uzman görüşleri Lawshe analizi ile değerlendirilmiştir. Uzman tavsiyeleri ile birlikte yapılan değişikliklerle beraber hiçbir madde çıkarılmamış olup çalışmamızın kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) %100 bulunmuştur.

3.8 Ölçek Uyarlama Süreci

Tablo 3.1 Ölçek uyarlama sürecinde izlenen adımlar

PSIKOLİNGÜİSTİK	Çeviri	Her iki dili iyi bilen iki tercüman tarafından Türkçeye çevrildi.	
	Geri çeviri	Türkçe'den İngilizce'ye yeniden çevirisi yapıldı.	
	Uzman Görüşü	Hemşirelik alanında uzman 5 öğretim üyesi ve sağlık yönetimi alanında uzman 1 öğretim üyesi olmak üzere 6 uzman tarafından değerlendirildi (EK 6).	
	Pilot uygulama	10 çalışan ile ön çalışma yapıldı.	
PSİKOMETRİK	Geçerlilik	Kapsam Geçerliliği	Uzman görüşleri Lawshe analizi ile değerlendirildi. Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) ve Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) Hesaplandı.
		Yapı Geçerliliği	Doğrulayıcı faktör analizi yapıldı.
	Güvenirlik	İç Tutarlılık	Cronbach Alfa katsayısı ve Madde-Toplam puan korelasyon analizleri yapıldı.
		Dış Tutarlılık	Ölçeğin zamana göre değişmezliğini saptamak için test-tekrar test uygulaması yapıldı

4. BULGULAR

Araştırma bulgularına üç grupta yer verildi.

- Katılımcıların Tanıtıcı Bilgilerine İlişkin Bulgular
- İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular

4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Bilgilerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1 Çalışanların tanımlayıcı özelliklere göre dağılımı

Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	60	32,1
Erkek	127	67,9
Eğitim Durumu		
İlkokul	35	18,7
Ortaokul	25	13,4
Lise	65	34,8
Önlisans	29	15,5
Lisans	33	17,6
Gelir Durumu		
Gelir Giderden Az	41	21,9
Gelir Gidere Denk	106	56,7
Gelir Giderden Fazla	40	21,4
Kronik Hastalık Varlığı		
Yok	122	65,2
Kalp Damar Hastalıkları	16	8,6
Diyabet	22	11,8
Kanser	4	2,1
Kronik Solunum Sistemi Hastalıkları	14	7,5
Diğer	9	4,8
Ünvan		
Patron	28	15,0
Ustabaşı-usta	48	25,7
Kalfa-çırak-işçi	109	58,3
Diğer	2	1,1
İsg Eğitimi Alma Durumu		
Evet	110	58,8
Hayır	77	41,2
Son Bir Yıl İçerisinde İş Kazası Geçirme Durumu		
Evet	22	11,8

Hayır	165		88,2
İş Kazası Raporu Alma Durumu			
Evet	14		7,5
Hayır	173		92,5
Meslek Hastalığı Varlığı			
Evet	43		23,0
Hayır	144		77,0
	Ort		Ss
Yaş	35,209		11,846
Günlük Çalışma Saati	8,872		1,434
Mola Saati	1,040		0,480
Haftalık İzin Gün Sayısı	1,575		0,653
Toplam Çalışma Yılı	14,279		11,324
Mevcut İşinde Çalışma Yılı	6,481		8,007
İsg Hizmetlerinden Memnuniyet Durumu	6,519		2,844

Çalışanlar cinsiyete göre 60'ı (%32,1) kadın, 127'si (%67,9) erkek olarak dağılmaktadır. Çalışanlar eğitim durumuna göre 35'i (%18,7) ilkokul, 25'i (%13,4) ortaokul, 65'i (%34,8) lise, 29'u (%15,5) önlisans, 33'ü (%17,6) lisans olarak dağılmaktadır. Çalışanlar gelir durumuna göre 41'i (%21,9) gelir giderden az, 106'sı (%56,7) gelir gidere denk, 40'ı (%21,4) gelir giderden fazla olarak dağılmaktadır.

Çalışanlar kronik hastalık varlığına göre dağılımları incelendiğinde; 16'sı (%8,6) kalp damar hastalıkları, 22'si (%11,8) diyabet, 4'ü (%2,1) kanser, 14'ü (%7,5) kronik solunum sistemi hastalıkları, 9'u (%4,8) diğer hastalıkları olduğunu belirtti. Çalışanlar ünvana göre 28'i (%15,0) patron, 48'i (%25,7) ustabaşı-usta, 109'u (%58,3) kalfa-çırak-işçi, 2'si (%1,1) diğer olarak dağılmaktadır.

Çalışanların 110'u (%58,8) İSG eğitimi aldığını belirtti. Çalışanların son bir yıl içerisinde iş kazası geçirme durumu göre 22'si (%11,8) evet yanıtını verdi. Çalışanların 14'ü (%7,5) iş kazası raporu aldığını belirtti. Çalışanların 43'ü meslek hastalığı olduğunu bildirdi.

Çalışanların “yaş” ortalaması 35,209±11,846 (Min=16; Maks=69) yıl, “günlük çalışma saati” ortalaması 8,872±1,434 (Min=1; Maks=14) saat, “mola saati” ortalaması 1,040±0,480 (Min=0.3; Maks=4) saat, “haftalık izin gün sayısı” ortalaması 1,575±0,653 (Min=0.6; Maks=6) gün, “toplam çalışma yılı” ortalaması 14,279±11,324 yıl (Min=0; Maks=50), “mevcut işinde çalışma yılı” ortalaması 6,481±8,007 (Min=0; Maks=50), “isg hizmetlerinden memnuniyet durumu” ortalaması 6,519±2,844 puan (Min=0; Maks=10) olarak saptanmıştır.

4.2. İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular

4.2.1. İş sağlığı okuryazarlığı ölçeği dil geçerliliğine ilişkin bulgular

İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği anlam eşdeğerliği için İngilizce orijinal form, anadili Türkçe olan ve İngiliz dili alanında uzman iki kişi tarafından İngilizce’ den Türkçe’ ye bağımsız olarak çevrilmiştir. Çevirisi yapılan taslak Türkçe ölçek formu araştırmacılar tarafından karşılaştırılıp incelenmiştir. Geri çeviri, orijinal İngilizce form ile karşılaştırılmıştır Farklı olan maddelerin Türkçe çevirisi tekrar değerlendirilmiş ve düzeltilmiştir.

4.2.2. İş sağlığı okuryazarlığı ölçeği kapsam geçerliliğine ilişkin bulgular

Kapsam geçerliğini sağlamak için taslak ölçek altı uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman grubunu, Halk Sağlığı Hemşireliği alanından dört öğretim üyesi, Hemşirelik Esasları alanından bir ve Sağlık Yönetimi alanında uzman bir öğretim üyesi oluşturmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Kapsam Geçerliliği İndeksi (KGİ) (Content Validity Index- CVI) kullanılmıştır [97,74]. Uzmanlara ölçekle ilgili detaylı bilginin verildiği Uzman Görüşleri Formu ile birlikte mail üzerinden ulaşılmıştır. Ölçekte yer alan maddeleri İngilizce orijinali ile karşılaştırmalı olarak değerlendirebilmeleri için ölçek orijinal metni ve taslak Türkçe çeviri birlikte form içerisinde sunulmuştur. Uzmanlar her bir maddeyi kavramsal açıdan değerlendirerek, 1-4 arasında puan vermişlerdir. Her bir maddenin anlaşılabilirliğine yönelik puanlama değerleri, “1=Uygun değil; tamamen değiştirilmesi gerekir, 2=Biraz uygun; uygun şekle getirilmesi gerek, 3=Oldukça uygun; uygun ancak değişiklik gerekiyor, 4=Çok uygun; olduğu gibi kalabilir” şeklinde tanımlanmıştır. Uzmanlardan gelen yanıtlar bağımsız bir uzman ile incelenmiştir ve değerlendirmeler doğrultusunda, her bir maddeye çoğunlukla 3 ve 4 puan verildiği saptanmış olup CVI skorunun iyi olduğu şeklinde yorumlanmıştır [21]. İncelenip değerlendirilen ölçme aracı tekrar uzmanlara yönlendirilmiştir. Araştırmada yapılan yüzdelik değerlendirmeye göre CVI (KGİ): 1,00 bulunmuştur. 6 uzmandan görüş alındı ise KGO değerinin minimum 0,99 olması gerektiği belirtilmektedir [74]. Ölçeğin kapsam geçerliliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (yüksek olduğu) söylenebilir (Tablo 4.2). Kapsam geçerliliği yapıldıktan sonra görünüm geçerliliğini test etmek amacıyla 10 bireye soruların

anlaşılabilirliğine yönelik bir ön uygulama yapılmıştır. Yapılan uygulamada ölçek maddelerinin anlaşılır olduğu sunucuna varılmıştır.

Tablo 4.2 Uzman görüşleri ve kapsam geçerliliği oranları

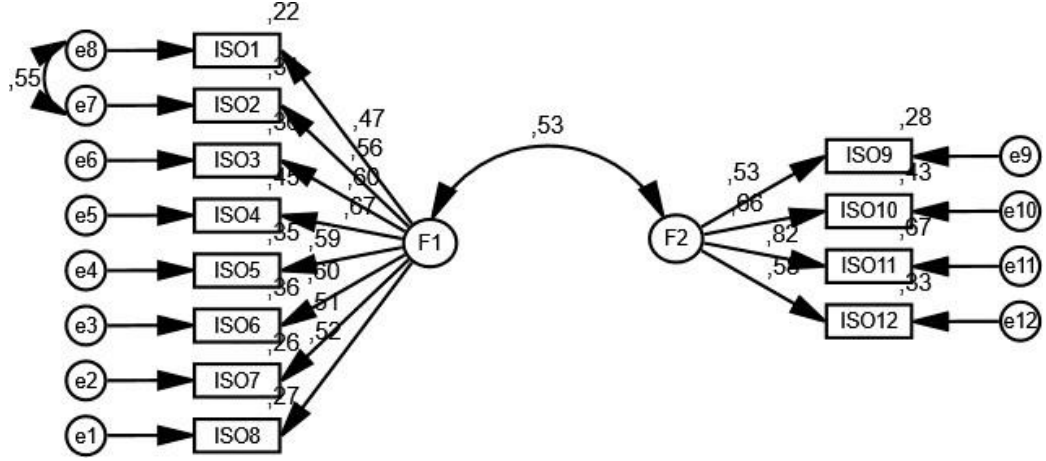
Maddeler	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Uzman 6	KGO	Karar
M1	4	3	4	4	3	4	+1,0	Kabul
M2	3	3	4	3	4	3	+1,0	Kabul
M3	4	4	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M4	4	1	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M5	4	3	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M6	4	3	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M7	2	2	4	3	3	3	+1,0	Kabul
M8	2	4	4	4	3	3	+1,0	Kabul
M9	4	4	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M10	4	3	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M11	4	3	4	4	4	4	+1,0	Kabul
M12	4	4	4	4	4	4	+1,0	Kabul

4.2.3 İş sağlığı okuryazarlığı ölçeği yapı geçerliliğine ilişkin bulgular

Ölçeğin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi ile AMOS programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçek yapı geçerliliğine ilişkin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

4.2.3.1 Doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), gözlenen (observed) değişkenler ile gizli (Latent) değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçebilen yapısal eşitlik modelinin (YEM) bir türüdür [29,72,74]. Çalışmada literatürde bulunan araştırmalarda en sık kullanılan uyum iyiliği indeksleri kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analize ilişkin diyagram aşağıda verilmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin diyagram

Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum iyiliği kriterleri aşağıda verilmektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3 Doğrulayıcı faktör analizi indeks değerleri

İndeks	Normal Değer*	Kabul Edilebilir Değer**	Değer
χ^2/sd	<2	<5	2.15
GFI	>0.95	>0.90	0.91
AGFI	>0.95	>0.90	0.90
CFI	>0.95	>0.90	0.93
RMSEA	<0.05	<0.08	0.07
RMR	<0.05	<0.08	0.07

*, ** Kaynaklar: (Şimşek, 2007; Hooper and Mullen 2008; Schumacker and Lomax, 2010; Waltz, Strickland and Lenz 2010; Wang and Wang, 2012; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidel, 2007).

Analiz sonuçları, doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanan uyum istatistiklerinin ölçeğin daha önce belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır. Standardize edilmiş faktör yükleri, t değerleri aşağıda verilmektedir (Tablo 4.5).

Tablo 4.4 Faktör yükleri

Maddeler ve Faktörler	β	Std. β	S.Hata	t	p		
ISO8	<---	F1	1,000	,519			
ISO7	<---	F1	1,016	,508	,201	5,048	p<0,001
ISO6	<---	F1	1,160	,596	,208	5,567	p<0,001
ISO5	<---	F1	1,202	,591	,217	5,539	p<0,001
ISO4	<---	F1	1,264	,667	,214	5,911	p<0,001
ISO3	<---	F1	1,162	,603	,207	5,601	p<0,001
ISO2	<---	F1	1,005	,556	,188	5,340	p<0,001
ISO1	<---	F1	,864	,471	,181	4,770	p<0,001
ISO9	<---	F2	1,000	,532			
ISO10	<---	F2	1,176	,659	,196	6,008	p<0,001
ISO11	<---	F2	1,588	,821	,249	6,369	p<0,001
ISO12	<---	F2	1,023	,576	,184	5,563	p<0,001

Standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir.

4.2.3.2 Açımlayıcı faktör analizi

Ölçeğin yapı geçerliliğinin ortaya koymak için açıklayıcı(açımlayıcı) faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapılan Barlett testi sonucunda ($p=0.000<0.05$) faktör analizine alınan değişkenler arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda ($KMO=0.792>0,60$) örnek büyüklüğünün faktör analizi uygulanması için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizi uygulamasında varimax yöntemi seçilerek faktörler arasındaki ilişkinin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenler toplam açıklanan varyansı %46.729 olan 2 faktör altında toplanmıştır. Ölçeğe ait oluşan faktör yapısı aşağıda görülmektedir (Tablo 4.6).

Tablo 4.5 Açımlayıcı faktör yapısı

Boyut	Faktör Yüğü
F1 (Özdeğer=4,090; Açıklanan Varyans=27,025; Alpha=0,796)	
ISO4	0,716
ISO2	0,691
ISO5	0,660
ISO1	0,631
ISO3	0,628
ISO6	0,622
ISO7	0,548
ISO8	0,484
F2 (Özdeğer=1,518; Açıklanan Varyans=19,704; Alpha=0,735)	
ISO11	0,822
ISO10	0,750
ISO12	0,681
ISO9	0,651
Toplam Varyans=%46.729; Genel Güvenirlik (Alpha)=0.822	

4.2.4. İç tutarlılık analizlerine ilişkin bulgular

Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek üzere güvenirlilik analizi uygulanmıştır. Güvenirlilik analizi ölçekte bulunan maddelerin birbirleri ve ölçek geneli ile tutarlı olup olmadığını göstermektedir. Aynı zamanda ölçek ifadelerinin denekler tarafından aynı anlaşılıp

anlaşılmadığını belirlemektedir. Güvenirlik, katılımcıların ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar arasındaki tutarlılıktır [10]. Literatürde ölçeğin güvenirliliği (iç tutarlılık) yaygın olarak Cronbach's Alpha katsayısı ile belirlenmektedir. Cronbach's Alpha Katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme kriteri olarak “ $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir”, “ $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirdir”, “ $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir”, “ $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir” olarak belirlenmektedir [58]. Ölçeğe ilişkin güvenirlilik analizi uygulanmış ve Alpha katsayısı 0,822 olarak bulunmuştur. Maddelerin iç tutarlılığa etkisine yönelik madde analizi aşağıda verilmektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.6 Madde analizi

	Madde silindiğinde ölçek puanı	Madde silindiğinde varyans	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde cronbach alpha
ISO1	32,7861	37,330	,474	,809
ISO2	32,8182	36,805	,535	,804
ISO3	32,8717	36,134	,554	,802
ISO4	32,8877	36,552	,527	,804
ISO5	32,8128	36,669	,469	,809
ISO6	32,8663	36,740	,492	,807
ISO7	32,8342	37,408	,416	,814
ISO8	32,7166	37,140	,462	,810
ISO9	32,4652	38,057	,410	,814
ISO10	32,4652	37,659	,480	,809
ISO11	32,6310	36,772	,513	,806
ISO12	32,6684	38,868	,363	,817

Maddelere verilen yanıtların maddeler arasında ve ölçek toplamı ile pozitif korelasyona sahip olması beklenir. Bu durum katılımcıların önermeleri doğru anladıklarını ve objektif yanıt verdiklerini göstermektedir. Ölçekteki bir maddenin, maddeler toplamı ile korelasyon katsayısının 0,3 ve üzeri olması ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu göstermektedir [58,78].

4.2.5. Dış tutarlılık (test-tekrar test analizi) analizine ilişkin bulgular

Test-tekrar test ölçümleri arasındaki uyuma ilişkin Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı'nın yüksek bulunduğu, test-tekrar test değerleri arasında fark olmadığı

saptanmıştır($p<0,05$). Bu bulguya göre ölçeğin kısa zamana bağlı olarak güvenilir ölçüm yaptığı söylenebilir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 Test-tekrar test

Ölçümler	Test		Tekrar		t	p ^a	SIKK	p
	Ort	Ss	Ort	Ss				
İş Sağlığı Okuryazarlığı Toplam	40,267	5,044	39,967	4,612	0,737	0,467	0,893	0,000
Sağlık Bilgilerinin Bilgi Ve Beceriye Dayalı Olarak İşlenmesi	24,967	4,817	25,400	4,383	1,200	0,240	0,908	0,000
İş Sağlığı Konusunda İsteklilik Ve Sorumluluk	15,300	1,208	14,967	1,159	1,624	0,115	0,816	0,000

^a Bağımlı Grup T-Testi, ^b Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SIKK)

4.2.6. Ayırt edicilik analizine ilişkin bulgular

Ölçeğin aşırı uçtaki iki grubu (alt ve üst %27'lik gruplar) birbirinden açıkça ayırt etmesi beklenir [81]. İki grup arasında fark olması ayırt ediciliğin göstergesidir. İki grup arasında fark olmaması en düşük ve en yüksek puan aralığının küçük olduğunu göstermektedir (Tablo 4.8).

Tablo 4.8 Ölçek puanlarının alt-üst %27 gruplarına göre farklılaşma durumu

Gruplar	Alt %27 (n=51)		Üst %27 (n=51)		t	sd	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
İş Sağlığı Okuryazarlığı Toplam	27,549	3,245	43,843	2,595	-28,003	100	0,000
Sağlık Bilgilerinin Bilgi Ve Beceriye Dayalı Olarak İşlenmesi	17,294	2,900	28,941	2,336	-22,335	100	0,000
İş Sağlığı Konusunda İsteklilik Ve Sorumluluk	10,255	2,667	14,902	1,487	-10,868	100	0,000

Bağımsız Gruplar T-Testi

Ölçeğinin alt %27 ile üst %27 grupları arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır($p<0,05$). Bu sonuçlara göre ölçeğin ayırt edecek hassas ölçüm yaptığı saptanmıştır (Tablo 4.8).

5. TARTIŞMA

Çalışma hayatında, iş sağlığı güvenliği ile ilgili önlem ve müdahaleleri çalışanların anlama ve uygulama becerileri, diğer bir ifade ile çalışanların iş sağlığı ile ilgili okuryazarlık düzeyleri, çalışma ortamından kaynaklanan hastalıklardan korunma ve iş kazalarının önlenmesi açısından son derece önemlidir [84,86]. İş sağlığı okuryazarlığını belirlemeye yönelik ulusal ve uluslararası literatürde yok denecek kadar az çalışma bulunmaktadır, bu nedenle bu çalışmaların önemi büyüktür [26]. Bu kapsamda çalışanların iş sağlığı okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla oluşturulmuş İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği' nin Türkçeye uyarlaması yapılarak alan yazına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu bölümde Friedrich ve arkadaşları (2023) tarafından geliştirilmiş olan 12 madde ve iki alt boyuttan oluşan İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği' nin Türkçeye uyarlanması amacıyla izlenen süreç ve gerçekleştirilen analizlerin bulguları literatür doğrultusunda tartışılacaktır.

Ölçek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları; psikolinguistik özelliklerin incelenmesi (dil geçerliliği) ve psikometrik özelliklerin incelenmesi (güvenirlik ve geçerlilik) gerçekleştirilmektedir [37]. Psikolinguistik (dil geçerliliği) özelliklerin incelenmesi ilk aşamadır. Uluslararası Test Komisyonu rehberinde (2018) dil ve kültür uyarlaması ilk adımdır [13, 32]. Bir ölçeğin orijinal dilinden başka bir dile çevrilmesi aşamasında orijinal ölçeğin mevcut yapısında değişiklikler meydana gelebilmektedir. Bu değişikliklerin en aza getirilmesi için ölçek maddelerinin dikkatle incelenmesi, çevrili yapılacak dilde anlamlı olması için gereken çevirinin yapılması ve çevrilen dilin kültürüne uygun hale getirilmelidir. Psikolinguistik süreci özensiz olursa, ölçeğin psikometrik sonuçları düşük çıkabilir [13]. Literatürde kullanılması istenilen standart aşamalar;

-Grup çevirisi (en az iki kişi),

-Geri çeviri (en az iki kişi),

-Uzman grup incelemesi / uzman görüşü alınması

-Pilot çalışmadır (uygulama öncesi testin küçük gruba uygulanması) [37].

Bu çalışmada geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Geri çeviri yöntemi; ölçeğin orijinal dilinden hedef dile çevrilmesi, ardından ölçeğin tekrar orijinal diline çevrilmesi ve son olarak da uzmanlar tarafından kontrol edilip çalışmada uygulanmasıdır [100]. DSÖ'ye göre uzmanların onayından geçen ölçeğin ilk çevirisi anadili İngilizce olan bağımsız bir çalışan tarafından yapılmalıdır [92]. Geri çevirinin birbirinden bağımsız iki çevirmen tarafından yapılması gerektiğini savunulmaktadır [11,13]. Kültürel ve kavramsal eşdeğerlik sağlanmalıdır. Bu çeviri ölçeğin ilk hali ile çevirisi yapılan metnin arasındaki anlamsal eşitliğin anlaşılmasını sağlamaktadır [37]. Çalışmamızda orijinal dili İngilizce olan ölçek iki tercüman tarafından Türkçe' den İngilizce diline ardından tekrar İngilizce diline çevrilmiştir. İki çeviri de danışman ve araştırmacı tarafından özenle incelenmiştir. Çeviride verimliliğin en üst düzeyde tutulması amaçlanmıştır. Orijinal dil ve çevrilen dilin kültürel çeşitliliği ön planda tutulmuştur. Ölçeğin Türk kültürünün dil kapsamı açısından geçerli olduğu tespit edilmiştir.

İkinci aşama olan psikometrik özellikleri (güvenirlilik ve geçerlilik) incelenmesidir. Ölçme araçları belirli bir amaç için, belirli şartlar altında ve belirli bir gruba uygulanmak üzere geliştirilir ve ilgili konuyu doğrulukla ölçmesi beklenmektedir. Bu nedenle ölçme araçlarının hem güvenirlilik ve hem de geçerliğinin beraber ele alınması gerekmektedir [21,102].

Geçerlilik bir ölçme aracının ölçmek istediği şeyi ne kadar doğru ölçtüğünü göstermektedir, amacı yerine getirme derecesidir. Ölçek başka özelliklerden ne kadar az etkilenirse geçerliği o kadar yüksek anlamına gelmektedir. Geçerliliği yüksek bir ölçüm aracı ölçtüğü durumu her seferinde aynı doğrulukla ölçmelidir. Bu ölçüm aracının tutarlılığını göstermektedir. Güvenirlilik, geçerlilik için gereklidir ama şart değildir. Bir ölçek geçerliğe sahipse güvenirliliğe de sahiptir; güvenirliliğe sahip değilse geçerliğe sahip değildir. Fakat bir ölçek güvenirliliğe sahipse geçerliğe sahip olmayabilir. Geçerliliğin belirlenmesinde yüzey, kapsam (içerik), kriter, yapısal geçerlilik gibi geçerlilik türleri vardır. Geçerlilik türleri iç içedir ve ölçeklerde birden fazla geçerlilik türü bir arada kullanılabilir [39]. Yüzey geçerliği ölçme aracındaki maddeler ile araştırılan kavramsal yapı arasında anlamlı ilişki kurulabilmesidir. Ölçeğin neyi ölçtüğünden çok incelenen konu ile ilgili bilgiye dayalı uzman görüşüdür, istatistiksel bilgi içermez. Uzmanların ölçekle ilgili genel görüşleri içerir [38,39].

Kapsam geçerliliği ölçme aracındaki maddelerin ölçülmek istenen olguyu ölçüp ölçmediğini değerlendirilmesi, ölçeğin amaca hizmet edip etmediğini tespit etmek

amacı ile yapılır. Yazılı testler için anlamlıdır, sporda motor performans testleri ve tanıya yönelik testler için anlamlı değildir. Uzmanların kapsam geçerliği için yaptığı değerlendirmeler çeşitli yöntemlerle yapılabilir. Bu tekniklerden biri olan Davis tekniğinde maddeler uzmanlar tarafından; “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde derecelendirilmektedir. Bu ölçütler; Content Validity Index (CVI), Lawshe ve Davis teknikleridir [3]. Content Validity Index (CVI) tekniğinde uzmanlar her bir maddeyi kavramsal açıdan değerlendirerek, 1-4 arasında puan vermektedir. Her bir maddenin anlaşılabilirliğine yönelik puanlama değerleri, “1=Uygun değil; tamamen değiştirilmesi gerekir, 2=Biraz uygun; uygun şekle getirilmesi gerek, 3=Oldukça uygun; uygun ancak değişiklik gerekiyor, 4=Çok uygun; olduğu gibi kalabilir” şeklinde tanımlanmıştır. Kapsam geçerliliğinin sağlanması için bu indeksin %80’in üzerinde olması beklenmektedir [97].

Kapsam geçerliliğinde uzman görüşüne başvurmak etkili bir yöntemdir. Görüşleri alınan uzmanlar ölçeğin uygunluğunun dışında ölçme aracının hedef kitlenin kültür ve dil özelliklerine uygunluğu açısından da görüş bildirmektedir [7]. Başvurulan uzman sayısının 5-40 arasında olması önerilmektedir. Uzmanlardan test maddelerinin ilgili madde evrenini içerip içermediğini evet ya da hayır şeklinde yanıtlaması istenir. Evet denilen maddenin çoğunluğu sağlanması ile maddenin kalması kabul edilir. İkincisi ise aynı kapsamı ölçtüğü bilinen test ile üzerinde çalışılan testin arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanmasıdır [4].

Bu çalışmada kapsam geçerliğini sağlamak için taslak ölçek altı uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Content Validity Index (CVI) tekniği kullanılmıştır. Uzmanlar her bir maddeyi kavramsal açıdan değerlendirerek, 1-4 arasında puan vermişlerdir. Uzmanlardan gelen yanıtlar bağımsız bir uzman ile incelenmiştir ve değerlendirmeler doğrultusunda, her bir maddeye çoğunlukla 3 ve 4 puan verildiği saptanmış olup CVI skorunun iyi olduğu şeklinde yorumlanmıştır [21]. İncelenip değerlendirilen ölçme aracı tekrar uzmanlara yönlendirilmiştir. Araştırmada yapılan yüzdelerle değerlendirilmeye göre CVI (KGİ): 1,00 bulunmuştur. 6 uzmandan görüş alındı ise KGO değerinin minimum 0,99 olması gerektiği belirtilmektedir [74]. Ölçeğin kapsam geçerliliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (yüksek olduğu) söylenebilir. Bu doğrultuda uzman tavsiyeleri ile birlikte yapılan değişikliklerle

beraber hiçbir madde çıkarılmamış olup çalışmamızın kapsam geçerlilik indeksi (KGI) %100 bulunmuştur.

Yapısal geçerliliği doğrudan ölçülemeyen bir özelliği ölçen bir testin ölçme derecesidir. Yapısal geçerlilik türlerinin hepsini kapsar. Ölçme aracının amacı doğrultusunda işe yaradığını göstermesi açısından önem taşımaktadır. Sonuçların bağlantılarının tespiti için önemlidir. Bir ölçeğin yapı geçerliliği, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile yapılmaktadır. Var olan bir ölçeğin farklı bir kültüre entegre edilme çalışmasında ise sadece doğrulayıcı faktör analizinin yapılması yeterli olacaktır [33,76,79].

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), gözlenen (observed) değişkenler ile gizli (Latent) değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçebilen yapısal eşitlik modelinin (YEM) bir türüdür [75]. Önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanmasını amaçlamaktadır. Açıklayıcı faktör analizi ile doğrulayıcı faktör analizinden faydalanır. Çalışmada literatürde bulunan araştırmalarda en sık kullanılan uyum iyiliği indeksleri kullanılmıştır. Analiz sonuçları, doğrulayıcı faktör analizi ile hesaplanan uyum istatistiklerinin ölçeğin daha önce belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır. Standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Açıklayıcı faktör analizi değişkenleri gruplara ayırarak, her gruptaki değişkenler arasındaki ilişkiyi en yüksek, gruplar arasındaki ilişkiyi en düşük yaparak, grupları yeni değişkenlere çeviren analizdir. Önemi az olan değişkenle çok olan değişkenin önemlerine göre bir sonraki analizde yer almalarını temin eder. Çalışmamızda ölçeğin yapı geçerliliğinin ortaya koymak için açıklayıcı (açıklayıcı) faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Yapılan Barlett testi sonucunda ($p=0.000<0.05$) faktör analizine alınan değişkenler arasında ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yapılan test sonucunda ($KMO=0.792>0,60$) örnek büyüklüğünün faktör analizi uygulanması için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizi uygulamasında varimax yöntemi seçilerek faktörler arasındaki ilişkinin yapısının aynı kalması sağlanmıştır. Faktör analizi sonucunda değişkenler toplam açıklanan varyansı %46.729 olan 2 faktör altında toplanmıştır.

Güvenirlik, bir ölçüm aracında değişmezliğin, yeterliliğin sağlanması ifade etmektedir. Ölçme aracı benzer şartlarda benzer sonuçlar vermelidir. Farklı sonuçlar elde ediliyorsa güvenilir değildir. Güvenilir olmayan veya güvenilirliği düşük olan ölçüm aracının bilimsel değeri düşüktür. Güvenirlikte duyarlılık ölçme aracının hassasiyetidir. Daha gerçeğe yakın ölçüm değerleri için ölçüm birimleri arasındaki farklar en aza indirilmelidir. İç tutarlılık ise ölçme aracının ölçtüğü nitelikleri ölçen maddelerin kendi içlerinde ne kadar ilişkili olduklarını ne kadar homojen olduklarını belirlemeye çalışır. Maddelerin kendi aralarındaki ilişki kadar her bir maddenin ölçeğin bütünüyle arasındaki ilişkide önemlidir. Sorular arasındaki ilişki (korelasyonun) yüksek olması ölçekteki soruların aynı amaca hizmet ettiğini ifade etmektedir. Madde toplam korelasyonu ne kadar yüksek olursa iç tutarlılığın o kadar yüksek olduğunu ifade etmektedir. İç tutarlılığın en temel göstergesi Cronbach Alpha (α) katsayısıdır. Bu çalışmada Cronbach Alfa katsayısı ve Madde–Toplam puan korelasyon analizleri yapıldı. Cronbach Alpha katsayısı iç tutarlılık güvenilirliği katsayısıdır. Ölçekteki soruların türdeş bir yapıda olup olmadıklarını gösterir. Ölçekteki soruların varyanslarının genel varyansa bölünmesiyle elde edilir. $0 \leq \alpha < 1$ aralığında değer alır. Cronbach’s Alpha Katsayısının değerlendirilmesinde kullanılan değerlendirme kriteri olarak “ $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir”, “ $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir”, “ $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir”, “ $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir” olarak belirlenmektedir [58]. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik analizi uygulanmış ve Alpha katsayısı 0,822 olarak bulunmuştur. Maddelere verilen yanıtların maddeler arasında ve ölçek toplamı ile pozitif korelasyona sahip olması beklenir. Bu durum katılımcıların önermeleri doğru anladıklarını ve objektif yanıt verdiklerini göstermektedir. Ölçekteki bir maddenin, maddeler toplamı ile korelasyon katsayısının 0,3 ve üzeri olması ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu göstermektedir [10, 78].

Dış tutarlılık güvenilirlik ölçeğin zamana göre değişmezliğini saptamak için test-tekrar test uygulaması yapıldı. Test-tekrar test aynı soruların, farklı zamanlarda, aynı kişilere aynı şartlar altında sorulmasıdır. Elde edilen değerler arasındaki korelasyon katsayısı ne kadar yüksekse ölçek güvenilirliği de o kadar yüksek denilebilir. İki ölçüm zamanı arasındaki süre kişilerin önceki cevaplardan etkilenecekleri kadar kısa olmamalı ve soruları hatırlamayacakları kadar da uzun olmamalıdır. Genel olarak iki ölçüm arasındaki süre 2-4 hafta kadar olmalıdır. Bu çalışmada test-tekrar test ölçümleri

arasındaki uyuma ilişkin Intraclass Correlation Coefficient korelasyon değerlerinin yüksek bulunduğu, test-tekrar test değerleri arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p<0,05$). Bu bulguya göre ölçeğin kısa zamana bağlı olarak güvenilir ölçüm yaptığı söylenebilir.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırma “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği”nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla metodolojik bir araştırma olarak planlanmış ve uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar şunlardır:

- “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği”nin dil geçerliği için çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılarak, dil geçerliği sağlanmıştır.
- Uzman görüşleri doğrultusunda, “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” maddelerinin tamamının KGİ değerleri 1 olarak hesaplanmış ve kapsam geçerliği olduğu sonucuna varılmıştır.
- DFA değerlerine bakıldığında x^2/sd değerimiz 2,15 olarak, CFI değeri 0,93 olarak, GFI değeri 0,91 olarak, AGFI değeri 0,90 olarak ve RMSEA değeri 0,07 olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında indeksler kabul edilebilir uyum göstermektedir.
- İç tutarlılık analizi incelendiğinde Cronbach’s Alfa değeri 0,822 olarak analiz edilmiştir. Bu durumda ölçek tutarlıdır.
- Madde-korelasyon analizinde toplam güvenilirliği katsayısına bakılmış olup madde bazlı inceleme yapıldığında tüm maddeler tek tek incelenmiş ve madde çıkartıldığında elde edilen Cronbach Alfa katsayısı düştüğü için ölçekten madde çıkartılmamıştır.
- Test tekrar test aşamasında ICC ve test-tekrar test korelasyon değerleri yüksek olarak bulunmuştur ve korelasyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Türkçeye uyarlanan bu ölçeğin çalışanların iş sağlığı okuryazarlığı düzeylerini ölçmeye dönük geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna ulaşıldı. Bu sonuçlar doğrultusunda,

- İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği’nin daha büyük örneklemelere ve farklı örneklem gruplarına uygulanarak sonuçların tekrarlanabilirliğinin yeniden test edilmesi,
- Çalışanların iş sağlığı okuryazarlığı düzeyleri ve etkileyen unsurların belirlenmesine yönelik ileri araştırmaların planlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] **Abdelrahim, R. A., Otitolaiye, V. O., Omer, F., & Abdelbasit, Z.** (2023). Scoping Review of the Occupational Health and Safety Governance in Sudan: The Story So Far. *Safety and health at work*, 14(2), 174–184.
- [2] **Acar, G. A., Baltacı, K., Acımış, N. M., & Orhan, O.** Bir Tekstil Fabrikasının Çalışanlarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Etmenler. *Karaelmas Journal of Occupational Health and Safety*, 5(3), 209-217.
- [3] **Akyüz, H. E.** 2018. Yapı Geçerliliği İçin Doğrulamalı Faktör Analizi: Uygulamalı Bir Çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.
- [4] **Alpar.** (2010). Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik- Güvenirlik.
- [5] **Amodu, M., Ansah, E. W., & Sarfo, J. O.** (2023). Influence of psychosocial safety climate on occupational health and safety: a scoping review. *BMC public health*, 23(1), 1344. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16246-x>
- [6] **Avcı, E., & Özkan, S.** (2020). The Level of Health Literacy in World and Turkey and Affecting Factors. *Turkey Health Literacy Journal*, 1(1), 1-9.
- [7] **Aylar F. Evcı N.** 2019. Derleme: Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Doğrulamalı Faktör Analizinin Kullanımı. *The Journal of Social Sciences*, 4(10), 389-412
- [8] **Azizi, N., Karimy, M., Abedini, R., Armoon, B., & Montazeri, A.** (2019). Development and Validation of the Health Literacy Scale for Workers. *The international journal of occupational and environmental medicine*, 10(1), 30–39.
- [9] **Barnes, H., Goh, N. S. L., Leong, T. L., & Hoy, R.** (2019). Silica-associated lung disease: An old-world exposure in modern industries. *Respirology (Carlton, Vic.)*, 24(12), 1165–1175. <https://doi.org/10.1111/resp.13695>
- [10] **Büyüköztürk, Ş.** (2011). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- [11] **Coster, W. J., & Mancini, M. C.** (2015). Recommendations for translation and cross-cultural adaptation of instruments for occupational therapy research and practice. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 26(1), 50-57.
- [12] **Carman, K. L., Dardess, P., Maurer, M., Sofaer, S., Adams, K., Bechtel, C., & Sweeney, J.** (2013). Patient and family engagement: a framework for understanding the elements and developing interventions and policies. *Health affairs*, 32(2), 223-231.
- [13] **Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S.** (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210.
- [14] **Çiçek, Ö., & Öçal, M.** (2016). Dünyada ve Türkiye’de iş sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel gelişimi. *Hak iş uluslararası emek ve toplum dergisi*, 5(11), 106-129.

- [15] **Çopurlar, C. K., & Kartal, M.** (2016). Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli?. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(1).
- [16] **Deniz, S., Öztaş, D., & Akbaba, M.** (2018). Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin sağlık okuryazarlığı düzeyinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(2), 214-228.
- [17] **Dobras M.** (2016). Health literacy jako element polskiego systemu opieki profilaktycznej nad pracownikami [Health literacy as an element of the Polish occupational health system]. *Medycyna pracy*, 67(5), 681–689.
- [18] **Dost, A., & Özsoy Durmaz, M.** (2022). Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Sağlık Okuryazarlık Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10(2), 652-666.
- [19] **Durmaz, S., Sürücü, E., & Ozvurmaz, S.** (2020). Mermer Fabrikası İşçilerinde Sağlık Okuryazarlığı, Sağlık Algısı Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Medical Sciences*, 15(3), 81-91.
- [20] **Ehmann, A. T., Ög, E., Rieger, M. A., & Siegel, A.** (2021). Work-Related Health Literacy: A Scoping Review to Clarify the Concept. *International journal of environmental research and public health*, 18(19), 9945. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199945>
- [21] **Esin N.** (2014). Veri Toplama Yöntem ve Araçları: Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliliği. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N, editörler. *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri Tic. Ltd. Şti. p. 193-232
- [22] **Friedrich, J., Münch, A. K., Thiel, A., Voelter-Mahlknecht, S., & Sudeck, G.** (2023). Occupational Health Literacy Scale (OHLS): development and validation of a domain-specific measuring instrument. *Health promotion international*, 38(1), daac182. <https://doi.org/10.1093/heapro/daac182>
- [23] **Friedrich, J., Rupp, M., Feng, Y. S., & Sudeck, G.** (2024). Occupational health literacy and work ability: a moderation analysis including interpersonal and organizational factors in healthy organizations. *Frontiers in public health*, 12, 1243138. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1243138>
- [24] **Gezer, M. Y.** (2020). Bir fabrikada çalışan işçilerin sağlık okuryazarlıklarının belirlenmesi (Master's thesis).
- [25] **Guclu, O. A., Demirci, H., Ocakoglu, G., Guclu, Y., Uzaslan, E., & Karadag, M.** (2019). Relationship of pneumococcal and influenza vaccination frequency with health literacy in the rural population in Turkey. *Vaccine*, 37(44), 6617-6623.
- [26] **Güner, M. D., & Ekmekci, P. E.** (2019). Health Literacy Level of Casting Factory Workers and Its Relationship With Occupational Health and Safety Training. *Workplace health & safety*, 67(9), 452–460. <https://doi.org/10.1177/2165079919843306>
- [27] **Hasannejadasl, H., Roumen, C., Smit, Y., Dekker, A., & Fijten, R.** (2022). Health Literacy and eHealth: Challenges and Strategies. *JCO clinical cancer informatics*, 6, e2200005. <https://doi.org/10.1200/CCI.22.00005>
- [28] **Health ought to be a skill – a poetic tribute to health literacy.** (2021). Erişim: 09.02.2024, <https://www.who.int/europe/news/item/22-12-2021-health-ought-to-be-a-skill-a-poetic-tribute-to-health-literacy>
- [29] **Hooper D, Coughlan J, Mullen MR.** Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods* 2008; 6(1): 53-60.

- [30] **ILO.** (2019). Erişim: 08.04.2024. <https://www.ilo.org/about-ilo/history-ilo>
- [31] **Improving health literacy.** (2020). Erişim: 02.03.2024, <https://www.who.int/activities/improving-health-literacy/improving-health-literacy>
- [32] **ITC Guidelines on Test Use.** (2013). Erişim: 01.11.2024, https://www.intestcom.org/files/guideline_test_use.pdf
- [33] **İder.** (2023). Vatandaşlara Yönelik Dijital Sağlık Okuryazarlığı Yeterlilikleri Ölçeği' nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması (Yüksek lisans tezi) Yök tez (Tez No: 842627).
- [34] **İstanbul Kuyumcular Odası Meslek Dalları.** (2018). Erişim: 04.05.2024. <https://www.iko.org.tr/sector/meslek-dallari>
- [35] **İş Sağlığı ve Güvenliği Ilo Standartları.** (2018). Erişim: 01.05.2024. <https://www.casgem.gov.tr/tr/is-sagligi-ve-guvenligi-ilo-standartlari>
- [36] **Karabal, A.** (2021). İş sağlığı ve iş güvenliği. Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5(1), 1-21.
- [37] **Karaçam, Z.** (2019). Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2 (1), 28-37.
- [38] **Karakoç, A. G. D. F. Y., & Dönmez, L.** (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası, 13(40), 39-49.
- [39] **Karagöz Y., & Bardakçı S.** (2020). Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Ölçme Araları ve Ölçek Geliştirme.
- [40] **Kaya, E. & Karaca Sivrikaya, S.** (2019). Sağlık okuryazarlığı ve hemşirelik. Sürekli tıp eğitimi dergisi, 28 (3), 216-221.
- [41] **Kim, J. Y., Do, S. Y., Moon, Y. H., Lee, C. G., Kim, Y. S., Choi, B. S., Kim, E. A., & Song, H. S.** (2017). Systemic sclerosis due to crystalline silica exposure among jewelry workers in Korea: two case reports. Annals of occupational and environmental medicine, 29, 18. <https://doi.org/10.1186/s40557-017-0176-x>
- [42] **Kimura, N., Obara, K., Akibayashi, N., & Miyamoto, T.** (2019). Sangyo eiseigaku zasshi = Journal of occupational health, 61(4), 123-132. <https://doi.org/10.1539/sangyoeisei.2018-039-B>
- [43] **Kilfoyle, K. A., Vitko, M., O'Connor, R., & Bailey, S. C.** (2016). Health literacy and women's reproductive health: a systematic review. Journal of women's health, 25(12), 1237-1255.
- [44] **Kuyumculuk Meslek Kılavuzu.** (2022). 03.03.2024, <https://ticaret.gov.tr/data/633bf42d13b876b344b0fd9a/Kuyumculuk%20Meslek%20K%C4%B1lavuzu.pdf>
- [45] **Lee, H. Y., Rhee, T. G., Kim, N. K., & Ahluwalia, J. S.** (2015). Health literacy as a social determinant of health in Asian American immigrants: findings from a population-based survey in California. Journal of general internal medicine, 30, 1118-1124.
- [46] **Lorcu.** (2023). Öğretmenlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi: ısparta ili örneği (Yüksek lisans tezi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi).
- [47] **Mazumdar, I., Goswami, K., & Ali, M. S.** (2017). Status of Serum Calcium, Vitamin D and Parathyroid Hormone and Hematological Indices Among Lead Exposed Jewelry Workers in Dhaka, Bangladesh. Indian journal of clinical biochemistry : IJCB, 32(1), 110-116. <https://doi.org/10.1007/s12291-016-0582-9>
- [48] **Milner, A., Shields, M., Scovelle, A. J., Sutherland, G., & King, T. L.** (2020). Health Literacy in Male-Dominated Occupations. American journal of men's health, 14(5), 1557988320954022. <https://doi.org/10.1177/1557988320954022>

- [49] **Mosley, C. M., & Taylor, B. J.** (2017). Integration of health literacy content into nursing curriculum utilizing the health literacy expanded model. *Teaching and Learning in Nursing*, 12(2), 109-116.
- [50] **Nanna, K. M.** (2009). Health literacy: Challenges and strategies. *Online Journal of Issues in Nursing*, 14(3), E1.
- [51] **NM, D., & Prasad, A. K.** (2018). Occupational Hazards Plaguing Jewellery Workers: A Review.
- [52] **Nutbeam, D.** (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international*, 15(3), 259-267.
- [53] **Nutbeam, D., & Kickbusch, I.** (1998). Health promotion glossary. *Health promotion international*, 13(4), 349-364.
- [54] **Occupational health.** (2024). Erişim: 08.03.2024, <https://www.who.int/health-topics/occupational-health>
- [55] **Qi, H., Chen, S., Chen, T., Gan, W., Yang, D., Wang, Y., & Zhang, Q.** (2023). Reliability and validity of the Chinese version of the instrument of health literacy competencies for health professionals. *Nursing open*, 10(2), 926–938. <https://doi.org/10.1002/nop2.1360>
- [56] **Okan O., Bauer U., Levin-Zamir D., Pinheiro P., & Sørensen K. (Eds.)** (2019). *International Handbook of Health Literacy : Research, practice and policy across the lifespan*. Bristol: Policy Press, University of Bristol.
- [57] **Okyay, P., Abacıgil, F., & Harlak, H.** (2016). Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçeği-32 (TSOY-32). Okyay P, Abacıgil F, Editörler. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması*, 1, 43-62.
- [58] **Özdamar, K** (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Eskişehir, Kaan Kitabevi, s.36.
- [59] **Patil, V., Rathod, S., Naik, R. ve De Sousa, A.** (2020). Mumbai'nin Bhayandar ve Mira yolu bölgesindeki mücevher işçilerinde bel ağrısı, sakatlık ve yaşam kalitesi: Gözlemsel bir çalışma. *Fizyoterapi-Hindistan Fizyoterapistler Birliği Dergisi*, 14 (2), 93-97.
- [60] **Rauscher, K. J., & Myers, D. J.** (2014). Occupational health literacy and work-related injury among U.S. adolescents. *International journal of injury control and safety promotion*, 21(1), 81–89. <https://doi.org/10.1080/17457300.2013.792288>
- [61] **Role of Occupational and Environmental Nurses.** (2021). Erişim: 08.03.2024, <https://www.aohn.org/Practic.e/Become-an-Occupational-Health-Nurse#role>
- [62] **Salve U. R.** (2015). Prevalence of musculoskeletal discomfort among the workers engaged in jewelry manufacturing. *Indian journal of occupational and environmental medicine*, 19(1), 44–55. <https://doi.org/10.4103/0019-5278.157008>
- [63] **Sato, Y., Iwakiri, K., Matsuo, T., & Sasaki, T.** (2021). Impact of health literacy on health practices in the working life of young Japanese nurses and care workers. *Industrial health*, 59(3), 171–179. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2020-0218>
- [64] **Scarselli, A., Corfiati, M., DI Marzio, D., & Marinaccio, A.** (2023). Occupational carcinogens in Italy: an overview on exposure to cadmium and its compounds. *Industrial health*, 10.2486/indhealth.2023-0128. Advance online publication. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2023-0128>
- [65] **Schaeffer, D., Berens, E.-M., Gille, S., Griese, L., Klinger, J., de Sombre, S. et al.** (2021) [Health Literacy of the Population in Germany Before and During the COVID-19 Pandemic: Results of the HLS-GER 2] *Gesundheitskompetenz*

der Bevölkerung in Deutschland vor und während der Corona Pandemie: Ergebnisse des HLS-GER 2. Universität Bielefeld, Interdisziplinäres Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung, Bielefeld.

- [66] **Schumacker RE, Lomax RG.** A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling. New Jersey: Taylor & Francis; 2004. P.1-8.
- [67] **Sentell, T., Braun, K. L., Davis, J., & Davis, T.** (2015). Health literacy and meeting breast and cervical cancer screening guidelines among Asians and whites in California. Springerplus, 4, 1-9.
- [68] **Sentell, T., Zhang, W., Davis, J., Baker, K. K., & Braun, K. L.** (2014). The influence of community and individual health literacy on self-reported health status. Journal of general internal medicine, 29, 298-304.
- [69] **Sikder, A. M., Hossain, T., Khan, M. H., Aziz Hasan, M., Fakhruzzaman, M., Turner, J. B., Pestov, D., McCallister, L. S., & Maudood Elahi, K.** (2017). Toxicity assessment of ash and dust from handmade gold jewelry manufacturing workshops in Bangladesh. Environmental monitoring and assessment, 189(6), 279. <https://doi.org/10.1007/s10661-017-5978-3>
- [70] **Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., ... & Brand, H.** (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). The European journal of public health, 25(6), 1053-1058.
- [71] **Suthakorn, W., Songkham, W., Tantranont, K., Srisuphan, W., Sakarinkhul, P., & Dhatsuwan, J.** (2020). Scale Development and Validation to Measure Occupational Health Literacy Among Thai Informal Workers. Safety and health at work, 11(4), 526–532. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.06.003>
- [72] **Sümer, N.** (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri. Türk Psikoloji Yazıları. No.3, S.6, 49-74.
- [73] **Şahin.** (2020). Takı Tasarımı ve Kuyumculuk Eğitiminde İş Sağlığı Ve Güvenliğine Yönelik Çalışmalar Ve Örnek Bir Saha Çalışması (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi).
- [74] **Şencan, H.** (2005). Güvenilirlik ve geçerlilik. Hüner Şencan.
- [75] **Şimşek ÖF.** Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. Ankara: Ekinoks; 2007. P.4-22.
- [76] **Tabachnick, B. G. And Fidel, L. S.** (2007). Using Multivariate Statistics. Pearson Education Inc. Boston.
- [77] **Tanrıöver, M. D., Yıldırım, H. H., ready, f. N. D., Çakır, B., & Akalın, H. E.** (2014). Sağlık okuryazarlığı araştırması. Sağlık-Sen Yayınları, 6, 42-7.
- [78] **Tavşancıl, E.** (2002), Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- [79] **Tavşancıl, E.** (2010). Tutumların Ölçülmesi Ve SPSS İle Veri Analizi.
- [80] **T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin Araştırılması.** Yayın No: 1103. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2018.
- [81] **Tezbaşaran, A.A.** (2008). Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu (e-kitap). <http://www.academia.edu/1288035/>
- [82] **The American Association of Occupational Health Nurses.** (2021). Erişim: 14.03.2024. <https://www.aohn.org/>
- [83] **The Role of the Occupational Health Nurse in Workplace Health Management.**(2001).10.02.2024,<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/108433/WHO-EURO-2001-8577-48349-71781-eng.pdf?sequence=3>

- [84] **Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Toplum Sağlığı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.** Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü. (2011). Erişim: 15.04.2024. <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Yayin/439>
- [85] **Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması.** (2016). 10.02.2024. <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Yayin/530>
- [86] **Uskun, E., Güblü, M., Evcil, F. Y., Kalaycı, Ö., Kartal, F. M., Önal, Ö., & Kişioğlu, A. N.** (2022). İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği: Metodolojik Bir Çalışma. *Turkiye Klinikleri J Med Sci*, 42(3), 191-203.
- [87] **Üner, E.** (2022). Düünden bugüne iş sağlığı hemşireliği'nin gelişimi. *Göbeklitepe sağlık bilimleri dergisi*, 5(7), 210-214.
- [88] **Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER.** *Measurement in Nursing and Health Research.* New York: Springer Publishing Company; 2010. P.176-8.
- [89] **Wang, J., Mo, C., Sheng, Q., Huang, Y., Lin, D., Liang, Y., & Zhang, N.** (2023). Association of length of service and job category with occupational health literacy of port employees in Shenzhen, China. *BMC public health*, 23(1), 1223. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15769-7>
- [90] **Wang, J., & Wang, X.** (2019). *Structural equation modeling: Applications using Mplus.* John Wiley & Sons.
- [91] **Wen, C., Wen, X., Li, R., Su, S., & Xu, H.** (2019). Silicosis in rhinestone-manufacturing workers in South China. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 69(7), 475–481. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqz107>
- [92] **World Health Organization.** Process of translation and adaptation of instruments. (2019). Erişim: 16.04.2024 <https://www.emro.who.int/emhj-volume-25-2019/volume-25-issue-3/the-translation-and-cultural-adaptation-validity-of-the-actual-scope-of-practice-questionnaire.html>
- [93] **Yang, X., Zhao, C. X., Li, S., Chen, F. Z., & Li, J. G.** (2017). Zhonghua lao dong wei sheng zhi ye bing za zhi = Zhonghua laodong weisheng zhiyebing zazhi = Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases, 35(9), 683–687. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2017.09.010>
- [94] **Yeşiltepe, A., & Karadağ, G.** (2019). Meslek Hastalığının Boyutları ve Meslek Hastalıklarından Korunmada İş Sağlığı Hemşiresinin Rollerini. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(4), 294-302.
- [95] **Yılmazel, G.** (2018). Health literacy, mammogram awareness and screening among tertiary hospital women patients. *Journal of Cancer Education*, 33, 89-94.
- [96] **Yılmazel, G., & Çetinkaya, F.** (2016). Sağlık okuryazarlığının toplum sağlığı açısından önemi.
- [97] **Yılmaz S. K. Eskici G.** 2021. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Kısa Form ve Dijital Sağlıklı Diyet Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(3), 19-25.
- [98] **Yolcu, S., & Demir, F.** (2023). Hemşirelerin sağlık hizmetlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda rol ve sorumlulukları. *Atlas journal of medicine*, 4(9), 46-53.
- [99] **Yusida, H., Suwandi, T., Yusuf, A., & Sholihah, Q.** (2016). Relationship individual factors with occupational health literacy. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 6(1), 481-484.
- [100] **Yüce.** (2022). Kuyumculuk sektöründe çalışanlarda sağlık okuryazarlığı ve örgütsel vatandaşlık düzeyleri (Tıpta uzmanlık, İstanbul Üniversitesi).

- [101] **Zhang, F., Or, P. P., & Chung, J. W.** (2021). How different health literacy dimensions influences health and well-being among men and women: The mediating role of health behaviours. *Health Expectations*, 24(2), 617-627
- [102] **Zencirkıran, M.** (2023). Gosnell Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerlilik-güvenirlik çalışması. (Tıpta Uzmanlık). Yök tez (Tez No: 842984).
- [103] **2709 Sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası Kanunu.** (1982). Erişim:18.02.2024,<https://www.saglik.gov.tr/TR10370/tarihi18101982—sayisi2709-turkiye-cumhuriyeti-anayasasi.html>



EKLER

EK 1: Anket Formu

EK 2: Etik Kurul Kararı

EK 3: Kurum İzni

EK 4: Ölçek İzni

EK 5: Bilgilendirilmiş Onam Formu

EK 6: Kapsam Geçerliliği İçin Görüşü Alınan Uzmanlar



EK 1. Anket Formu

Sosyo-demografik Bilgi Formu

1. Yaşınız:.....
2. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
3. Eğitim Durumunuz: ()Okuryazar değil ()Okuryazar ()İlkokul ()Ortaokul ()Lise ()Ön lisans ()Lisans ()Yüksek lisans/doktora
4. Gelir Durumunuz: ()Gelir giderden az () Gelir gidere denk ()Gelir giderden fazla
5. Kronik hastalık varlığı (Hekim tarafından tanısı konulan):
()Kalp ve Damar Hastalıkları (Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği vb.) ()
Diyabet
()Kanser ()Kronik solunum sistemi hastalıkları (Astım, KOAH vb.)
Diğer.....
6. Şu anda çalıştığınız birim:.....
7. Unvanınız: ()Patron () Ustabaşı/Usta ()Kalfa/Çıracak/İşçi Diğer.....
8. Günlük kaç saat çalışıyorsunuz?.....
9. Bir günlük mesainizdeki toplam mola sürenizi(saat/dakika) yazınız.....
10. Şu anki işinizde kaç yıldır çalışıyorsunuz?.....
11. Haftalık kaç gün izin yapıyorsunuz?.....
12. Toplam çalışma yılınız nedir?.....
13. Temel İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi aldınız mı? ()Evet ()Hayır
14. Son bir yılda iş kazası geçirdiniz mi? ()Evet ()Hayır
15. Evet ise kaza tipi nedir?
16. İş kazası sonrası rapor aldınız mı? ()Evet ()Hayır
17. Meslek hastalığı tanınız var mı? ()Evet(Belirtiniz.....) ()Hayır
18. Size sunulan iş sağlığı hizmetlerine yönelik memnuniyet durumunuzu 0-10 puan aralığında puanlayınız..... puan (0:en düşük puan, 10:en yüksek puan)

İŞ SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ

Sağlık Bilgilerinin Bilgi ve Beceriye Dayalı Olarak İşlenmesi Yönerge: Aşağıdaki maddelere yönelik bilgi ve beceriye dayalı durumunuzu 1-4 puan aralığında puanlayınız.		(1) Çok zor	(2) Oldukça zor	(3) Oldukça kolay	(4) Kolay
1	Temel düzeyde, iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgilere erişmek				
2	Yapılan iş, çalışanın sağlık ve iyilik/esenlik düzeyini kötü etkilediği zaman bunun farkına varmak				
3	İş sağlığı ve güvenliği bilgilerini anlamak				
4	İş yerindeki stres kaynaklarının sağlığa zarar verdiği fark edildiğinde, bu sorunları çözmek için girişimde bulunmak				
5	Çalışma koşullarını çalışan sağlığına olumlu etkisi olacak şekilde değiştirmek				
6	İş yerinde çalışan sağlığı ve güvenliği riskleri hakkında konuşmak				
7	İş sağlığını geliştirme hizmetlerinin çalışanlara uygunluğunu değerlendirmek				
8	İş yerinde çalışan sağlığını etkileyen riskler hakkında kendi başına bilgiye ulaşmak				
İş Sağlığı Konusunda İsteklilik ve Sorumluluk Yönerge: Aşağıdaki maddelere yönelik tutumlarınızı 1-4 puan aralığında puanlayınız.		(1) Kesinlikle katılmıyorum	(2) Biraz katılmıyorum	(3) Biraz katılıyorum	(4) Kesinlikle katılıyorum
9	İş sağlığı ve güvenliği kuralları hakkında bilgi sahibi olmanın çok önemli olduğunu düşünüyorum.				
10	İş yerinde kendi sağlığım ve güvenliğim konusunda bilinçli bir sorumluluk alıyorum.				
11	İş sağlığı ve iş güvenliği hakkında diğer kişilerle bilgi alışverişi yapmanın çok önemli olduğunu düşünüyorum.				
12	İş yerinde sağlığı ve iş güvenliğini teşvik etmekte aktif bir rol almak konusunda çok bilinçliyim.				

EK 2. Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 14.06.2023-111185



T.C.
BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Teknoloji Transfer Ofisi
Etik Kurullar Birimi

Sayı : E-54022451-050.05.04-111185
Konu : 2023/194 Etik Kurul Kararı

14.06.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayşe DOST
Hemşirelik Bölüm Başkanlığı - Doktor Öğretim Üyesi

2023/194 numaralı "İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması" başlıklı başvurumuz Üniversitemiz Etik Kurullar Birimi'nin 07.06.2023 tarihli, 11 sayılı Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul toplantısında değerlendirilmiş olup, mevcudun oy birliğiyle onaylanmasına karar verilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Prof.Dr. Hayrettin ÖZTÜRK
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurulu Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Doğrulama Kodu: RSE-42MANM04 Pın Kodu: 04202 Balge Takip Adresi: <https://arkibi.gov.tr/bd/NK-519464D-RSE-42MANM0409-111185>
Bezmialem Vakıf Üniversitesi Adına Mesul Müdür (Yazın Caddesi) Balge Açık Zilbeyli ÖZTÜRK
Fakültesi Başkanlığı Uzman Sorumlu
Telefon No:0 (212) 532 22 88 Faks No:0 (212) 532 23 36
e-Posta: info@bezmialem.edu.tr İnternet Adresi: www.bezmialem.edu.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

EK 3. Kurum İzni

KUYUMCUKENT İŞLETME A.Ş GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

06/09/2023

"İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması" isimli yüksek lisans tez çalışmamı ekte yer alan etik kurul ve anket formu ile kurumunuzda gerçekleştirmek istiyorum.
Bu hususta gereğini izinlerinize arz ederim.

Esmâ Sevim
Bezmialem Vakaf Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

EK 1. Etik Kurul Kararı
EK 2. İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği

Yılmaz CETİN
Destek Hizmetleri ve
Üretim Birim Müdürü

EK 4. Ölçek İzni

Gönderen: Julian Friedrich <julian.friedrich@uni-tuebingen.de>

Gönderildi: 22 Mayıs 2023 Pazartesi 14:31

Kime: Ayşe Dost

Konu: AW: Ölçek izni hk

Dear Ayşe Dost,

Thank you for your mail.

It's very interesting, that you want to test and validate the scale in Turkish and I'm of course interested in your results.

Attached please find the article as well as supplementary materials with the English item set in Appendix A.

Please be aware that the scale was originally measured in German and only translated in English.

But as you want to validate it in Turkish, you'll translate it anyway.

As our research is diversity-sensitive, we had a very heterogenous sample and also people with Turkish migration background.

If you have a data set or results that you can share in the future, I'll be happy to hear from you.

İyi şanslar ve çok selamlar!

Julian Friedrich

Research Assistant

EK 5. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Sayın Katılımcı,

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, **Çalışmaya Katılma Onayı Formu' nu** imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Çalışma araştırmacınız kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER:

ADI :Esmâ SEVİM
GÖREVİ :Yüksek Lisans Öğrencisi
TELEFON :0537 046 44 20

CALIŞMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı		Tarih ve İmza	
Telefon			

Araştırmacı Adı Soyadı		Tarih ve İmza	
Telefon			

EK 6. Kapsam Geçerliliği İçin Görüşü Alınan Uzmanlar

Prof. Dr. Türkinaz ATABEK AŞTI

Doç. Dr. Kerem TOKER

Doç. Dr. Emine ERGİN

Dr. Öğr. Üyesi Merve ALTINER YAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Azize KARAHAN

Öğr. Dr. Elif ÜNER



ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Esmâ SEVİM

Doğum Tarihi ve Yeri :

E-posta :

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Önlisans** :2018, İstanbul Üniversitesi/Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, Sağlık Kurumları İşletmeciliği
- **Lisans** :2019, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLER:

- 15.07.-15.09.2019 Erasmus, The Mazovian Academy in Plock, Polonya
- 15.04.2020-15.09.20 Bakırköy Dr. Sadi Konu Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- 15.09.2020-Halen Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

YÜKSEK LİSANS TEZİNDEN TÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- **Sevim, E., Dost A.** 2023. İş Sağlığı Okuryazarlığı ve Önemi. 9. *Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi*. 5-6 Ekim, 2023. Online.

DİĞER YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER:

- **Sevim E., Sevim M.** 2021. Karaciğer Transplantasyonunda Hemşirenin Rolü ve Beslenmenin Önemi. 15. *Türk Hepato Paankreato Bilier Cerrahi Kongresi ve 6. Hepato Pankreato Bilier Cerrahi Hemşireliği Kongresi*. 9-12 Eylül, 2021 İstanbul, Türkiye.
- **Telli, Güngör, Duman, Gökdemir, Gözün, Kökçen, Sevim, Şengül, Türe, Yazarel.** 2021. Acili karaciğer nakli açısından değerlendirmek için yatırılan hastaların yakınlarının ölüden organ bağışına yaklaşımları. 15. *Türk Hepato Paankreato Bilier Cerrahi Kongresi ve 6. Hepato Pankreato Bilier Cerrahi Hemşireliği Kongresi*. 9-12 Eylül, 2021 İstanbul, Türkiye.
- **Sevim, Demirtaş, Erdoğan.** 2019. Mikrobiyota ve Bağırsak İlişkisi. 1. *Uluslararası 2. Ulusal Sağlık Bakım Hizmetleri Kongresi*. 2-3 Mayıs, 2019 Ankara, Türkiye.
- **Demirtaş, Sevim, Erdoğan.** 2019. Üriner Kateterizasyona Bağlı Enfeksiyonların Önlenmesi ve Hemşirelik Bakımı. 1. *Uluslararası 2. Ulusal Sağlık Bakım Hizmetleri Kongresi*. 2-3 Mayıs, 2019 Ankara, Türkiye.