



**KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAKKINDA  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN ANKET YOLU İLE ÖLÇÜLMESİ**

**Behçet BİBER**

**Yüksek Lisans Tezi**

**KONYA  
Aralık 2022**

HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAKKINDA  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN ANKET YOLU İLE ÖLÇÜLMESİ

Behçet BİBER

KTO Karatay Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı  
Tezli Yüksek Lisans Programı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danıőmanı: Prof. Dr. Hüseyin Bekir YILDIZ

Konya  
Aralık 2022

## BİLDİRİM

Enstitü tarafından onaylanan Yüksek Lisans tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını basılı veya dijital biçimde arşivleme ve aşağıda belirtilen koşullar dahilinde erişime açma iznini KTO Karatay Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle, Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak ve gelecekteki çalışmalar (makale, kitap, lisans, patent vb.) için tezimin tamamının veya bir bölümünün kullanım hakları yalnızca bana ait olacaktır.

Tezimin bütünüyle kendi çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izinle kullanılması zorunlu olan kaynakları, yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde izinlerin suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayımlanan “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge” kapsamında, tezim, aşağıda belirtilen koşullar haricince, YÖK Ulusal Tez Merkezi ve KTO Karatay Üniversitesi Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte Yönetim Kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.<sup>1</sup>
- Enstitü / Fakülte Yönetim Kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren en fazla 6 ay ertelenmiştir.<sup>2</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.<sup>34</sup>

12 Aralık 2022

**Behçet BİBER**

<sup>1</sup> MADDE 6(1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

<sup>2</sup> MADDE 6(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

<sup>3</sup> MADDE 7(1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

<sup>4</sup> MADDE 7(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

## ETİK BEYAN

KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez/Proje Hazırlama ve Yazım Kurallarına uygun olarak Prof. Dr. Hüseyin Bekir YILDIZ danışmanlığında tarafımdan üretilen bu tez çalışmasında; sunduğum tüm veri, enformasyon, bilgi ve belgeleri bilimsel etik kuralları çerçevesinde elde ettiğimi, tüm değerlendirme, analiz, bulgu ve sonuçları bilimsel usullere uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım kaynakların tümüne bilimsel normlara uygun biçimde atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarımı kabullendiğimi beyan ederim.

12 Aralık 2022

---

**Behçet BİBER**

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin ve bu çalışma sürecinde bana bilgi, birikim ve deneyimleri ile yol gösteren, bana mükemmel bir örnek olan, çalışmanın yürütülmesi ve sonuçlanmasında desteğini ve ilgisini bir an esirgemeyen, öğrencisi olmaktan onur ve gurur duyduğum çok saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Hüseyin Bekir YILDIZ'a,

Çalışmamın her aşamasında bana yardımcı olan kıymetli arkadaşım Hemşire Ahmet TOPCU'ya,

Bu yolda destekleri ve varlıklarını benden hiç esirgemeyen, beni sürekli motive eden, bana güç veren eşim Perihan GÜRCAN BİBER'e ve biricik aileme tüm saygım ve sevgimle sonsuz teşekkür ederim.

Aralık 2022

Behçet BİBER

## ÖZET

Behçet BİBER  
HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HAKKINDA  
BİLGİ DÜZEYLERİNİN ANKET YOLU İLE ÖLÇÜLMESİ  
Yüksek Lisans Tezi  
Konya, 2022

İş sağlığı ve güvenliği, insana yakışır bir işi; özgür, eşitlik ve güvenlik içerisinde, insan onuruna yakışır çalışma hakkı olarak tanımlanır. Sağlık kurumlarından elde edilen kayıtlar ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan düzenlemeler sağlık sektörünün iş güvenliği açısından çok riskli olduğunu göstermektedir ve istatistikler, sağlık sektörünü öldürücü olmayan iş kazalarında en yüksek oranda risk taşıyan ikinci sektör olarak göstermektedir. Hastaya doğrudan bakım sağlayan sağlık ekibinin en önemli üyesi olan hemşireler, ilaçlar, kimyasallar, bulaşıcı ajanlar, malzeme ve ergonomik koşulların yetersizliği, ağır işlerde çalışma gibi sayısız mesleki tehlikeye maruz kalmaktadır. Bu çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi düzeylerini ölçmektir. Bu amaçla, bir anket formu hazırlanarak rasgele seçilen örneklem kümesinde yer alan gönüllü katılımcılara uygulanmıştır. Çalışma toplam 218 hemşirelik bölümü öğrencisi ile tamamlanmıştır. Anket formuna ait ölçek bölümü 37 madde ve 6 faktörden oluşmaktadır. Genel ölçek puanı  $166,67 \pm 14,01$  olarak hesaplanmıştır. Ölçek ve alt boyut puanları genel olarak demografik özelliklere göre anlamlı düzeyde farklı bulunmamış, ancak iş sağlığı ve güvenliği (İSG) eğitimi alan öğrencilerde bilgi düzeyi anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). İSG bilgi düzeyi ve farkındalığının artırılması için tüm öğrencilere bilgilendirici eğitimlerin verilmesi önerilmektedir. Ayrıca, görsel ve işitsel eğitim materyalleri kullanılarak interaktif eğitim aktivitelerinin oluşturulması ve öğrencilerde kalıcı bilgi düzeyi ve tecrübe oluşturacak simülasyon ve drama aktivitelerine katılımlarının sağlanmasının oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

### **Anahtar Kelimeler**

İş sağlığı ve güvenliği, sağlık, hemşirelik, öğrenci, iş kazaları

## ABSTRACT

Behçet BİBER

### MEASURING THE KNOWLEDGE LEVELS OF NURSING STUDENTS ON OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY BY SURVEY

Master's Thesis

Konya, 2022

Occupational health and safety is defined as the right to work with freedom, equality, and security with dignity. The records obtained from the health institutions and regulations on occupational health and safety show that the health sector is very risky in terms of occupational safety, and statistics show that the health sector is the second sector with the highest risk of non-fatal work accidents. Nurses, who are the most important members of the healthcare team providing direct care to the patient, are exposed to numerous occupational hazards such as drugs, chemicals, infectious agents, inadequate materials and ergonomic conditions, and heavy work. The aim of this study is to measure the knowledge level of nursing students about occupational health and safety. For this purpose, a questionnaire form was prepared and applied to the volunteer participants in the randomly selected sample set. The study was completed with a total of 218 nursing students. The scale part of the questionnaire consists of 37 items and 6 factors. The overall scale score was calculated as  $166.67 \pm 14.01$ . Scale and sub-dimension scores were not found to be significantly different according to demographic characteristics in general, but the level of knowledge was found to be significantly higher in students who received occupational health and safety (OHS) training ( $p < 0.05$ ). It is recommended to give informative training to all students in order to increase the level of knowledge and awareness of OHS. In addition, it is thought that it will be very beneficial to create interactive educational activities by using visual and auditory training materials and to ensure that students participate in simulation and drama activities that will create a permanent level of knowledge and experience.

#### Keywords

Occupational health and safety, health, nursing, student, occupational accidents

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY .....	i
BİLDİRİM .....	ii
ETİK BEYAN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
TABLolar DİZİNİ .....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
1. GİRİŞ .....	1
1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	1
1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi.....	2
1.3. Türkiye’de ve Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları .....	4
1.4. Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği .....	8
1.5. Sağlık Çalışanlarının Karşılaştığı Risk Faktörleri.....	10
1.6. Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği .....	15
1.7. Hemşirelik ve Hemşirelik Öğrencilerinde İş Sağlığı ve Güvenliği.....	18
2. GEREÇ VE YÖNTEM .....	21
2.1. Araştırmanın Amacı .....	21
2.2. Araştırmanın Evreni .....	21
2.3. Araştırmanın Örneklemi.....	21
2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	21
2.5. Araştırmanın Etik Yönü .....	22
2.6. Verilerin Toplanması.....	22
2.7. Veri Toplama Araçları.....	22
2.8. Verilerin Değerlendirilmesi (İstatistiksel Analiz) .....	23
3. ARAŞTIRMA BULGULARI, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	24
3.1. Demografik Özellikler.....	24
3.2. Ölçek Analizi.....	25
3.3. Madde Analizi .....	26
3.4. Demografik Özelliklere göre Karşılaştırmalar .....	28



3.5. Önceki Çalışmalar .....	35
3.6. Tartışma.....	38
3.7. Öneriler.....	43
4. METİN İÇİ LİSTELER .....	45
KAYNAKLAR .....	50
EKLER.....	57

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Dünyada yaralanma ve ölümcül iş kazaları .....	5
Tablo 2. Sağlık çalışanlarının karşılaştığı tehlike ve riskler .....	11
Tablo 3. Sağlık kurumları 2020 yılı iş kazası verileri .....	12
Tablo 4. Katılımcıların genel özellikleri .....	24
Tablo 5. Güvenilirlik Analizi .....	26
Tablo 6. Ölçek boyutlarının cinsiyete göre karşılaştırılması .....	28
Tablo 7. Ölçek boyutlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması .....	29
Tablo 8. Ölçek boyutlarının sınıflara göre karşılaştırılması.....	30
Tablo 9. Ölçek boyutlarının mezun olunan lise türüne göre karşılaştırılması .....	31
Tablo 10. Ölçek boyutlarının okuldaki başarı durumuna göre karşılaştırılması.....	32
Tablo 11. Ölçek boyutlarının bölümü isteyerek tercih etme durumuna göre karşılaştırılması .....	33
Tablo 12. Ölçek boyutlarının gelir düzeyine göre karşılaştırılması.....	34
Tablo 13. Ölçek boyutlarının İSG eğitimi alma durumuna göre karşılaştırılması.....	35

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. 2018 yılında Türkiye ve AB’de iş kazası sonucu ölen sayısı .....6

## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>Kısaltma</b>	<b>Açıklama</b>
ILO	International Labour Organization
HIV	Human Immunodeficiency Virus
AÇM	Acil Çağrı Merkezi
ASHİ	Acil Sağlık Hizmeti İstasyonu
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
KTO	Konya Ticaret Odası
SPSS	Statistical Package For The Social Scinences
KMO	Kaiser-Meier-Olkin

# 1. GİRİŞ

## 1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

Uluslararası Çalışma Örgütü-International Labour Organization (ILO) iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak nitelendirmekte, insana yakışır bir işi; özgür, eşitlik ve güvenlik içerisinde, insan onuruna yakışır çalışma hakkı olarak tanımlamaktadır. Bu çerçevede İş Sağlığı ve Güvenliği üç temel politika üzerinde standardize edilmektedir. Bunlardan ilki; çalışmanın güvenli ve sağlıklı bir ortamda gerçekleştirilmesi, ikincisi çalışma koşullarının insan onuru ve çalışanın refahını sağlayacak şekilde dizayn edilmesi, üçüncüsü ise çalışma şartlarının insanların kendilerini gerçekleştirme, kişisel başarı ve topluma fayda noktasında olanakların oluşturulması şeklinde sıralanmaktadır (Forestieri, 2014).

Alli (2008) iş sağlığı ve güvenliğini; genel olarak iş yeri ve çalışma ortamında ortaya çıkan, çalışanların sağlık ve refahlarını olumsuz yönde etkileyen tehlikelerin öngörülmesi, tanımlanması, değerlendirilmesi ve kontrolünün sağlanması yönünde yapılan faaliyetler olarak tanımlamaktadır (Alli, 2008). Burada geçen iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin çatısı içerisinde çok farklı iş kolu, çevresel tehlike ve birçok disiplini içerisinde barındırmaktadır. Bu nedenle ulusal bir iş sağlığı ve güvenliği sistemi içerisinde yer alan birçok yapının koordine edilmesinin yanında, uygulamaya yönelik çeşitli bilgi, beceri, analitik kapasiteye ihtiyaç bulunmaktadır. Bu unsurların sağlanması bir taraftan çalışanların korunmasına, bir taraftan da çevreye olumlu katkı sağlayacaktır. Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanması için işveren ve çalışanların sorumlulukları bulunmaktadır. İşverenlerin birincil sorumluluğu çalışanların iş sağlığı ve güvenliği yönetimine dâhil edilmesi, çalışma alanı ile ilgili iş sağlığı ve hastalıkları standartlarına uymasıdır. ILO'nun 155 numaralı sözleşmesinde de geçtiği haliyle, tüm çalışanlar için sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması ile sağlık hizmetlerine ulaşımın temin edilmesi gerekmektedir. Diğer taraftan iş sağlığı ve güvenliği tanımlarında da geçtiği gibi, işyerinden kaynaklanan ve çalışanların sağlık ve refahına zarar verebilecek tehlikelerin öngörülmesi, tanınması ve değerlendirilmesini gerekmektedir (ILO, 2004). Bunun yanında, iş sağlığı uygulamalarının kapsamının geleneksel anlayışın ötesine geçerek, üretken bir yaşam için sosyal, ekonomik ve

psikolojik yaşamı da içerisine alacak şekilde genişletilmesi beklenmektedir (Forestieri, 2014).

## **1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi**

Ölüm ile sonuçlanan meslek hastalığı ve iş kazalarının ortaya çıkardığı can kayıpları incelendiğinde, bu kayıpların yarından fazlası gibi önemli bir bölümünün, küçük önlem ve tedbirlerle giderilebileceği anlaşılmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında iş sağlığı ve güvenliğinin her geçen gün anlam ve öneminin üzerinde durulmasını anlaşılması daha da kolaylaşmaktadır. Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı ihtiyacı ve bu ihtiyaca yönelik önlemler, temel olarak çok eskilere dayanmaktadır. Diğer taraftan bugünkü iş sağlığı ve güvenliğinin anlam ve içeriğinin Endüstri Devrimi ile birlikte atıldığı kabul edilmektedir (Kılıkış, 2014).

Özellikle Endüstri Devrimi ile birlikte gelen üretim artışı, üretimin yaygınlaştırılması, işyerlerinin artışı ile birlikte çalışan sayısındaki artış, bunun yanında iş görenlerin güvensiz ve sağlıksız çalışma şartlarından şikâyetleri iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının temelini oluşturmaktadır. İşveren ve çalışanlarla birlikte iş sağlığı ve güvenliği konusunda politikalar geliştirilmesinin temelinde; çalışan sağlığı, iş sağlığı ve güvenliği riskleri ve bunun karlılığı olumsuz etkileyeceği düşüncesi yer almaktadır. Çünkü İş sağlığı ve güvenliğinin temel unsurlarını oluşturan meslek hastalıkları ve iş kazalarının insani boyutlarının yanında, ekonomik olarak ülke ekonomisine verdiği kayıplar söz konusudur (Alli, 2008).

İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının en önemli amacı meslek hastalığı ve iş kazalarının meydana gelmeden önlenmesi olup, bu amaç iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının tüm iş kollarına yaygınlaştırılmasına neden olmuştur. Önceden çalışmaların temelinde işçi sağlığı ve işçi güvenliği var iken, daha sonra bu çalışmalar geliştirilerek, uygulama alanı genişletilmiş, tüm çalışanlar için iş sağlığı ve güvenliği haline dönüştürülmüştür (Akkaya, 2017). Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine göre, iş sağlığı ve hastalıklarının maliyeti 1,25 milyon dolar olup, iş kazaları ve hastalıkları sonucunda yaklaşık olarak iki milyon kişi vefat etmektedir. Konu ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda; işveren, çalışan ve siyasi iktidarların ortak çalışması sonucunda ortaya çıkan sonuç bu kaza ve ölümlerin azalacağı, bunların önlenebilir olduğu anlaşılmıştır (ILO, 2021c). Elde edilen rakamlar yalnızca Türkiye açısından değil, tüm dünya açısından iş sağlığı ve güvenliği

uygulamalarının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının iş yeri güvenliğini sağlamak, çalışan güvenliğini sağlamak ve üretim güvenliğini sağlamak gibi önemli işlevleri vardır. Bu işlevler aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının önemini de ortaya koymakta olup, bu uygulamalar teknik, sosyal zorunluluk ve ekonomik önemler başlığı altında önemi ivme kazanmaya devam etmektedir (Gerek, 2008).

Teknoloji ile birlikte çalışma yaşamındaki iş süreci kolaylaşmaya devam ederken, diğer taraftan güvensiz çalışma ortamı ve iş riskini beraberinde getirmektedir. Çalışma yaşamında her gün daha fazla kendini göstermeye devam eden depresyon ve psikolojik problemler iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik gerekliliğe daha fazla gereksinim duymamıza neden olmaktadır. Yeni teknolojiler işletmeler açısından daha fazla bütçe anlamı taşımakta olup, bu durum daha fazla üretim maliyeti anlamına gelmektedir. Bu maliyetin karlılığa dönmesi ise daha seri üretim anlamına gelmekte, bu da daha fazla iş temposu meydana getirmektedir. Yine bu motivasyonun manevi ve maddi beklentilere yol açtığı göz önüne alındığında bu süreçlerin iş sağlığı ve güvenliğini etkileyeceği de düşünülmesi gereken zorunlu bir durumdur (Akkaya, 2017).

İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının önemi birçok açıdan ele alınabilir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının çalışan ve işverenler açısından önemi olduğu gibi, ülke ekonomisi ve devlet açısından da önemi bulunmaktadır. Farklı aktörleri etkilemesi bakımından iş sağlığı ve güvenliğinin önemi şu şekilde açıklanmaktadır (Akkaya, 2017; Kılış, 2014).

- Çalışan açısından: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili başarılı uygulamalar çalışanı değerli hissettireceği gibi, haklarının gözetildiği bir çalışma ortamı oluşmasına katkı sağlayacaktır.
- İşverenler açısından: İşveren açısından iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları daha güvenilir, saygı duyulan, prestijli ve kredisi yüksek kurum ve kuruluş olması açısından başarının belirleyicisi olacaktır.
- Ülke ekonomisi açısından: Ülke ekonomisi açısından iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları; sağlık harcamaları, üretim kayıpları, sosyal güvenlik kayıpları, iş gücü kayıplarının daha düşük olduğu, milli gelir ve ekonomik kayıpların azalmasına neden olacaktır.

- Genel olarak: Genel olarak bakıldığında da iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları çalışma hayatındaki iş görenleri eşitsiz davranışlardan koruma ve önleme ile iş yerlerini daha güvenli mekânlar haline getirme, yasal sisteme dâhil edebilme ve bu konularda yöntemler geliştirebilmek için kılavuzluk eden ve referans olan uygulamalardır.

### **1.3. Türkiye’de ve Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları**

Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili konular uzun yıllar sosyal politikaların konusunu oluşturmuş ve tartışılmıştır. Bu güne kadar elde edilen istatistikler, önemli oranda iş kazası, meslek hastalığı ve bu iş kazası sonucunda ölüm olaylarının meydana geldiğini göstermektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine bakıldığında son on ile on beş yıl içerisinde istihdamın yaklaşık olarak %15 oranında, sigortalı çalışan sayısının ise %90 oranında arttığı görülmektedir. İstihdam oranlarındaki söz konusu artışa rağmen meydana gelen iş kazalarının büyük bir bölümünün önlenemez olduğu, iş kazası oranlarının gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında kabul edilebilir oranların oldukça üstünde olduğu ve oldukça yüksek olduğu kabul edilmektedir. Özellikle de çalışma hayatında gerek çalışma düzeni, gerekse teknik olarak çeşitli önlemler alındığında, iş kazaları konusunda önemli düşüşler yaşanacağı düşünülmektedir. Bunun yanında Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirilmeyen ve kayıt dışı görünen birçok iş kazası ve meslek hastalığının bulunduğu bilinmektedir. Bu durum ülke ekonomisi açısından önemli miktarda kayıp oluşturduğu gibi, çalışma hayatı ve insan yaşamı açısından da çeşitli sorunlar meydana getirmektedir (Yılmaz, 2015).

International Labour Organization (ILO, 2021a) verileri, iş yerlerinde her yıl 317 milyon kazanın meydana geldiğini, meydana gelen bu kazaların sonucunda ise fazladan 2,3 milyondan daha fazla insanın yaşamını kaybettiğini göstermektedir. Yine benzer bir şekilde iş kazaları ve iş yerinden kaynaklanan hastalıklar nedeniyle dünyada her geçen gün 6.300 kişinin etkilendiği bildirilmektedir. Elde edilen veriler çalışanların önemli bir bölümünün iş yerlerinde meydana gelen iş kazalarından etkilendiğini göstermektedir. Meydana gelen bu iş kazalarının maliyetine bakıldığında ise gerek insan hayatı, gerekse ekonomik boyutunda önemli rakamlara ulaştığı bilinmektedir. Dünyadaki iş kazalarının boyutunun yaklaşık olarak, küresel gayri safi yurt içi hasılanın %4’ü oranında olduğu düşünülmektedir (Samovia, 2021). Dünyada yaralanma ve ölümcül iş kazaları ile ilgili veriler tablo 1’de yer almaktadır.



**Tablo 1. Dünyada yaralanma ve ölümcül iş kazaları**

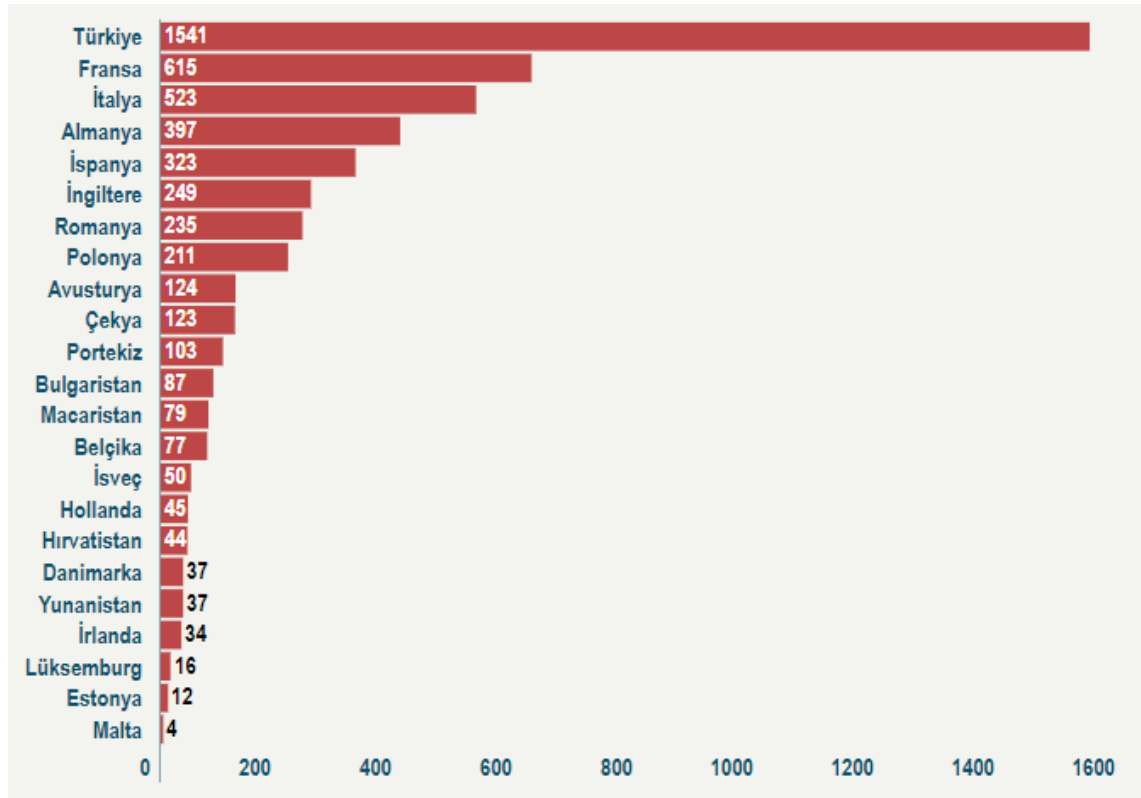
Ülke	Ölümcül olmayan yaralanma		İşçi başına mesleki ölüm	
	Sayı (1/100.000)	Yıl	Sayı (1/100.000)	Yıl
Azerbaycan	15	2019	4,0	2019
Belarus	51	2019	2,9	2019
Belçika	1.403	2015	1,6	2015
Hırvatistan	1.126	2016	2,7	2016
Çek Cumhuriyeti	991	2016	2,3	2016
Danimarka	1.794	2015	1,0	2015
Estonya	784	2016	4,0	2016
Finlandiya	1.726	2015	1,4	2015
Fransa	3,160	2015	2,6	2015
Almanya	1.811	2015	1,0	2015
Yunanistan	109	2016	1,3	2016
Macaristan	5	2016	1,8	2016
İzlanda	1.055	2015	0,0	2013
İrlanda	846	2015	2,5	2015
Letonya	218	2015	3,7	2015
Litvanya	363	2016	4,2	2016
Lüksemburg	1.866	2015	3,3	2015
Hollanda	5.200	2016	0,5	2015
Norveç	398	2015	1,5	2015
Polonya	509	2015	1,9	2015
Portekiz	2.954	2015	3,5	2015
Romanya	82	2016	3,8	2016
Slovakya	441	2016	2,0	2016
Slovenya	1.512	2015	2,8	2015
İspanya	3.353	2016	1,8	2016
Sri Lanka	18	2019	1,0	2019
İsveç	1.094	2016	1,0	2016
İsviçre	1.904	2014	1,3	2015
Türkiye	1.530	2016	7,5	2016
Ukrayna	54	2019	5,5	2019
Birleşik Krallık	760	2015	0,8	2015
ABD	900	2018	5,5	2018

Kaynak: ILO, 2021c

Ülkemizde meydana gelen iş kazalarının oranına bakıldığında ise, bu oranın hiç de azımsanmayacak boyutta olduğu görülmektedir. 2016 yılında Avrupa Birliği ile Ülkemizde meydana gelen iş kazalarının istatistiki değerlendirmesinde, Türkiye'nin oldukça kötü bir tabloya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular sayısal olarak Türkiye'nin ölümlü iş kazalarında birinci sırada olduğunu göstermektedir. Özellikle ölümlü iş kazalarına bakıldığında Türkiye'nin gelişmiş ülkelere nazaran oldukça yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir. Avrupa Birliği ülkelerinde ortalama ölümlü iş kazaları 100.000 kişide 1 ile 2 arasında seyrederken Türkiye'de bu

rakam 100 000’de 7,5 civarına yükselmektedir. Ölümlü iş kazalarında Almanya 100.000’de 1,0, Belçika’da 1,6, Hırvatistan’da 2,7, Danimarka’da 1,0, Fransa’da 2,6, Yunanistan’da 1,3, Polonya’da 1,9 civarındadır (ILO, 2021b).

Uluslararası Çalışma Örgütüne göre, Dünya’da yılda 2,3 milyon, Asya Pasifik ülkelerinde ise 1,4 milyon ölüm, çalışma hayatından kaynaklanmaktadır. Elde edilen bu sonuç, Asya Pasifik ülkelerinde iş ile ilgili ölümlerin, dünyada meydana gelen iş ile ilgili ölümlerin %60’ını oluşturduğunu göstermektedir. Bu durum aynı zamanda işle ilgili ölümlerin büyük bir bölümünün gelişmemiş veya az gelişmiş ülkelerde meydana geldiğini göstermektedir (Samovia, 2021). Türkiye’de ve Avrupa Birliği ülkelerinde iş kazası sonucunda ölenlerin sayısı Şekil 1’de yer almaktadır.



**Şekil 1. 2018 yılında Türkiye ve AB’de iş kazası sonucu ölen sayısı**

Kaynak:(Euronews, 2021)

Türkiye’de 2018 yılı içerisindeki iş kazası sonucu işçi ölümlerine bakıldığında da ilk sırada olduğu görülmektedir. Türkiye’de 2018 yılı içerisinde toplam 1541 kişi iş kazası sonucunda hayatını kaybetmiştir. Aynı yıl içerisinde Fransa’da 615 kişi, İtalya’da 523 kişi, Almanya’da 397 kişi, İspanya’da 323 kişi, İngiltere’de 249 kişi hayatını kaybetmiştir (Euronews, 2021).

ILO verilerine göre (Samovia, 2021);

- Her gün iş ile ilgili hastalık veya kaza nedeniyle ortalama 6.000 kişi hayatını kaybetmekte, bu rakam yılda 2,2 milyona kadar ulaşmaktadır. Yıllık toplam sayının yaklaşık olarak 350.000 kişisi iş kazasından hayatını kaybederken, 1,7 milyondan fazlası iş ile ilgili hastalıklardan hayatını kaybetmektedir. Bunun dışında işe geliş gidiş esnasında ölenlerin sayısı 158.000 ölümcül kazaya ulaşmaktadır.
- Çalışanların üç gün ve üzerinde işe gelmemesine neden olan, yaklaşık 270 milyon kaza gerçekleşmekte, bunlardan yaklaşık olarak 160 milyonu iş ile ilgili hastalığa yol açmaktadır.
- Dünya gayri safi yurt içi hasılasının yaklaşık olarak %4'lük iş kazaları nedeniyle hastalık tedavisi, maluliyet, işe devamsızlık, tazminat, yaralanma, ölüm ve hastalık maliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Tehlikeli maddeler sebebiyle yılda yaklaşık olarak 438.000 işçi hayatını kaybetmekte, cilt kanserlerinin yaklaşık olarak %10'u tehlikeli maddelere maruz kalmanın sonucu olarak ortaya çıkmaktadır
- Tek başına yalnızca asbestin bile ABD, Kanada, Almanya, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde yılda yaklaşık olarak 100.000 ölümden sorumlu olduğu ileri sürülmektedir

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda elde ettiği verilere göre bu konuda iki temel sorun gözlenmektedir. Bunlardan birincisi iş ortamında çalışanların beden gücüne dayalı olarak çalışması ile bu çalışmaların yeterince önlem alınmamış makine ve cihazlarla gerçekleştirilmesidir. İkinci ve önemli olan diğer bir risk ise, işyerlerinin özelliği gereği ortaya çıkan biyolojik, sosyo fizyolojik riskler ile bulaşıcı hastalıklar ve kas iskelet sorunlarıdır. Bu risklerin yanında bir takım faktörler de çeşitli riskleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu faktörler (Hsu, 2011);

- Kadın ve yaşlı insan gücü ile göçmen sayısındaki artış ve azalışlar,
- Alt işveren oluşturulması, geçici işçi statüsüne geçiş, çalışan rotasyonu ile çalışma yöntem ve şekillerindeki değişiklikler,
- İşverenlerin kayıt dışı iş gücüne yönelmesi, güvencesiz ortamda tehlikeli işlerin yaptırılması,
- Dış kaynak kullanılması ve yarı zamanlı işgücü oluşturma,

- Teknolojinin hızla değişmesi, teknolojiye ayak uyduramama, yeni ve tehlikeli üretim yöntemlerinin ortaya çıkması gibi faktörler yer almaktadır.

Uluslararası Çalışma Örgütü, İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanması konusunda çeşitli faaliyetler yürütmektedir. Bunlardan bir tanesi de iş sağlığı ve güvenliği planı oluşturulmasıdır. İş sağlığı ve güvenliği planının oluşturulması Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından toplam beş adımda oluşturulmuştur. Bunlar; İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda bilincin ve teşvikin artırılması, Uluslararası Çalışma Örgütünün öneri ve iş güvenliği konusundaki rehberlerine uyulması, Ülkeler bazında Uluslararası Çalışma Örgütü ile işbirliği yapılması, bilgi yönetimi ve dağıtımı ile ilgili ülkelere destek sağlanması, bilgi toplama ve dağıtımı konusunda stratejilerin belirlenmesi, ortak amaca sahip kurumlarla Uluslararası Çalışma Örgütü arasında uyum sağlayabilecek komiteler oluşturulmasıdır (İşler, 2014).

Ülkemizde 5510 sayılı kanunun 4/a maddesine göre çalışan sigortalıların ekonomik faaliyet durumuna göre geçirdiği iş kazaları incelendiğinde 2019 yılı içerisinde tüm meslek gruplarında iş kazası geçiren kişi sayısı 422.463 kişi olduğu görülmektedir. Yine tüm meslek gruplarında 2019 yılı içerisinde ölenlerin sayıları incelendiğinde ise, iş kazası sonucu ölenlerin toplam sayısının 1.147 kişi olduğu görülmektedir (Şen vd., 2018; Sosyal Güvenlik Kurumu, 2021).

#### **1.4. Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği**

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gerek çalışan, gerekse işverenlere bir takım yükümlülükler getirmiştir. İşverenler için getirilen en önemli yükümlülüklerin başında memur ve işçi çalıştıran tüm kamu ve özel iş yerlerine risk değerlendirme zorunluluğunun bulunmasıdır. Risk değerlendirmelerinin en temel amacı öncelikle iş görenleri korumak, daha sonrada iş yeri ile iş yerinin çevresine vereceği zararlar ile diğer kişi ve kuruluşlara gelecek zararlardan korunmak için yürütülen faaliyetler bütünüdür. Söz konusu risk değerlendirmelerinin nasıl yapılması gerektiği konusunda İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğinde açıklandığı gibi, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda da açıklanmıştır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2003).

Temel olarak iş güvenliği uygulamalarının amacı iş görenlerin karşı karşıya kaldığı tehlikelerden korunması, tehlikelerin azaltılması ve ortadan kaldırılması konularında

işverene yüklenen yükümlülüklerle ilişkin teknik kuralları ifade etmektedir. İş görenin yaptığı işin güvenli bir biçimde yapılması veya çalışanın fiziksel bir kayba meydan vermeden işin yapılması faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu kapsamda iş güvenliği çalışanların çalıştıkları mekânlarda işin yapılması ile ilgili oluşacak ruhsal ve bedensel zarar görmemeleri için alınması zorunlu; tıbbi, teknik ve hukuksal önlemler ile ilişkili sistemli çalışmalardır. İş sağlığı ve güvenliğinin temel ilkesi çalışanların tehlikeli davranış ve eylemlerinin en aza indirilmesi, tehlikeli durumların ve işyerinin güvensiz durumunun ortadan kaldırılmasıdır (Çavuş, 2015).

Meslek hastalığı ve iş kazası ile ilgili koruma iki aşamada gerçekleşmektedir. Bunlardan birincisi risk öncesinde riskin önlenmesi ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının oluşturulması ve kurulması iken diğeri riskin oluşmasından sonra meslek hastalığı ve iş kazası sonrasında çalışanların ve yakınlarının gider ve gelirlerini tazmin edecek bir sosyal güvenlik sisteminin olmasıdır. Bu anlamda İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çalışanların güvenliğini koruma yelpazesini arttırmaktadır (Karadeniz, 2012). İş sağlığı ve güvenli uygulamalarında riskin yönetilmesi, hedefe ulaşmayı etkileyen risklerin belirlenmesi ve bu risklerle başa çıkabilmek için uygun adımların atıldığı bir süreç olarak ifade edilebilir. Risk yönetimi sürecinde çevre güvenliğinin yanında insan hayatı ile ilgili risklerin değerlendirilmesi ile meslek hastalığı ve iş kazalarının sebepleri ile bu sebeplere etki eden unsurlara yönelik bilgi elde edilmesi, tehlike var olmadan uygun güvenlik ağlarının oluşturulması gerekmektedir (Pickett, 2010).

Tıp alanında meydana gelen gelişmeler, sağlık sektöründeki istihdam oranını da önemli derecede arttırmıştır. Sağlık sisteminin gelişmesi teknolojik gelişmelerin olumlu kullanılması ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle de sağlık sistemlerindeki güvenlik uygulamalarının önceliğinin hastalar üzerine kurulması, sağlık çalışanları açısından ayrıca bir risk oluşturmaktadır. Çalışanların doğrudan hastalar ile karşı karşıya kalması, sağlık çalışanlarının risklerini daha da arttırmaktadır. Sağlık çalışanları açısından oluşabilecek olumsuzlukların önüne geçebilmesi için öncelikle kendi sağlıklarını koruması gerekmekte olup, böylece hasta sağlığını korumada daha başarılı olacaklardır (Akkaya, 2017).

Sağlık personellerinin durumu çalışma koşulları açısından değerlendirildiğinde, iş yoğunluğunun ötesinde çok çeşitli sorunları bulunmaktadır. Bu sorunlar arasında iş

sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlar önemli yer tutmaktadır. Bunun temel nedeni ise, sağlık sektörünün özelliği gereği riskli bir çalışma ortamının bulunmasıdır. Bu riskler arasında meslek hastalıkları ve iş kazaları önemli yer tutmaktadır. Risk çeşitliliği açısından bakıldığında ise, sağlık çalışanlarını tehdit eden en önemli riskler; biyolojik riskler, kimyasal riskler, fiziksel riskler, psikolojik riskler, çevresel riskler, mekanik riskler ve biyomekanik riskler şeklinde sınıflandırmak mümkündür (Tüzüner & Özaslan, 2011).

Hastanelerde yer alan güvenlik yönetimi genel olarak iki başlık altında ele alınmaktadır. Bu güvenlik yönetimlerinden birincisi hasta güvenliği başlığı altında ele alınırken, diğer çalışan güvenliği adı altında ele alınmaktadır. Güvenlik yönetiminin içeriğine bakıldığında, hasta güvenliği kadar çalışan güvenliğinin de önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Sağlık kurumlarının özelliği gereği, sağlık çalışanları yüksek risk gurubu içerisinde yer almaktadır (Flin, 2007).

### **1.5. Sağlık Çalışanlarının Karşılaştığı Risk Faktörleri**

Sağlık hizmet sunumunun geçmişine bakıldığında, sağlık çalışanlarının önemli oranda çalışma ortamından kaynaklanan risklerin bulunduğu, bunun yanında sağlık çalışanlarının iş kazaları ve meslek hastalıkları ile karşı karşıya kaldıkları görülmüştür. Bugün dünyanın birçok ülkesinde hastane içerisinde oluşturulan güvenlik komiteleri sayesinde çalışanlar, gerek hizmet sunumu açısından gerekse meslek hastalıkları açısından hizmet almaktadırlar. Çalışanlara sunulan bu hizmetlerin tamamı çalışanlar açısından oluşabilecek hastalıkların önüne geçilmesi ve sağlıklarının geliştirilmesine yönelik uygulanmaktadır (Özkan & Emiroğlu, 2006).

Sağlık çalışanlarının en sık karşılaştığı riskler arasında delici ve kesici alet yaralanmaları ile enfeksiyon hastalıkları gelmektedir. Bu risklerin yanında sağlık çalışanları radyasyona maruz kalma, biyolojik ajanlar, stres, kimyasal maddeler, ergonomik sorunlar, gürültü, ısı, kontamine olmuş atıklar ile hastanelerde karşılaşılan şiddet ve mobbing sağlık çalışanlarının karşılaştığı riskler arasında yer almaktadır. Sağlık çalışanlarının karşılaştığı risklerin bu kadar çeşitli olması, hastane de yapılan işlerin çeşitliliği ve karmaşıklığından kaynaklanmaktadır (Dokuzoğuz, 2008). Sağlık çalışanlarının karşılaştığı tehlike ve riskler ile ilgili veriler tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2. Sağlık çalışanlarının karşılaştığı tehlike ve riskler**

<b>Tehlike veya Risk Türü</b>	<b>Tehlikeler</b>	<b>Riskler</b>
<b>Biyolojik</b>	Enfeksiyonlar, biyolojik ajanlar, bakteriler, virüsler, mantarlar, bulaşıcı vücut sıvıları	HIV, Hepatit B, Hepatit C ve tüberküloz gibi hastalıkların bulaşması
<b>Kimyasal</b>	Vücut sistemini zehirleyen veya tahriş eden çeşitli kimyasallar, solüsyonlar ve ilaçlar	Formaldehit, tehlikeli ilaçlar, etilen oksit, anestezi gazları vb. maruz kalma
<b>Psikososyal</b>	Stres, öfke, duygusal zorlanma, motivasyon kaybı	İş stresi, şiddet, yoğun iş yükü, travma sonrası stres bozukluğu
<b>Fiziksel (ergonomi)</b>	Doku incinmesi veya yaralanmasına neden olan ajanlar, duruş bozuklukları	Gürültü, elektrik, çok soğuk veya sıcak hava ve hastaların taşınması ve kaldırılması sonucu kas-iskelet rahatsızlıkları
<b>Mekanik</b>	Çalışma ortamında muhtemel kazalara ve yaralanmalara yol açan faktörler	Uygunsuz zeminden, ekipman, donanım, cihazlar ve aletlerden kaynaklı düşme çarpma ve patlama

Kaynak: Bulut, 2016

İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının temel amacı, örgüt çalışanlarının oluşabilecek risk ve olumsuzluklardan korunmasıdır. Bunun sağlanabilmesi için de çalışma ortamında sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı yaratılmak büyük önem taşımaktadır. Böylece çalışanlar sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek zararlı oluşumlardan kurtularak, iş yerlerinden kaynaklanan iş kazası ve meslek hastalıklarından korunurlar. Her çalışma alanı yapılan işin niteliğine göre kendine özgü riskler taşımakta olup, İş Sağlığı ve Güvenliği açısından çalışanlar için risk oluşturan alanlardan bir tanesi de sağlık hizmetleridir. Hastaneler çalışan sağlığı ve güvenliği açısından önemli riskler taşımaktadır (Yiğit, 2008).

Sağlık kurumları sunduğu hizmet bakımından değerlendirildiğinde, sunulan hizmet ve bu hizmeti sunanlar açısından diğer sektörlere göre önemli farklar içermektedir. Sağlık kurumlarının sunduğu hizmet, insanların sağlıklarını düzeltmeye, yaşam kalitelerini yükseltmeye yönelik olduğundan, öncelikle sağlık çalışanlarının oluşacak risklerden korunabilmesi gerekmektedir. Sağlık kurumlarında görev yapan personellerin yüksek oranda iş kazası yaşamalarının nedeni, doğrudan insan sağlığı ile ilgili çalışmalarından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle sağlık çalışanları yapılan görevin farklılığından ve

kurumun özelliğinden kaynaklanan çeşitli tehlike ve risklerle karşı karşıya kalmaktadır (Öztürk vd., 2012).

Sağlık kurumlarında 2020 yılı içerisinde meydana gelen iş kazaları incelendiğinde; Hastane hizmetlerinde 16.504, Genel hekimlik uygulama faaliyetlerinde 223, Uzman hekimlik ile ilgili uygulama faaliyetlerinde 246, Dişçilik ile ilgili uygulama faaliyetlerinde 1.633 olmak üzere insan sağlığı hizmetlerinde toplam 18.840 iş kazasının meydana geldiği görülmektedir. İş kazası geçiren sağlık çalışanlarının 6.643'ü kadın, 12.197'si ise erkektir. Yine 2020 yılı içerisinde yatılı bakım hizmetlerinde meydana gelen iş kazaları incelendiğinde Hemşirelik yatılı bakım hizmetlerinde 32, Zihinsel engelliler ruh hastaları ve madde bağımlıları yatılı bakım hizmetlerinde 63, Yaşlılar ve bedensel engellilere yönelik yatılı bakım hizmetlerinde 203, diğer yatılı bakım hizmetlerinde 111 olmak üzere toplam 409 iş kazasının gerçekleştiği görülmektedir. İş kazası geçiren yatılı bakım faaliyetleri çalışanlarının 128'i kadın, 281'i erkektir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2021). Ekonomik Faaliyet Koduna göre sağlık kurumlarında 2020 yılı içerisinde meydana gelen iş kazaları ile ilgili veriler tablo: 3'de yer almaktadır.

**Tablo 3. Sağlık kurumları 2020 yılı iş kazası verileri**

Ekonomik Faaliyet Kodu		İş Kazası Geçiren		
		Kadın	Erkek	Toplam
<b>İnsan sağlığı hizmetleri</b>		6.643	12.197	18.840
İnsan sağlığı hizmetleri	Hastane hizmetleri	5.463	11.051	16.514
	0-Hastahane hizmetleri			
	Genel hekimlik uygulama faaliyetleri	100	123	223
	Uzman hekimlik ile ilgili uygulama faaliyetleri	93	153	246
Tıp ve dişçilik ile ilgili uygulama faaliyetleri	59	165	224	
İnsan sağlığı ile ilgili diğer hizmetler	928	705	1.633	
<b>Yatılı bakım faaliyetleri</b>		128	281	409
Yatılı bakım faaliyetleri	Hemşireli yatılı bakım faaliyetleri	10	22	32
	Zihinsel engellilere, ruh hastalarına ve madde bağımlılarına yönelik yatılı bakım faaliyetleri	15	48	63
	Yaşlılar ve bedensel engellilere yönelik yatılı bakım faaliyetleri	84	119	203
	Diğer yatılı bakım faaliyetleri	19	92	111

Kaynak: (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2021)



2020 yılında meslek hastalığına yakalanan sağlık çalışanlarının sayısı incelendiğinde ise; İnsan sağlığı hizmetlerinde 108, Yatılı bakım hizmetlerinde 7 olmak üzere toplam 115 sağlık çalışanının meslek hastalığına yakalandığı bildirilmektedir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2021).

13.04.2004 tarih ve 25432 sayılı Resmi Gazetede “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Risk Gurupları Listesi Tebliği” yayınlanmıştır. Risk gurupları listesi toplam beş guruptan oluşturulmuş, ilk gurupta yer alan meslek gurupları daha az riskli, beşinci gurupta yer alan meslek gurupları ise en riskli gurup olarak değerlendirilmiştir. Söz konusu tebliğin son ve en riskli gurubunda ise, “Tıbbi tedavi laboratuvarları ile bitkisel, hayvansal, gıda ürünlerinin ışınlanması ile mikrodalga, lazer ve benzeri radyoaktif maddelerle çalışan işler” yer almıştır. Yine en riskli gurup içerisinde “Tıbbi, cerrahi, diş ve benzeri sağlık hizmetleri, hastaneler, sanatoryumlar, klinikler ve sağlık yurtları” yer almıştır. Tüm bunların yanında araştırma laboratuvarları da yer almış olup, genel olarak değerlendirildiğinde tıbbi sağlık hizmetlerinin genel olarak çok tehlikeli çalışma ortamı içerisinde yer aldığı görülmektedir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2003).

Sağlık kurumlarından elde edilen kayıtlar ve iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan düzenlemeler sağlık sektörünün iş güvenliği açısından çok riskli olduğunu göstermektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan istatistiki verilerden elde edilen sonuçlar, sağlık sektörünün öldürücü olmayan iş kazalarında en yüksek oranda risk taşıyan ikinci sektör olarak belirlenmiştir. Sağlık sektöründe meydana gelen kazalar açısından Kanada’da yaklaşık olarak 35,5, İngiltere’de 16,5, Amerika Birleşik Devletlerinde ise 262,7 bin öldürücü olmayan iş kazası meydana gelmektedir. Bu kazalarda hemşire ve hasta bakıcıların yoğun olarak iş kazasına maruz kaldığı görülmekte olup, bu kazaların büyük bölümü; yaralanma, takılma, kayma ve şiddet içeren olaylar sonucunda oluşmaktadır (Uçak, 2009)

Hastanelerde en sık karşılaşılan iş kazası çeşidi kesici-delici alet yaralanmaları ile kan ve sıvı materyal sıçramalarıdır. Bu yaralanma çeşidi arasında ise ilk sırayı iğne batmaları almakta olup, genel olarak enjektör kullanımı ve kullanım sonrasında meydana gelmektedir. Hastanelerde kesici-delici alet kutularının kullanılması, bu tür kesici delici materyallerin bu kutulara atılması bu tür alet yaralanmalarının, önemli oranda önüne geçmektedir. Bu tür yaralanmalar HIV etkenleri ile birlikte, Hepatit B ve Hepatit C

etkenlerine maruz kalmayı kolaylaştırmaktadır. Böyle durumlar için aşılama programlarının yapılması gerekmektedir (Acar, 2008).

Bu tür bulaşlar göz önünde bulundurularak kontamine olmuş atıkların kapalı kutularda biriktirilmesi, tıbbi atık toplanan ve taşınan torba ve kutuların, atık yönetmeliğine uygun kırmızı ambalajlarda toplanması, poşet ve kutuların tehlike riskine açık bir şekilde gösterilmesi gerekmektedir. Ayrıca tıbbi atık sızıntıları aynı oranda risk yaratmaktadır. Bu nedenle kullanılan ambalajların sızıntı riskinin bulunmaması, çevre açısından riskin ortadan kaldırılması önem taşımaktadır. Diğer bir önemli husus sağlık çalışanlarının eldiven kullanmasıdır. Eldiven kullanımı sağlık çalışanlarının sağlığını koruması açısından önem taşıdığı gibi, hastane enfeksiyonlarının oluşmasının engellenmesi açısından çok büyük yarar sağlamaktadır. Çalışanlarda alerji oluşmaması açısından lateks eldiven ve el yıkama solüsyonlarının kullanımı çok önemlidir (Uçak, 2009).

Hastanelerde karşılaşılan en önemli risklerden bir tanesi de sağlık çalışanlarının ilaca maruz kalmasıdır. Çalışan sağlığı açısından ilaç maruziyetinden korunabilmek için çift katlı lateks eldiven, önlük ve yüz siperliği kullanılması gerekmektedir. Yapılan işlemler esnasında ilacın göze teması söz konusu ise, acil olarak gözün serum fizyolojik ile temizlenmesi, cilt ile temas durumunda da bol miktarda sabunlu su ile yıkanması önem taşımaktadır. Ayrıca kontamine olan tüm araç ve gereçlerin temizlenmek suretiyle elden geçirilmesi bulaş ve enfeksiyon riskini önleyecektir (Acar, 2008).

Çalışan sağlığına etki eden diğer bir faktörse ergonomidir. Sağlık kurumlarında kullanılan ekipman, çalışma alanları, fiziksel kullanım alanları, kullanıcıların çalışma ortamına uygun olmalı, çalışma ortamları sağlık çalışanlarının kas-iskelet yapısına göre en uygun şekilde dizayn edilmelidir. Sağlık kurumlarında verilen hizmetin gereği olarak hasta pozisyonlandırma, hasta ve eşyaların taşınması, hasta taşıma, hastayı sedyeye alma ve benzeri işlemler ergonomiye uygun bir şekilde yapılmadığı takdirde kas-iskelet problemleri ile sırt ve bel ağrılarına yol açabilmektedir. Bu tür sorunların ortadan kaldırılması için hasta taşıma ve diğer işlemler konusunda eğitim almalı, oluşturulan talimatlara uygun davranmalıdır (Uçak, 2009).

Sağlık çalışanlarının en yoğun karşılaştıkları tehlikelerden bir tanesi, özellikle günümüzde güncelliğini halen koruyan şiddettir. Diğer taraftan yapılan araştırmalar sağlık çalışanlarının önemli oranda mobbinge maruz kaldığını göstermektedir. Ortaya

çıkan bu olumsuz durumlar sağlık çalışanlarının fiziksel yaralanmalarına neden olurken, diğer taraftan ruhsal ve psikolojik sorunlarında ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Elde edilen veriler sağlık çalışanlarının, diğer sektör çalışanlarına göre 16 kat daha fazla şiddete maruz kaldığı göstermektedir. Şiddet ile hastane öncesi sağlık hizmetlerinde sık karşılaşıldığı gibi, sağlık kurumlarının özellikle acil servisleri, psikiyatri servisleri, hasta bekleme ve karşılama alanları, şiddetin en yoğun görüldüğü alanlardır. Görülen şiddet farklı şekillerde yaralanmalarla birlikte, sağlık çalışanlarında geçici ve kalıcı iş görmezliklere, ölüm ve psikolojik travmalara yol açmaktadır (Gerek, 2008).

### **1.6. Acil Sağlık Hizmetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği**

İnsanlığa hizmet amacı ile günümüzde gelişen teknoloji, hızlı endüstrileşme, yeni gelişen hizmet dalları birbiri ile yarışır hale gelmiş, bu yarış her geçen gün çeşitli konularda insanların huzur ve refahını arttırmaya başlamıştır. Fakat bunun yanında gelişen teknoloji ile birlikte bir takım meslekler tehlike, risk ve meslek hastalıkları ile iş kazalarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Özellikle günümüzde gelişen yeni hizmet ve üretim sektörü, yanında kaza ve hastalıkları beraberinde getirmiş, böylece iş ve meslek yaşantısına yönelik olarak işveren ve çalışanlar için iş sağlığı ve güvenliği önem kazanmaya başlamıştır (Köksal, 2010). Söz konusu gelişmeler içerisinde özellikle sağlık sektöründe meydana gelen gelişmeler, sağlık sektörü içerisinde son yıllarda kurulan ve yeniden oluşturulan hizmet ağı insanlar açısından yaşam kalitesini arttırmış, bunun yanında üstlenilen görevin niteliğine göre sağlık hizmetini üstlenen çalışanlar için bir takım risk ve tehlikeler oluşmuştur (Tanrıverdi & Köksal, 2012).

Özellikle Sağlıkta Dönüşüm Projesi kapsamında Türkiye'deki sağlık sisteminin önemli bir parçası haline gelen 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin personel yapısı, dönüşüm ile birlikte yeniden oluşturulmaya başlanmış, çalışanların önemli bir bölümünün Acil Tıp Teknisyeni ile Ambulans ve Acil Bakım Teknisyenlerinin oluşturduğu bir hizmet sunulmaya başlanmıştır. Bugün sağlık çalışanı sayısının üst düzeylere çıkarıldığı 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde verilen hizmetle birlikte kaza ve yaralanmalar sonucu, ölüm ve sakat kalma oranları azalmaya başlamış olmasına rağmen, 112 Acil Sağlık personellerinin hizmet şartları nedeniyle hastanelerde sunulan hizmete nazaran, tedavinin hızlı ve doğru yapılması zorlaşmıştır. Özellikle ilk müdahalelerin ambulans içerisinde verilmesi, tıbbi müdahaleyi zorlaştırdığı gibi, hızlı ve doğru tedavi uygulama çabası tıbbi hataların da

ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca insan yaşamı söz konusu olması nedeniyle zamanında müdahale etme çabası kaza ve riskleri beraberinde getirmektedir (Gül vd., 2018).

Mevzuatlar incelendiği zaman 112 Acil Sağlık Hizmetleri ile ilgili özel bir düzenleme bulunmadığı görülmekle birlikte, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına yansıyan ve İş Müfettişleri veya iş güvenliği uzmanları tarafından tespit edilen, 112 Acil Sağlık Hizmetlerine yönelik tehlikeli durumların olduğu bildirilmekte ve çözüm önerileri geliştirilmektedir (Doğan, 2020). Hastane sonrası sağlık hizmetlerinin durumuna bakıldığı zaman da İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğine göre, tehlike sınıflarının az tehlikeli, tehlikeli ve çok tehlikeli olarak sınıflandırıldığı, hastanelerin ise çok tehlikeli sınıfta yer aldığı görülmektedir. Sağlık sektörünün Avrupa'daki iş kazası verileri incelendiğinde, Avrupa'da meydana gelen tüm iş kazası ortalamasına göre %34 daha yüksek olduğu, çok tehlikeli sınıfta yer alan madencilik sektöründe oran %6,3 iken, sağlık sektöründe %9,4 olarak gerçekleşmiştir (Uçak, 2009).

Bizzat her türlü acil durumun içerisinde yer alan ve tıbbi bakımı başlatan hastane öncesi acil sağlık çalışanları, hastane sonrası hizmet veren sağlık çalışanlarından farklı olarak, mesaisinin önemli bir bölümünü dışarıda geçirmesi nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği açısından oldukça dezavantajlı durumda görev yapmaktadır (Yıldırım & Gerdan, 2017). Ambulansla hasta taşıma faaliyetleri İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliğinin "İnsan Sağlığı ile ilgili Diğer Hizmetler" başlığı altında hastane dışı ambulansla hasta taşıma faaliyeti olarak "Tehlikeli" sınıf içerisinde değerlendirilmiştir (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2003).

Acil Sağlık Hizmetleri temel olarak kendi içerisinde Acil Çağrı Merkezi (AÇM), Acil Sağlık Hizmeti İstasyonları (ASHİ) ve Ambulanslar olarak teşkilat içerisinde üç gruba ayrılmakta olup, bu gruplar arasında yapılan görevin farklılığından kaynaklanan farklı tehlike ve riskler mevcuttur. Fakat genel olarak incelendiğinde ortak riskler şu şekilde ifade edilebilir (Aksu, 2020).

- Menenjit, kan yolu hastalıkları ve Coronavirüs gibi bulaşıcı hastalıklara yakalanma,
- Acil vakaların sağlık kurumlarına nakli esnasında trafik kazası geçirme riskinin yüksek olması,

- Taşıt yolu üzerinde başka bir aracın çarpması sonucunda yaralanma ve hayatını kaybetme riski,
- Hasta ve yakınları tarafından tehdit, sözlü veya fiziki saldırı ya da rehin olma olaylarının yaşanma riski,
- Trafik kazaları başta olmak üzere karşılaşılan olayın çeşidine bağlı olarak yaşanan travmatik olaylar nedeniyle psikolojik etkilenme,
- Acil çağrı esnasında telefon yolu ile tehdit ve taciz gibi olaylara maruz kalma,
- Görev esnasında zaman ile yarışma, her an bir olayın yaşanma stresi, gece-gündüz fark etmeden düzensiz çalışma hayatı ve bu durumun çalışanlar üzerinde bıraktığı stres,
- Zaman zaman imkânların yetersiz kalması, hayati ve hızlı karar alma zorunluluğu ve bu zorunluluğun insan üzerinde bıraktığı olumsuz psikoloji,
- Çoklu kaza ve olaylarda öncelik sırasının belirlenmesi ve bunun insan üzerinde bıraktığı etki, ambulans sayısının yetersiz kalması, diğer ambulansların gelmesi esnasında olay yerinin yarattığı fazladan stres,
- Olayın çeşidine göre elektrik çarpması veya yangın gibi nedenlerle elektrik kaçağının mevcut olması veya yangın yerinin getirdiği tehlike ve riskler,
- Acil çağrı merkezlerinde çalışanların benzer hareketleri sürekli yinelemesi ile sahada görev yapan personellerin hasta taşınması ve nakli esnasında oluşabilecek bel-boyun, kas-iskelet veya kalp damar hastalıkları,
- Hasta ve yakınlarının hastaya müdahale, zamanında olay yerine gelme veya olay yerinde meydana gelen hastaya müdahale şekliyle ilgili geçirilen soruşturma ve incelemeler acil sağlık personellerinin karşılaştığı en önemli risk ve tehlikeler arasındadır. Durmuş Sarıkaya vd. (2020)'nin yapmış olduğu çalışmada 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde çalışan personellerin %69,5'inin stresli çalışma ortamı, %63,5'i ağır kaldırma, %63,5'i hasta yakınlarının tacizi ile karşılaşma, %48,2'si enfeksiyon etkenlerine maruz kalma ile karşı karşıya oldukları bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde görev yapan personellerin %76,6'sının yaptıkları işe bağlı olarak görev sırasında en az bir kez şiddete maruz kaldığı, meydana gelen şiddetin %48,7'sinin hakaret, bağırma tehdit gibi sözel yollarla gerçekleştiği, %26,4'ünün ise hem sözel şiddet, hem de fiziksel şiddete birlikte maruz kaldığı belirtilmiştir. Diğer taraftan Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine göre 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin hizmet yoğunluğu her geçen gün daha da artmaktadır. Acil Sağlık Hizmetleri tarafından 2002 yılında yaklaşık olarak

350.000 kişiye hizmet verilirken, 2017 yılının on aylık diliminde toplam 4.273.000 kişiye acil sağlık hizmeti verilmiştir (Aslan & Güzel, 2018). Elde edilen veriler acil sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyacın her geçen gün biraz daha arttığını göstermekte olup, böylesine yoğun hizmetin sunulduğu, toplumun her kesiminin hizmete dâhil edildiği bir karmaşık yapı içerisinde tehlike ve risklerin tamamen ortadan kaldırılmasının imkânsız olduğu söylenebilir.

Fakat bunun yanında 112 Acil Sağlık çalışanlarının karşılaştığı tehlike ve riskler ile bu tehlike ve risklerin önemli bir bölümünün önlenemez olduğu göz önünde bulundurularak çeşitli önlemler alınması mümkündür. Acil Sağlık Hizmetlerinde görev yapan personellerin öncelikle karşılaşılabilecek tehlike ve riskler konusunda bilgilendirilmesi, hizmet içi eğitimlerle bunun desteklenmesi gerekmektedir. Bunun yanında acil sağlık çalışanları ile ilgili sağlığı geliştirme programlarının düzenlenmesi, görev esnasında yaralanmayı etkileyen durumların ortadan kaldırılması ve bu durumların tespitine yarayacak çalışmaların ile yerinde denetimlerin yapılması gerekmektedir. Özellikle kesici delici alet yaralanmaları ile yaralanma sonrasında bakım uygulamalarına yönelik olarak standartların belirlenmesi, takip ve kayıt sisteminin oluşturulması, yeteri miktarda kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanlarının ambulans ve diğer görev yerlerinde bulundurulması, acil sağlık personellerinin düzenli olarak sağlık taramasından geçirilmesi gerekmektedir (Sarıkahya vd., 2020).

### **1.7. Hemşirelik ve Hemşirelik Öğrencilerinde İş Sağlığı ve Güvenliği**

Türkiye'deki üniversitelerde hemşirelik eğitimi 4 yıl tam zamanlı üniversite eğitimi ve 4600 saat; %50'si teorik eğitimi, %50'si klinik uygulama eğitimini içermektedir. Eğitimin önemli bir bölümünü kapsayan klinik uygulama, hemşirelik müfredatının yoğun bir parçası ve hemşirelik eğitiminin vazgeçilmez bir unsurudur. Bu eğitim, öğrencilerin eleştirel düşünme ve karar verme becerilerinin sürekli gelişimi için temel sağlayan çeşitli klinik ortamlarda yürütülür; aynı zamanda mesleki uygulama yetkinliğini de geliştirir (Harari vd., 2020).

Öğrenci hemşireler, özellikle kritik düşünme, hızlı karar verme ve acil müdahalelerin yoğun olduğu ameliyathane ve yoğun bakım üniteleri gibi cerrahi kliniklerde klinik uygulamalardan kaynaklanan hastalık ve yaralanmalar nedeniyle risk altındadır. Ayrıca ekonomik durumu iyi olmayan bazı hemşirelik öğrencileri dersten çıktıkları süre içinde

ücretli işlerde çalışmak için maddi baskılarla karşı karşıya kalmakta ve bu da onların yorgunluk yaşamalarına neden olmaktadır (Rella vd., 2009).

Sağlık çalışanları riskli ortamlarda çalışır ve yüksek düzeyde mesleki ve travma sonrası strese katkıda bulunan travmatik olaylar yaşarlar. Bu tür stres, diğer sağlık profesyonellerinde alkol ve madde kötüye kullanımına neden olabilir. Sağlık sektörü iş kazaları ve meslek hastalıkları açısından en riskli gruplardan biri olduğundan, Dünya Sağlık Örgütü işyeri tehlikelerini önlemede hastanelerin birincil öncelik olduğunu vurgulamaktadır (Cheah vd., 2012). Cerrahi ünitelerde hastaya doğrudan bakım sağlayan sağlık ekibinin en önemli üyesi olan hemşireler, ilaçlar, kimyasallar, bulaşıcı ajanlar, malzeme ve ergonomik koşulların yetersizliği, ağır işlerde çalışma gibi sayısız mesleki tehlikeye maruz kalmaktadır. Fiziksel (iğne batması, delici bıçak yaralanmaları, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve ağrıları, gece çalışmasından kaynaklanan hastalıklar, işitme kaybı ve varis), kimyasal (cilt sorunları, lateks alerjileri), biyolojik (bulaşıcı hastalıklar) ve psikolojik (stres, tükenmişlik sendromu, zihinsel sağlık sorunları, uyku bozuklukları) sorunlar bulunmaktadır (Senthil vd., 2015). Hemşirelik öğrencilerinin kesici delici alet yaralanmaları ve iğne batması sonucu hasta enfeksiyonlarına maruz kaldıkları da bildirilmektedir (Scaggiante vd., 2013). Sıklıkla el yıkamak ve eldiven giymekten kaynaklanan dermatit, hemşirelik öğrencilerinin yaşadığı bir diğer mesleki durumdur (Akan vd., 2012).

Hemşirelik öğrencileri, kalifiye hemşirelerin çalışmaları sırasında sayısız mesleki sağlık tehlikesiyle karşı karşıya kaldıkları görülmektedir (Boucaut & Cusack, 2016). Özellikle hemşirelik öğrencileri, klinikteki yetersizlikleri, bilgi eksiklikleri ve diğer sağlık çalışanları nedeniyle stres ve kaygı (Taşdelen & Zaybak, 2013) yaşamakta ve mesleki tehlikelere maruz kalabilmektedir (Cheah vd., 2012). Mesleki tehlike problemlerinin çoğu öğrencilerin kendileri tarafından yönetilebilir olsa da bazı uygulamalara yer vermek önem oluşturmaktadır. Birincisi, hemşirelik okulları ile klinik alan koordinatörleri ve öğrenciler işbirliği ile çalışmalıdır. İkinci olarak, psikolojik tehlike yüksek bir büyüklüğü sahiptir bu nedenle klinik uygulamaya başlamadan önce sağlık eğitimi ve farkındalık yaratılması gerekmektedir. Üçüncüsü, hemşirelik okullarına klinik uygulama sırasında yeterli kişisel ekipman hazırlamalarını ve öğrencilerin evrensel önlemlere kesinlikle uymaları gerekmektedir. Dördüncü, mesleki sağlık tehlikesi risklerini önlemek için mesleki tehlikeleri azaltma mekanizması ve psikolojik tehlikelere yönelik hizmetler

hakkında farkındalık yaratan bir danışma ofisi oluşturmak isabetli bir uygulama olacaktır (Amare vd., 2021).

İşyeri tehlikeleri arasında gürültü, aşırı sıcaklıklar ve psiko-sosyal stres faktörleri yer almaktadır. Uyku bozuklukları en sık görülen sağlık etkileridir ve bunu kas-iskelet sistemi şikâyetleri izlemektedir. Bu bağlamda hemşirelik öğrencileri, iş sağlığı ve güvenliği programlarının kapsamına girmeyen birçok zararlı sağlık etkisinden dolayı risk altındadır (Abou Elwafa vd., 2017). Nitelikli hemşireler gibi hemşirelik öğrencileri de cerrahi klinik ortamlarda diğer öğrenciler, fakülte veya hastane personeli ile hastalar ve hasta yakınları tarafından sözlü/sözsüz şiddetten fiziksel şiddete kadar şiddete maruz kalmaktadır (Seibel, 2014).

Öğrencilerin yorgunluğu ve stresi kazaların artmasına neden olmakta ve hastaların güvenliği tehdit altında kalmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusu, öğrenci hemşirelerin teorik uygulama ve teorik bilgilerde öğrendiklerini yansıtan klinik uygulama becerilerinin önemli bir bileşenidir. Bu nedenle öğrenci hemşirelerin klinik uygulama sırasında güvenli çalışmalarını hayati önem taşımaktadır. Ayrıca akademisyenlerin ve eğitimcilerin öğrencilerinin klinik uygulamada karşılaşılabilecekleri İSG riskleri de dahil olmak üzere öğrencilere karşı sorumlulukları vardır.



## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemektir. Bu çalışma, kesitsel tanımlayıcı tipte yapılmıştır.

### 2.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu Hemşirelik bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Hemşirelik bölümünde toplam 300 öğrenci olup, ikinci sınıftan itibaren meslek bilgi düzeylerinin gelişimi ve uygulamalı dersler kapsamında klinik uygulamaya çıkmaktadırlar.

### 2.3. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini belirlemek amacıyla güç analizi uygulanmıştır. Analiz, GPower 3.1.9.2 programı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada anket uygulaması yapılacağından evren üzerinden yeterli sayıda örneklemin belirlenmesi için Basit Rasgele Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Hemşirelik öğrencilerinde iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi hakkında alan yazında bilinen bir oran söz konusu olmadığından hipotetik bilgi düzeyi  $p=0,50$  alınarak etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Programda test ailesi olarak "Exact" ve analiz türü olarak "Proportion: Sign test (binomial test)" seçilmiştir. Etki büyüklüğü  $d=0,05$ , güç değeri %95 ve hata payı %5 için minimum örnek büyüklüğü  $n=141$  olarak hesaplanmıştır. Evren değeri belirli olan kümeden basit rastgele örneklem belirleme yöntemi aşağıdaki formülle belirlenmektedir:

$$n \geq \frac{NZ_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}$$

Araştırmanın örneklemini 218 öğrenci oluşturmuştur.

### 2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma KTO Karatay Üniversitesi Hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilere 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında, 15.02.2022-15.03.2022 tarihleri arasında yapılmıştır.

## **2.5. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın etik onayı KTO Karatay Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 06/12/2021 tarih ve 2021/11/07 sayılı karar ile alınmıştır. Etik onayda da belirtildiği üzere çalışmanın tüm uygulamaları Covid-19 süreci için alınan kararlara uygun olarak ve ilgili birimlerden izin alınarak tamamlanmıştır. Ayrıca, tüm katılımcılara gönüllü olur formu imzalatılarak onamları alınmıştır.

## **2.6. Verilerin Toplanması**

Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Öğrencilerden hafta içi ders saatleri içerisinde, 10:00-16:00 saatleri arasında anketi doldurmaları istenmiştir. Anketi doldurma süresi her bir sınıf için ortalama 15 dakika sürmüştür.

## **2.7. Veri Toplama Araçları**

Veri toplama aracı anket uygulaması olup iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 8 sorudan oluşan demografik özellik bilgileri alınmıştır. İkinci bölüm, 5'li Likert düzeyinde "Kesinlikle katılmıyorum" dan "Kesinlikle katılıyorum"a kadar görüşleri içeren ölçek ifadelerinden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri kendine özgü olup maddelerin yazılmasında Öztürk ve Babacan (2012) tarafından hazırlanan "Hastanede çalışan sağlık personeli için iş güvenliği ölçeği" çalışmasından yararlanılmıştır. Bu araştırma, çalışan personel için değil fakültedeki öğrenciler için hazırlandığından maddelerin farklı olması ve eğitim sürecini içermesinin daha doğal olduğu düşünülmüştür. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik toplam 37 madde ve altı alt bölüm bulunmaktadır. Alt bölümler, Mesleki hastalıklar ve şikâyetler (7 madde), İş kazaları ve zehirlenmeler (8 madde), Malzeme, Araç ve gereç denetimi (3 madde), Çalışılan ortamın uygunluğu (4 madde), Yönetmelik destek ve yaklaşımlar (11 madde) ve İş sağlığı ve güvenliği eğitimi (4 madde) başlıklarını içermektedir. Ölçeğin orijinali 1025 sağlık personeli ile yapılmış olup Cronbach's Alpha değeri 0,96 olarak hesaplanmıştır. Toplam 45 madde ve 7 alt faktörden oluşmaktadır. Hazırlanan anket uygulaması 37 maddeden oluştuğu için puan skoru 37 ile 185 arasında değişmektedir. Herhangi bir kesim değeri hesaplanmamakla birlikte artan puanların hemşirelik öğrencilerinde iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyinin arttığını göstermektedir.

## 2.8. Verilerin Değerlendirilmesi (İstatistiksel Analiz)

Toplanan veriler bilgisayar ortamında hazırlanarak veri kümesi oluşturuldu. İstatistiksel analizler SPSS 20.0 (IBM Inc, Chicago, USA) programı ile gerçekleştirildi. Tanımlayıcı ölçüler, isimsel ölçekli değişkenler için sıklık ve yüzde oranı, oransal ölçekli değişkenler ise ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Ölçek maddeleri puanlanarak genel anket ve alt bölümlere ait skorlar elde edildi. Skor değerlerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edildi. Ölçek puanlarına ait dağılımların normal olmadığı görüldü. Bu nedenle, grup karşılaştırmaları için parametrik olmayan yöntemler tercih edildi. İki bağımsız grup karşılaştırması için Mann-Whitney U testi, çoklu gruplara göre yapılan karşılaştırmalarda Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Anlamli bulunan sonuçlar için kritik fark testi ile ikili karşılaştırmalar gerçekleştirildi. Alt boyutlara ait puanlar arasındaki ilişki değerlerinin hesaplanması için Spearman's Rho korelasyon analizi uygulandı. Yapılan analizlerde tip-I hata oranı %5 alınarak  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI, SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde uygulanan anketten elde edilen tanımlayıcı ölçüler ve hipotez sınamalarının bulgu ve sonuçlarına yer verilmiştir.

#### 3.1. Demografik Özellikler

Tablo 4. Katılımcıların genel özellikleri

Özellikler	Kategoriler	N (%)
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	154 (71,3)
	<i>Erkek</i>	62 (28,7)
Yaş	<i>18-19</i>	44 (20,2)
	<i>20-21</i>	77 (35,3)
	<i>22-23</i>	47 (21,6)
	<i>24-25</i>	26 (11,9)
	<i>26+</i>	24 (11,0)
Sınıf	<i>1</i>	60 (28,4)
	<i>2</i>	54 (25,6)
	<i>3</i>	49 (23,2)
	<i>4</i>	48 (22,7)
Mezun Olunan Lise	<i>Diğer Liseler</i>	154 (71,0)
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63 (29,0)
Okuldaki başarı durumunuz nedir?	<i>Düşük</i>	8 (3,7)
	<i>Orta</i>	116 (53,2)
	<i>İyi</i>	94 (43,1)
Bulduğunuz bölümü isteyerek mi tercih ettiniz?	<i>Hayır</i>	57 (26,1)
	<i>Evet</i>	161 (73,9)
Gelir Düzeyi	<i>Düşük</i>	25 (11,5)
	<i>Orta</i>	163 (74,8)
	<i>İyi</i>	30 (13,8)
İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi aldınız mı?	<i>Hayır</i>	18 (8,3)
	<i>Evet</i>	199 (91,7)

Çalışmaya toplam 218 hemşirelik bölümü öğrencisi katıldı. Katılımcıların büyük bölümü (%71,3) kız, geriye kalanı erkekti. Katılımcıların yaşı genel olarak 18-20 yıl arasında bulundu (%55,5). İleri yaşlarda oranlar azaldı. 20-21 yaş grubunda %21,6 ve 24-25 yaş grubunda %11,9 katılımcı vardı. Katılımcıların sınıf oranları birbirine yakın olmakla birlikte birinci sınıf öğrencileri (%28,4) daha yüksek oranda katılım gösterdiler. İkinci sınıf öğrencileri biraz düşük oranda (%25,6) ve birbirine yakın oranlarda üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri katılım gösterdiler. Anket uygulamasına katılan öğrencilerin yaklaşık üçte biri (%29) sağlık meslek lisesi mezunu iken geriye kalan katılımcılar diğer liselerden mezun olmuşlardı. Öğrencilerin başarı durumu en yüksek oranda orta düzeyde (%53,2) bulundu. Yüksek düzeyde başarılı öğrencilerin oranı %43,1 olurken yalnızca sekiz katılımcı düşük başarı düzeyine sahip bulundu. Öğrenciler büyük oranda (%73,9) hemşirelik bölümüne isteyerek girmişti. Katılımcılar genel olarak orta gelir düzeyine sahip bulundu (%74,8). Düşük ve iyi gelir düzeylerine sahip katılımcıların oranları birbirine yakın bulundu. Öğrencilerin oldukça büyük bölümü (%91,7) iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldığını ifade etmişlerdir (Tablo 4).

### **3.2. Ölçek Analizi**

Uygulanan İş sağlığı ve güvenliği ölçeğinin güvenilirlik analizleri gerçekleştirildi. Otuz yedi maddelik ölçeğin geneli için Cronbach's alpha değeri 0,944 olarak hesaplandı. Ölçek maddelerinin genel ortalaması  $4,50 \pm 0,65$ , toplam puan ortalaması ise  $166,67 \pm 14,01$  olarak hesaplandı. Ölçek maddeleri için iç tutarlılık analizleri uygulandı. Yarıya-bölme yöntemi ile ölçek yarı maddeleri için korelasyon değerleri 0,921 ve 0,918 bulundu. İç tutarlılık Spearman-Brown katsayısı 0,754 olarak hesaplandığından ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu ve yüksek düzeyde tutarlı olduğu anlaşıldı. Kontrol amaçlı yapılan faktör analizinde ölçeğin orijinalinde olduğu gibi altı alt boyut elde edildi. Yapının faktörlenebilirlik analizleri sonucu  $KMO=0,918$  ve Bartlett küresellik sonucu  $Ki-kare=6753,88$  ( $p<0,001$ ) değerleri elde edildi. Faktörlerin açıkladığı kümülatif varyans oranı %69,06 bulundu. Ortak faktör varyans değerleri 0,530 ile 0,835 arasında değiştiğinden ölçekten çıkarılması gereken madde bulunmadığı görüldü. Tüm elde edilen sonuçlara göre uygulama yapılan ölçeğin güvenilir ve geçerli bir yapıya sahip olduğu anlaşıldı.

### 3.3. Madde Analizi

Tablo 5. Güvenilirlik Analizi

<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyi Soruları</b>	<b>Ortalama±SS</b>
<b>Mesleki Hastalıklar ve Şikayetler</b>	4,44±0,69
Çalışanlarda diz ve bacak ağrıları yaygındır	4,25±0,76
Çalışanlarda enfeksiyon hastalıkları yaygındır	4,23±0,86
Çalışanlarda ruhsal hastalıklar yaygındır	4,43±0,75
Çalışanlarda uyku sorunları yaygındır	4,06±0,86
Çalışanlarda sindirim sistemi rahatsızlıkları yaygındır	4,01±0,83
Çalışanlarda alerjik hastalıklar yaygındır	4,35±0,77
Çalışanlarda zihinsel yorgunluk ve koordinasyon eksikliği yaygındır	4,44±0,69
<b>İş Kazaları ve Zehirlenmeler</b>	4,54±0,62
Kesici ve delici alet yaralanmaları olabilir	4,71±0,53
Kan ve vücut sıvılarının temasını önlemek adına tedbirler alınmalıdır	4,38±0,71
Tıbbi cihaz ve ekipman tarafından hasar oluşabilir	4,56±0,65
Hasta kaldırma nedeniyle boyun ve sırt ağrısı olabilir	4,57±0,60
Uzun nöbetler nedeniyle ayak ve bacak ağrıları olabilir	4,50±0,74
Nöbetlerde uyku problemi olabilir	4,31±0,78
İlaç karışımları veya kimyasal maruziyeti nedeniyle solunum yolu problemleri olabilir	4,33±0,75
Beslenme saatlerinde dengesizlik nedeniyle sindirim sistemi rahatsızlıkları olabilir.	4,54±0,62
<b>Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi</b>	
Koruyucu malzemeler (eldiven/gözlük/maske vb) çok rahat bulunmalıdır	4,69±0,50
Bozuk/sorunlu aletler kullanılmamalıdır	4,77±0,42
Alet, araç ve gereçlerin düzenli kontrolleri yapılmalıdır.	4,76±0,43
<b>Çalışılan Ortamın Uygunluğu</b>	
Çalışma ortamında ışık/aydınlık yeterli olmalıdır.	4,72±0,47
Çalışma ortamında ısı/nem yeterli olmalıdır.	4,72±0,48
Çalışma ortamında havalandırma/soğutma yeterli olmalıdır.	4,74±0,48
Çalışma ortamında temizlik/hijyen yeterli olmalıdır.	4,74±0,49
<b>Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar</b>	
Çalışanların sağlık tarama kontrolleri düzenli yapılmalıdır.	4,70±0,50
Tıbbi donanımların periyodik kontrolleri sağlanmalıdır.	4,67±0,54
Tıbbi ekipmanlar her hastaya müdahale sonrasında kontrol edilmelidir.	4,67±0,55
Uyarı işaretleri yeterli sayıda ve doğru kullanılmalıdır.	4,62±0,58
Tıbbi malzemelerin yerleşimi ergonomik olmalıdır.	4,64±0,55
Acil tıbbi müdahale ekipmanları günlük olarak kontrol edilmelidir.	4,65±0,57
Çalışanların fiziksel yapılarına göre görevlendirme olmalıdır.	4,40±0,80
Taşıma donanımları ve sedyeler ergonomik olmalıdır.	4,61±0,55
Hastaları yatağa alma ve taşıma işlemleri usulüne göre yapılmalıdır.	4,64±0,55
Çalışanların iş yükü ve nöbet dağılımları takip edilmelidir.	4,66±0,53
Çalışanların stres ve öfke düzeyleri düzenli olarak değerlendirilmelidir.	4,59±0,57
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi</b>	
İş Sağlığı ve Güvenliği hakkında yeterli bilgi ve birikime sahibim.	3,86±0,87
İş Sağlığı ve Güvenliği hakkında daha önce eğitim aldım.	4,22±1,04
İş Sağlığı ve Güvenliği dersi almamızın bize yararı olacaktır.	4,63±0,54
İş Sağlığı ve Güvenliği tedbirleri okulumuzda alınmaktadır.	4,30±0,75

Uygulamasý yapılan ölçek 37 madde ve 6 faktörden oluřmaktadýr. Birinci boyut “mesleki hastalýklar ve řikayetler” olup 7 maddeden oluřmaktadýr. Faktörün puan ortalamasý  $29,76\pm 4,08$  olmuřtur. İkinci boyut 8 maddeden oluřmuř ve “iř kazaları ve zehirlenmeler” ismi verilmiřtir. Boyutun puan ortalamasý  $35,93\pm 4,05$  olarak hesaplanmýřtır. Üçüncü boyut “malzeme, araç ve gereç denetimi” olup 3 maddeden oluřmaktadýr. Boyuta ait ortalama puan  $14,22\pm 1,24$  bulunmuřtur. “Çalıřılan ortamın uygunluęu” boyutu 4 maddeden oluřmuř olup puan ortalamasý  $18,95\pm 1,73$  bulunmuřtur. En fazla madde sayısına sahip olan boyut “yönetmel destek ve yaklařýmlar” olup 11 maddeden oluřmuřtur ve puan ortalamasý  $50,88\pm 5,12$  olarak hesaplanmýřtır. Son boyut “iř saęlıęı ve güvenlięi eęitimi” ismini almýř olup 4 maddeden oluřmuřtur. Puan ortalamasý  $17,02\pm 2,33$  olarak bulunmuřtur. Alt boyutlara ait puanların genel olarak ortalamanın üzerinde olduęu anlařılmaktadýr. Maddelerin puan ortalama deęerleri oldukça yüksek olup genel olarak 4,5 puan civarında bulunmuřtur. Maddeler içerisinde en düşük puan  $3,86\pm 0,87$  ile iř saęlıęı ve güvenlięi konusunda yeterli bilgiye sahibim ifadesine ait olmuřtur. Buradan, öęrencilerin kendilerini İSG konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları konusunda kaygılı oldukları anlařılmaktadýr. Maddelerin güvenilirlik analizinde madde silindięinde güvenilirlik katsayısının önemli düzeyde deęiřmedięi görölmüřtür. Bu nedenle ölçekten çıkarılması gereken bir madde bulunmamaktadýr. Ayrıca, maddelerin kendi aralarındaki korelasyon deęerlerinin oldukça yüksek düzeyde olmadıęı ve madde-toplam korelasyon deęerlerinin 0,228-0,727 arasında olması nedeniyle ölçeęin yapısını bozan bir madde olmadıęı anlařılmýřtır (Tablo 5).

### 3.4. Demografik Özelliklere göre Karşılaştırmalar

Tablo 6. Ölçek boyutlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Alt boyutlar	Cinsiyet	N	Ortalama±SS	M-W U değeri	p
Meslek Hastalığı	Kadın	154	29,82±3,96	4888,0	0,781
	Erkek	62	29,74±4,42		
İş Kazası	Kadın	154	35,95±3,96	4790,5	0,968
	Erkek	62	35,87±4,32		
Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi	Kadın	154	14,27±1,22	4564,5	0,545
	Erkek	62	14,11±1,29		
Çalışma Ortamının Uygunluğu	Kadın	154	18,98±1,75	4466,5	0,371
	Erkek	62	18,82±1,71		
Yönetmel Destek ve Yaklaşımlar	Kadın	154	51,08±4,88	4513,0	0,513
	Erkek	62	50,4±5,71		
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	Kadın	154	17,04±2,34	4740,5	0,935
	Erkek	62	16,98±2,34		
İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği	Kadın	154	167,14±13,6	4622,5	0,715
	Erkek	62	165,94±15,05		

Mann-Whitney U testi kullanılmıştır

Ölçek alt boyut ve genel ölçek puanları cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı fark olmadığı görüldü. Alt boyutlara ait puanlar ve İSG genel ölçek puanının kız öğrencilerde biraz daha yüksek olduğu gözlemlendi (Tablo 6).



**Tablo 7. Ölçek boyutlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması**

<b>Alt boyutlar</b>	<b>Yaş</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama±SS</b>	<b>K-W X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>Meslek Hastalığı</b>	18-19	44	29,89±3,46		0,693
	20-21	77	30,06±4,1		
	22-23	47	29,26±4,62	2,234	
	24-25	26	29,08±4,36		
	26+	24	30,42±3,69		
<b>İş Kazası</b>	18-19	44	35,5±4,05		0,414
	20-21	77	36,09±4,37		
	22-23	47	35,66±3,88	3,941	
	24-25	26	35,27±3,97		
	26+	24	37,17±3,36		
<b>Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi</b>	18-19	44	13,95±1,33		0,485
	20-21	77	14,21±1,28	3,450	
	22-23	47	14,49±0,98		
	24-25	26	14,12±1,42		
	26+	24	14,29±1,23		
<b>Çalışma Ortamının Uygunluğu</b>	18-19	44	18,59±1,82		0,698
	20-21	77	19,03±1,61		
	22-23	47	19,06±1,61	2,207	
	24-25	26	18,65±2,38		
	26+	24	19,21±1,38		
<b>Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar</b>	18-19	44	49,8±4,31		0,139
	20-21	77	51,42±4,52		
	22-23	47	51,66±4,74	6,938	
	24-25	26	49,77±6,80		
	26+	24	50,58±6,67		
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi</b>	18-19	44	17,09±1,68		0,412
	20-21	77	17,12±2,58		
	22-23	47	17,3±2,39	3,956	
	24-25	26	16,69±2,29		
	26+	24	16,29±2,44		
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği</b>	18-19	44	164,82±12,97		0,569
	20-21	77	167,92±13,4		
	22-23	47	167,43±14,03	2,931	
	24-25	26	163,58±17,58		
	26+	24	167,96±13,4		

Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır.

Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmalarda ölçek puanı ve alt boyutların puanları anlamlı farklılık göstermedi. Yalnızca yönetsel destek ve yaklaşımlar boyutu puanının ileri yaşlardaki öğrencilerde daha düşük olduğu görüldü. İSG genel ölçek puanının 19-23 yaş grubunda olan öğrencilerde daha yüksek puana sahip olduğu gözlemlendi (Tablo 7).

**Tablo 8. Ölçek boyutlarının sınıflara göre karşılaştırılması**

Alt boyutlar	Sınıf	N	Ortalama±SS	K-W X <sup>2</sup>	p
Meslek Hastalığı	1	60	29,92±4,29		0,265
	2	54	30,37±3,63	3,970	
	3	49	28,98±4,45		
	4	48	29,67±3,94		
İş Kazası	1	60	35,67±4,01		0,640
	2	54	36,09±3,99	1,686	
	3	49	35,37±4,64		
	4	48	36,35±3,68		
Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi	1	60	13,88±1,38		0,109
	2	54	14,39±1,2	6,044	
	3	49	14,27±1,09		
	4	48	14,33±1,24		
Çalışma Ortamının Uygunluğu	1	60	18,62±1,81		0,483
	2	54	19,09±1,58	2,457	
	3	49	19,0±1,62		
	4	48	18,94±2,0		
Yönetsel Destek ve Yaklaşımlar	1	60	50,17±4,64		0,296
	2	54	51,37±4,26	3,699	
	3	49	51,24±4,77		
	4	48	50,48±6,88		
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	1	60	17,15±1,95		0,554
	2	54	16,8±2,38	2,088	
	3	49	17,18±2,86		
	4	48	16,88±2,27		
İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği	1	60	165,4±14,07		0,816
	2	54	168,11±12,33	0,937	
	3	49	166,04±14,57		
	4	48	166,65±15,7		

Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır.

Katılımcıların sınıflarına göre verilen cevaplara göre iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi anlamlı farklılık göstermedi. Genel olarak birinci sınıf öğrencilerinde toplam puan değeri daha düşük bulundu. Meslek hastalığı ve iş kazaları ile ilgili bilgi düzeyi 3.sınıf öğrencilerinde biraz düşük bulundu. Malzeme araç ve gereç denetimi puanı birinci sınıf öğrencilerinde daha düşük izlendi (Tablo 8).

**Tablo 9. Ölçek boyutlarının mezun olunan lise türüne göre karşılaştırılması**

Alt boyutlar	Mezun olunan lise	N	Ortalama ±SS	M-W U	p
<b>Meslek Hastalığı</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	29,65±4,3		0,785
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	30,06±3,52	4964,0	
<b>İş Kazası</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	35,78±4,24		0,604
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	36,24±3,60	5065,0	
<b>Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	14,18±1,25		0,408
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	14,29±1,24	5141,0	
<b>Çalışma Ortamının Uygunluğu</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	18,9±1,67		0,687
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	18,95±1,91	4992,0	
<b>Yönetmel Destek ve Yaklaşımlar</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	50,84±5,06		0,906
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	50,84±5,35	4898,5	
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	16,82±2,4		0,074
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	17,49±2,09	5589,5	
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği</b>	<i>Diğer Liseler</i>	154	166,18±13,8		0,293
	<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	63	167,87±14,64	5292,0	

*Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.*

Öğrencilerin mezun oldukları lise türünün iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi üzerinde anlamlı etkisi görülmedi. Sağlık meslek lisesinden mezun olan öğrenciler ile diğer lise türünden mezun olan öğrenciler arasında iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma yönüyle farklılık anlamlılığa yakın bulundu ( $p=0,074$ ). Sağlık meslek liselerinden mezun olan öğrencilerin meslek ile ilgili konularda daha bilgili oldukları anlaşıldı (Tablo 9).

**Tablo 10. Ölçek boyutlarının okuldaki başarı durumuna göre karşılaştırılması**

<b>Alt boyutlar</b>	<b>Başarı Durumu</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama±SS</b>	<b>K-W X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>Meslek Hastalığı</b>	<i>Düşük</i>	8	30,13±3,94	<i>0,001</i>	<i>1,000</i>
	<i>Orta</i>	116	29,86±3,92		
	<i>İyi</i>	94	29,64±4,31		
<b>İş Kazası</b>	<i>Düşük</i>	8	37,75±1,91	<i>1,445</i>	<i>0,486</i>
	<i>Orta</i>	116	36,06±3,7		
	<i>İyi</i>	94	35,54±4,54		
<b>Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi</b>	<i>Düşük</i>	8	14,88±0,35	<i>2,314</i>	<i>0,314</i>
	<i>Orta</i>	116	14,22±1,25		
	<i>İyi</i>	94	14,15±1,28		
<b>Çalışma Ortamının Uygunluğu</b>	<i>Düşük</i>	8	19,63±0,52	<i>1,846</i>	<i>0,397</i>
	<i>Orta</i>	116	19,03±1,65		
	<i>İyi</i>	94	18,73±1,89		
<b>Yönetmel Destek ve Yaklaşımlar</b>	<i>Düşük</i>	8	51,63±4,63	<i>0,228</i>	<i>0,892</i>
	<i>Orta</i>	116	51,0±4,62		
	<i>İyi</i>	94	50,61±5,76		
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi</b>	<i>Düşük</i>	8	17,25±2,12	<i>0,440</i>	<i>0,803</i>
	<i>Orta</i>	116	17,09±2,24		
	<i>İyi</i>	94	16,88±2,46		
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği</b>	<i>Düşük</i>	8	171,25±10,86	<i>0,946</i>	<i>0,623</i>
	<i>Orta</i>	116	167,27±13,06		
	<i>İyi</i>	94	165,55±15,3		

*Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır.*

Öğrencilerin okuldaki başarı durumlarının iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi üzerinde anlamlı etkisi gözlenmedi. Genel ölçek puanı incelendiğinde başarı durumu kötü olan öğrencilerin daha yüksek bilgi düzeyine, başarılı öğrencilerin ise düşük bilgi düzeyine sahip oldukları gözlemlendi. Alt boyut puanları da genel olarak başarısı düşük öğrencilerde daha yüksek bulundu (Tablo 10).

**Tablo 11. Ölçek boyutlarının bölümü isteyerek tercih etme durumuna göre karşılaştırılması**

Alt boyutlar	Bölüm Tercihi	N	Ortalama±SS	M-W U	p
Meslek Hastalığı	Hayır	57	29,58±3,99	4908,0	0,430
	Evet	161	29,84±4,11		
İş Kazası	Hayır	57	36,04±4,23	4358,0	0,567
	Evet	161	35,85±4,0		
Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi	Hayır	57	14,28±1,22	4497,0	0,789
	Evet	161	14,19±1,26		
Çalışma Ortamının Uygunluğu	Hayır	57	19,07±1,56	4433,5	0,649
	Evet	161	18,87±1,8		
Yöneltil Destek ve Yaklaşımlar	Hayır	57	51,07±4,59	4427,5	0,682
	Evet	161	50,78±5,32		
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	Hayır	57	16,96±2,6	4469,5	0,768
	Evet	161	17,02±2,23		
İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği	Hayır	57	167,0±13,16	4618,0	0,942
	Evet	161	166,56±14,33		

*Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.*

Hemşirelik bölümünü isteyerek tercih etme durumuna büyük oranda katılımcı “evet” yanıtını vermişti. Bölümü isteyerek tercih edenlerin biraz daha düşük bilgi puanına sahip oldukları izlenmektedir. Ancak, bölümü isteyerek tercih edenler ve etmeyenler arasında alt boyutlar ve genel ölçek puanı yönüyle anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 11).

**Tablo 12. Ölçek boyutlarının gelir düzeyine göre karşılaştırılması**

<b>Alt boyutlar</b>	<b>Gelir Düzeyi</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama±SS</b>	<b>K-W X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>Meslek Hastalığı</b>	<i>Düşük</i>	25	29,96±5,34	0,559	0,756
	<i>Orta</i>	163	29,72±3,87		
	<i>İyi</i>	30	29,9±4,12		
<b>İş Kazası</b>	<i>Düşük</i>	25	36,16±4,37	0,201	0,904
	<i>Orta</i>	163	35,83±4,05		
	<i>İyi</i>	30	36,03±3,91		
<b>Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi</b>	<i>Düşük</i>	25	14,48±1,12	2,928	0,231
	<i>Orta</i>	163	14,21±1,24		
	<i>İyi</i>	30	14,0±1,36		
<b>Çalışma Ortamının Uygunluğu</b>	<i>Düşük</i>	25	19,16±1,62	1,297	0,523
	<i>Orta</i>	163	18,95±1,64		
	<i>İyi</i>	30	18,57±2,28		
<b>Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar</b>	<i>Düşük</i>	25	51,48±4,78	0,810	0,667
	<i>Orta</i>	163	50,92±4,95		
	<i>İyi</i>	30	49,97±6,32		
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi</b>	<i>Düşük</i>	25	17,52±2,1	2,110	0,348
	<i>Orta</i>	163	16,9±2,28		
	<i>İyi</i>	30	17,2±2,76		
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği</b>	<i>Düşük</i>	25	168,76±14,98	1,117	0,572
	<i>Orta</i>	163	166,54±13,26		
	<i>İyi</i>	30	165,67±17,18		

*Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır*

Öğrencilerin gelir düzeyleri iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyleri üzerinde anlamlı etkiye sahip bulunmadı. Gelir düzeyi iyi olmayan öğrencilerde bilgi düzeyi puanı daha yüksek, iyi olanlarda daha düşük bulundu (Tablo 12).

**Tablo 13. Ölçek boyutlarının İSG eğitimi alma durumuna göre karşılaştırılması**

Alt boyutlar	Eğitim	N	Ortalama±SS	M-W U	p
Meslek Hastalığı	Hayır	18	28,33±3,66	2318,5	0,036*
	Evet	199	29,95±4,05		
İş Kazası	Hayır	18	35,22±4,52	1943,0	0,545
	Evet	199	35,96±4,03		
Malzeme, Araç ve Gereç Denetimi	Hayır	18	14,28±1,23	1877,0	0,687
	Evet	199	14,21±1,25		
Çalışma Ortamının Uygunluğu	Hayır	18	19,28±1,23	1694,0	0,648
	Evet	199	18,88±1,78		
Yönetmelik Destek ve Yaklaşımlar	Hayır	18	51,61±3,73	1810,5	0,937
	Evet	199	50,76±5,24		
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	Hayır	18	13,61±2,7	3075,0	<0,001*
	Evet	199	17,3±2,03		
İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği	Hayır	18	162,33±10,0	2245,5	0,075
	Evet	199	167,07±14,3		

\*: Mann-Whitney U testine göre 0,05 düzeyinde anlamlı

Daha önce iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim alma durumu meslek hastalıkları ve şikâyetler alt boyutuna göre anlamlı farklılık göstermiştir (p=0,036). Eğitim alan öğrencilerde mesleki hastalıklar bilgi düzeyi (29,95±4,05 puan) eğitim almayanlara göre (28,33±3,66 puan) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ile ilgili maddelere ait bilgi düzeyi puanları eğitim alanlarda (17,3±2,03) anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0,001). Eğitim almayanlarda alt boyuta ait puan ortalaması 13,61±2,7 olarak hesaplandı. Diğer alt boyutlarda puanlar birbirine yakın bulundu. Ancak genel ölçek puanı anlamlılığa yakın farklılık gösterdi. Eğitim almayanlarda bilgi düzeyi puanı 162,33±10,0 olurken eğitim alanlarda 167,07±14,30 olarak hesaplandı (p=0,075) (Tablo 13).

### 3.5. Önceki Çalışmalar

Hemşirelik ve hemşirelik öğrencilerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılan araştırmalar aşağıda yer verilmektedir.

Çelikkalp vd. (2016) hemşirelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği uygulamalarını değerlendiren bir çalışma yapmışlardır. Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarının sağlanmasının, çalışanların iş kazası ve meslek hastalıklarından korunmasının ve bedensel, ruhsal sağlığın geliştirilmesinin sağlık güvenliği uygulamaları ile sağlanacağını savunmaktadırlar. 184 hemşireden oluşan çalışmada hemşirelerin çalışma ortamlarındaki iş güvenliği uygulamaları bu çalışma için yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. İlgili mevzuata göre çok tehlikeli iş kolunda sayılan hastane çalışma ortamlarının iş güvenliği uygulamalarının arttırılabilmesi için işyeri sağlık birimlerinin kurulmasının gerekliliği, bireysel ve kurumsal güvenlik kültürü oluşturulması için ise çalışanları ve idarecileri kapsayan hizmet içi eğitim programlarının gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır.

Eyi & Eyi (2020), hemşirelik öğrencilerinin cerrahi klinik uygulamada iş sağlığı ve güvenlikleri hakkında araştırma yapmışlardır. Hemşirelik öğrencileri iş sağlığı ve güvenliği sorunları açısından her gün tehlikelere maruz kalmaktadırlar ve bu sorunların klinik ortamda araştırılması, hemşirelik öğrencilerinin sağlık ve güvenliklerinin iyileştirilmesi araştırılması gereken bir konudur. Bir hemşirelik okulunda öğrenim gören 140 öğrenci ile yapılan araştırmada öğrencilerin neredeyse tamamının iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu, en tehlikeli durum olarak ise koruyucu ekipman temininde zorluk yaşamaları sebebiyle kan ve vücut sıvıları ile temasa maruz kaldıkları, sözlü saldırıya uğradıkları tespit edilmiştir.

Prajwal vd. (2020) bir eğitim hastanesindeki hemşirelerinde iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleri konusundaki farkındalığın değerlendirilmesi üzerine bir araştırma yapmışlardır. Mevcut çalışmada hemşirelerin %73.3'ünde ankette belirtilen iş sağlığı ve güvenliğinin tüm bileşenleri hakkında tam bir farkındalık gözlenmiştir. Hemşirelerin yaklaşık 3/4'ünün iş güvenliği ve sağlık tehlikeleri hakkında bilgi sahibi olduğu sonucuna varılmıştır. Hemşirelerin %44'ü iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleri konusunda tamamen bilinçlidir ve %46'sı mesleki tehlikelerin tamamen farkındadır. %49'unda mesleki tehlikelerden kaynaklanan hastalıklar görülmüştür. Hemşirelik personelinin çeşitli mesleki konularda bilinçlendirilmesi gereken tehlikeler olarak fiziksel tehlikeler, kimyasal tehlikeler, elektrik/mekanik tehlikeler, biyolojik tehlikeler ön plandadır. Oranların düşük düzeyde olması iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleri hakkında geliştirilmesi gereken alanları vurgulamaktadır.



Çelikkalp vd. (2017) hemşirelik öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi düzeylerinin artırılması üzerine çalışma yapmışlardır. Öğrencilerin eğitim öncesinde iş sağlığı tanımı, işyeri risk faktörleri, meslek hastalığı ve iş kazası tanımı, en çok risk altında olan gruplar, korunma ilkeleri, koruyucu önlemler ve ilgili kuruluşlar konusunda doğru cevap oranı %20'lerin altında iken eğitim sonrasında % 90-95'lere çıktığı, eğitim sonrası bilgi düzeylerinin anlamlı olarak arttığı görülmüştür. Verilen eğitim ile birlikte hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve farkındalık düzeylerinde anlamlı bir artış olması iş sağlığı ve güvenliği derslerinin müfredat programlarında bulunması açısından önemli olduğu gözlenmiştir.

Bahçecik & Öztürk (2009) hemşireler açısından hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği hakkında bir değerlendirme yapmışlardır. Hastaneler farklı çalışma koşulları nedeniyle birçok tehlike barındırmaktadır ve sağlık hizmeti sunumu sırasında çalışanlar kendi sağlıklarını riske atmaktadırlar. Çalışmada 162 üniversite hemşiresi ile 150 özel hastane hemşiresi yer almaktadır. Araştırmada hemşirelere göre özel hastanenin iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve önlemleri üniversite hastanesine göre daha iyi olduğu gözlemlenmiştir. Üniversite hastanesinin ergonomik çalışma ortamı sağlamada, özel hastanenin ise hemşirelerin zaman çizelgesini planlamada yetersiz olduğu belirlenmiştir. Ortak olarak her iki hastanede de mesleki hastalıklara ve başka sorunlara yol açan keskin veya sivri uçlu aletler, kan/kan sızmaları ve enfekte olmuş materyaller tespit edilmiştir.

Samur & Intepeler (2017) hemşirelerin iş güvenliği ve çalışma ortamına ilişkin algılarını belirlemek ve iş güvenliğini etkileyen sosyodemografik özellikleri ve iş özelliklerini incelemektedirler. 278 hemşireden oluşan bir örneklem üzerinde elde edilen sonuçlara göre hemşirelere göre çalışma ortamlarının kalitesi orta, iş güvenliği ise yetersiz düzeydedir. Çalışma ortamı ölçeğinin alt boyutlarında hemşirelerin iş gücü ve diğer kaynakları yetersiz buldukları gözlemlenmiştir. Hemşireler iş güvenliği alt boyutlarında meslek hastalıkları ve şikâyetleri ile idari destek ve yaklaşımlar alt boyutlarında iş güvenliğini yetersiz bulmaktadırlar. Doktor-hemşire meslektaş ilişkileri, şiddete maruz kalma ve iş birimi iş güvenliğini etkileyen başlıca unsurlar olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda hastane yönetimlerinin iletişim ve klinik önlemlerini iyileştirmeye ve şiddete maruz kalmayı azaltacak planlar geliştirmesi ve uygulanması gerekliliğine karar vermişlerdir.

Burunkaya vd. (2017), sağlık çalışanlarının güvenliği ile ilgili mevcut uygulamalardaki memnuniyet durumlarının ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilgi düzeylerinin araştırılması üzerine çalışma yapmışlardır. Araştırmaya katılan 521 sağlık çalışanlarından 264'n hemşireler oluşturmaktadır. Katılımcıların %55.9'u güvenlik personeli davranışlarından, %56,8'i çalışma ortamında kişiler arası ilişkilerden memnun olduklarını belirtirken %56.2'si iş kazası/meslek hastalığı durumunda kurumun sorumluluk alması ve desteğinden memnun olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Öztürk vd.'nin (2012) yaptıkları çalışmada uygulanan Hastanede alışan Sağlık Personeli İçin İş leği toplam puanına göre tüm sağlık personeli iş güvenliğinin sağlandığını belirtmiş fakat meslek hastalığı ve şikâyetler ve destek boyutunda iş güvenliğini yetersiz bulduklarını belirtmişlerdir. Ek olarak hekimler, sağlık taraması ve kayıt sistemlerini de yetersiz bulmuşlardır. Ölçek puanlarına bakıldığında ise meslek hastalıkları ve şikâyetler boyutunda hemşireler iş güvenliğini daha yetersiz değerlendirmiştir.

Çevik (2018), sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği kapsamında karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş doyumuna etkisi hakkında bir araştırma yapmıştır. Ağır alışma koşullarına maruz kalan sağlık çalışanların güvenliklerini sağlamak için alınan önlemlerin yeterliği olmadığını savunmaktadır. Günümüz alışma srelerindeki artış ile birlikte çalışanların mesleksi riskle karşılaşma süreleri artmakta ve bu yüzden mesleksi kazalarda artış yaşanmaktadır. Araştırma da katılımcıların iş kazası türünde en fazla sözel şiddete maruz kaldıklarını, sağlık çalışanlarının mesleki hastalık kapsamında en çok uyku bozukluğu yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır.

### **3.6. Tartışma**

Savcı vd. (2018), stajyer sağlık disiplini ğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim alma ve iş kazasına maruz kalma durumları hakkında kesitsel tanımlayıcı nitelikte bir araştırma yapmışlardır. İstanbul ilinde bir Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğine bağlı 12 sağlık kurumunda klinik uygulama eğitimine devam eden gönüllü 452 sağlık disiplini ğrencisi çalışmaya katılmıştır. Toplam 23 sorudan oluşan "Yapılandırılmış Bilgi Formu" kullanılarak verileri elde etmişlerdir. 452 öğrenciden 409'u (%90,5'inin) okulda ya da staj yapacakları kurumda klinik uygulama ncesi "İş Sağlığı ve Güvenliği" hakkında eğitim almışlardır. Öğrencilerin, %13,9'unun (n=63) iş kazasına maruz kaldığı, maruziyet yaşanan iş kazasının %80,9 oranında (n=51) en fazla

delici kesici alet yaralanmaları olduğu ve iş kazasına maruz kalan öğrencilerden (n=63) %76,1'inin (n=48) hemşirelik bölümü öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Eğitim alan öğrenciler arasında iş kazasına maruz kalma oranı %12,4 iken eğitim almayan öğrenciler arasında yaralanma oranı %27,9 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak araştırmada, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan öğrencilerin iş kazasına maruz kalma oranının daha düşük olduğu ve en fazla delici kesici alet yaralanmasının yaşandığı tespit edilmiştir.

Oğuz vd. (2013), kamu hastanesi ve özel hastanenin el hijyeni uyum oranlarını karşılaştırmaktadırlar. El hijyeni pratiği, Dünya Sağlık Örgütü'nün hasta güvenliği aksiyon alanları içinde değerlendirilmektedir. Araştırmada hasta bakım uygulamaları sırasında çalışmaya katılan 223 sağlık görevlisinin %25'i aseptik işlem öncesinde, %15'i vücut sıvılarının bulaşma riski sonrasında, %27'si hastaya temas sonrasında, %19'u ise hasta çevresiyle temas sonrasında el hijyeni kurallarını uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Genel uyum oranları kamu kesiminde 2010 yılı için %23.04, 2011 yılı için %36,71 olarak bulunmuştur. Özel kesimde ise açıklama oranı 2010 yılı için %48,04, 2011 yılı için %62,41 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak haberli yapılan gözlemler sonucu uyum oranları artmaktadır. Özel hastane uyum oranları meslek grupları açısından her iki dönem içinde yüksek olduğu gözlemlenmiştir. En az uyum oranı hekim grubunda olduğu tespit edilmiştir.

Çelikkalp vd. (2017), hemşirelik öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği hakkında farkındalık düzeylerinin artırılması için yarı deneysel bir çalışma yapmışlardır. Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu hemşirelik bölümü 3. sınıfında öğrenim gören 62 öğrenci ile yapılan çalışmada öğrencilerin yaş ortalaması  $21.70 \pm 1.32$ 'dir. %80.6'sı kadın ve %21'i çalışmaktadır. Öğrencilerin eğitim öncesinde iş sağlığı tanımı, işyeri risk faktörleri, meslek hastalığı ve iş kazası tanımı, en çok risk altında olan gruplar, korunma ilkeleri, koruyucu önlemler ve ilgili kuruluşlar konusunda doğru cevap oranı % 20'lerin altındadır. Eğitim sonrasında % 90-95'lere çıkan doğru cevap oranı, eğitim sonrası bilgi düzeylerinin anlamlı olarak arttığını göstermektedir ( $p < 0.005$ ).

Çakar vd. (2019), hemşirelik öğrencilerinin karşılaştığı risk faktörlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı-kesitsel bir çalışma yapmışlardır. Çalışma örneklemini Batı Karadeniz Bölgesi'nde bir devlet üniversitesinin 3. ve 4. sınıfında öğrenim gören 338 hemşirelik öğrencisi oluşturmaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin %27.8'i kesici-delici alet

yaralanması yaşamıştır ve bu yaralanmalar genellikle bir kez, tedavi hazırlarken ve enjektör kapağını kapatırken meydana gelmektedir. Öğrencilerin %93.5'i yaralanma bildirimini yapmamıştır. Enfeksiyon etkenine maruz kalan %3.0 öğrencinin, %70.0'ının enfeksiyon komitesine bildirimde bulunmadığı, uygulamalar sırasında öğrencilerin %63.0'ının havalandırma yetersizliğine maruz kaldığı, uygulamalardaki hareketlere bağlı olarak öğrencilerin %69.5'inin alt ekstremitelerde ağrı yaşadığı, uygulamaları sırasında öğrencilerin %13.3'ünün şiddet tehdidi yaşadığı saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik eğitimi stres ölçeği puan ortalaması  $64.02 \pm 15.07$ 'dir. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla stres yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır ( $p < 0.05$ ). Hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulama sürecinde pek çok sağlık riskleri ile karşılaştıkları, kesici-delici alet yaralanması, ağrı, şiddet ve stres yaşadıklarını tespit etmişlerdir.

Yıldız vd. (2021), hastane uygulamasına giden meslek yüksekokulu öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki tutumlarını belirlemek için 249 öğrenciye anket uygulamışlardır. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının  $20,22 \pm 21,45$  olduğu ve bu öğrencilerin %68.5'inin ( $n=168$ ) kadın olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %68.2'si ( $n=167$ ) iş kazasını 'Kazanın, sigortalının iş yerinde bulunduğu sırada meydana gelmesi' olarak tanımlamaktadır. Öğrencilerin %37.8'si ( $n=91$ ) iş kazası geçirdiği zaman hastanenin iş sağlığı ve güvenliği birimine, %24,1'i ( $n=58$ ) hastanede çalıştığı birim sorumlusuna, %20.3'ü ( $n=49$ ) enfeksiyon kontrol hemşiresine, %14.5'i ( $n=35$ ) stajla ilgili sorumlu hocaya bildirdiğini belirtmiştir. Öğrenciler eğitim almalarına rağmen iş kazalarına maruz kalmakta ve iş kazası gerçekleştiğinde farklı birimlere başvurmaktadır. Öğrencilerin iş kazası tanımı ve kapsamı konusundaki bilgileri yetersizdir. Sonuç olarak öğrenciler iş sağlığı, riskler ve birim oryantasyonu konusunda sağlık kuruluşları tarafından daha etkin bilgilendirilmeli, kişisel koruyucu ekipman kullanımı yönünde desteklenmesinin gerekliliği sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmada, hemşirelik ve hemşirelik öğrencilerinde iş sağlığı ve güvenliği düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaca uygun olarak İş Sağlığı ve Güvenliği Ölçeği kullanılmış ve belirlenen hedef kitleye uygulanmıştır. Ölçek ile beraber katılımcılardan çeşitli demografik bilgiler alınmış ve bu bilgilere uygun olarak ölçek 37 madde ve 6 faktörden oluşmaktadır. Çalışma için alınan etik onayın ardından belirtilen süreler içerisinde çalışmanın anket uygulaması bölümü tamamlanmıştır. Daha sonra veriler

işlenerek analizle hazır hale getirilmiştir. İstatistiksel analiz programlarının kullanılması ile çalışmanın bulguları elde edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre;

- 218 hemşirelik bölümü öğrencilerinde kız öğrenci oranı yüksektir. Bu nedenle çalışmamızda katılımcıların cinsiyet oranları birbirine yakın bulunmamıştır (%71,3 kadın ve %28,7 Erkek).
- Katılımcıların büyük çoğunluğu genç ve dinamik yaş grubunda bulunmaktadır. 18-20 yaş grubu baskın oranlar olarak karşımıza çıkmaktadır. İleri yaşlarda oranlar azalmaktadır.
- Çalışmamıza katılan öğrencilerin yaklaşık üçte biri (%29) sağlık meslek lisesi mezunu iken geriye kalan katılımcılar diğer liselerden mezun olmuşlardır. Yüksek düzeyde başarılı öğrencilerin oranı orta düzeyde (%43,1) iken yalnızca 8 katılımcı düşük düzeyde başarılı bulunmuştur.
- Katılımcıların gelir düzeyleri genellikle orta gelir düzeyine sahip oldukları (%74,8) bulunmuştur. Düşük ve iyi gelir düzeylerine sahip katılımcıların oranları birbirine yakın bulunmuştur.
- Katılımcıların büyük bir bölümü (%91,7) iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almıştır.
- Katılımcıların çoğu (%73,9) buldukları bölümü isteyerek tercih etmiş iken 57 katılımcı isteyerek tercih etmemiştir.
- Uygulanan iş sağlığı ve güvenliği ölçeğinin güvenilirliği yüksek (%94,4) bulunmuştur ve geçerli bir yapıya sahiptir.
- Alt boyutlara ait puanların genel olarak ortalamanın üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Maddelerin puan ortalama değerleri oldukça yüksek olup genel olarak 4,5 puan civarında bulunmuştur.
- İş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi soruları arasında en düşük puan ( $3,86 \pm 0,87$ ) ile iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahibim ifadesine ait olmuştur. Buna göre, öğrencilerin kendisini iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları konusunda kaygılı oldukları görülmüştür.
- Maddelerin güvenirlik analizinde Cronbach's alpha değeri 0,944 olarak hesaplanmış ve madde silindiğinde güvenirlik katsayısı önemli düzeyde değişmemiştir. Ölçeğin iç tutarlılık düzeyi oldukça yüksek bulunmuştur. Buna göre ölçekten çıkarılması gereken bir madde bulunmamaktadır. Ayrıca, maddelerin kendi aralarındaki korelasyon

değerleri oldukça yüksektir ve madde-toplam korelasyon değerlerine (0,228-0,727) göre ölçeğin yapısını bozan bir madde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizinde ise ölçeğin geçerli bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

➤ Katılımcıların cinsiyeti açısından ölçek alt boyut ve genel ölçek puanları karşılaştırıldığında erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Kız öğrencilerde biraz daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

➤ Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmalarda ölçek puanı ve alt boyutların puanları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Yönelimsel destek ve yaklaşımlar boyutu puanının ileri yaşlardaki öğrencilerde daha düşük olduğu görülmüştür. İSG genel ölçek puanının 19-23 yaş grubunda olan öğrencilerde daha yüksek puana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

➤ Genel olarak 1.sınıf öğrencilerinde toplam puan değeri ve malzeme araç ve gereç denetimi konusundaki bilgi düzeyleri düşük bulunmuştur. 3.sınıf öğrencilerinde ise meslek hastalığı ve iş kazaları ile ilgili bilgi düzeyi biraz daha düşük bulunmuştur.

➤ Sağlık meslek lisesinden mezun olan öğrenciler ile diğer lise türünden mezun olan öğrenciler arasında iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma yönüyle farklılık anlamlılığa yakın bulunmuştur ( $p=0,074$ ). Sağlık meslek liselerinden mezun olan öğrencilerin meslek ile ilgili konularda daha bilgili oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Malzeme, araç ve gereç denetimi konusundaki bilgi düzeyleri her iki lise türünden mezun olan öğrencilerde düşük bulunmuştur.

➤ Katılımcıların okuldaki başarı durumlarının genel ölçek puanı değerlendirildiğinde başarı durumu düşük olan öğrencilerin daha yüksek bilgi düzeyine, başarılı öğrencilerin ise düşük bilgi düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Alt boyut puanları da genel olarak başarısı düşük öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur.

➤ Katılımcılardan bölümü isteyerek tercih edenlerin biraz daha düşük bilgi puanına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bölümü isteyerek tercih etme ve etmeme durumu arasında alt boyutlar ve genel ölçek puanı yönü ile anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

➤ Katılımcılardan gelir düzeyi düşük olan öğrencilerin bilgi düzeyi puanı daha yüksek, iyi olan öğrencilerin ise daha düşük bulunmuştur.

➤ Katılımcıların iş sağlığı güvenliği ile ilgili eğitim alma durumları meslek hastalıkları ve şikâyetler alt boyutuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $p=0,036$ ).

Eğitim alan öğrencilerde mesleki hastalıklar bilgi düzeyi (29,95±4,05 puan) eğitim almayanlara göre (28,33±3,66 puan) anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ile ilgili maddelere ait bilgi düzeyi puanları eğitim alanlarda (17,3±2,03) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p<0,001).

### 3.7. Öneriler

İş sağlığı ve güvenliği tartışılmayacak kadar önemli bir kavramdır. Yalnızca fabrika veya işyerlerinde değil yaşanılan her ortamda güvenli bir ortamın oluşturulması oldukça önemlidir. İSG konusu önemsenmediği zaman iş kazaları meydana gelir. Bunun sonucunda, iş gücü kaybı, eğitim kaybı ve ekonomik kayıplar oluşur. Bu kayıplar büyük boyutta olabilir veya küçük boyutta olabilir. Ancak küçük kayıplar bir araya geldiğinde bir ülke için oldukça büyük açıkların oluşmasına neden olur. Bu nedenle, “önce güvenlik” sloganı her ortamda kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık, en büyük sektörlerden birisidir. Yüksek miktarda harcama yapılmaktadır ve her geçen gün bu miktarlar artmaktadır. Oldukça büyük bütçe gerektiren bu sektörde bir de İSG nedeniyle açıkların oluşması istenmeyen bir durumdur. Son yıllarda İSG konusunda farkındalık oluşmuş ve bunun yanı sıra yasal olarak da çok sayıda düzenleme yürürlüğe girmiştir.

Hemşirelik, sağlık sektörünün en önemli elemanlarından birisidir. Sağlık kurumlarının vazgeçilmez elemanları olan hemşireler en riskli çalışma ortamlarında bulunmaktadır. Çalışma ortamlarında çok çeşitli iş kazaları meydana gelmekte ve enjektör batması, zehirlenme, travma, kesi yaralanmaları veya son zamanlarda darp (şiddet) türünden olaylara maruz kalmaktadırlar. Hemşirelerin İSG konusunda farkındalıklarının yüksek olması bu tür üzücü olabilecek durumları azaltacaktır. Bu nedenle, henüz öğrencilik yıllarında güvenli ortamda çalışmanın bilincinde olmaları çalışma yaşamlarını kolaylaştıracaktır. Bu çalışma ile hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin İSG konusundaki bilgi düzeyleri araştırılmıştır. Kadınların bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının erkeklere göre biraz daha yüksek olduğundan erkek öğrencilerde İSG farkındalığının daha fazla kazandırılması için aktiviteler yapılabilir. İleri yaşlardaki öğrencilerde kendilerini tecrübeli görme eğilimi yüksek gibi görüldüğünden ileri yaşlardaki öğrencileri aktivitelere daha yüksek oranda dâhil etmek uygun olacaktır. Yaş değeri ile ilgili bu durum sınıf düzeyleri için de geçerlidir. Sağlık meslek liselerinden gelen öğrencilerde İSG bilgi düzeyi daha fazladır. Bu farkındalığın tüm liselerde ve hatta

tüm eğitim düzeylerine yayılması ileriki yaşamlarında çalışma ortamının sorunsuz olması açısından daha uygun olacaktır. Bunun için lise birinci sınıftan itibaren, üniversite son sınıfa kadar, müfredata İSG dersinin eklenerek, dersin zorunlu hale getirilmesinin her açıdan faydalı olacağı düşünülmektedir. İSG dersi veren yerlerde ise ders sayısı artırılmalıdır. Fakülteadaki akademik başarısı iyi olan öğrencilerde İSG bilgi düzeyinin daha düşük olması ilginç bir durum oluşturmaktadır. Bu nedenle, akademik başarı ile iş tecrübesini beraberce yürütmenin önemi eğitim veren kurumlar tarafından bilinmelidir. İSG konusunda verilen eğitimlerin artırılması bilgi düzeyinin artmasını sağlamaktadır. Elde edilen bulgulardan bu durum açıkça görülmektedir. Öğrencilerde İSG konusunda bilgi düzeyinin ve farkındalığın artması için düzenlenen eğitimlerin yanı sıra farklı aktiviteler de uygulanmalıdır. Bu konuda hazırlanan broşürlerin, kitapların veya diğer basılı malzemelerin daha anlaşılır ve interaktif hale getirilmesi faydalı olabilir. Eğitici videolar, filmler ve kısa animasyonların hazırlanması bilgi düzeyinin artmasına daha fazla yardımcı olacaktır. Çünkü görsel ve işitsel malzemeler öğrenmeyi daha kolay hale getirmektedir. Simülasyon ve drama eğitimleri de iş kazaları konusunda tecrübe kazanmak açısından faydalı olabilir.



#### 4. METİN İÇİ LİSTELER

- Çalışan açısından: İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili başarılı uygulamalar çalışanı değerli hissettireceği gibi, haklarının gözetildiği bir çalışma ortamı oluşmasına katkı sağlayacaktır.
- İşverenler açısından: İşveren açısından iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları daha güvenilir, saygı duyulan, prestijli ve kredisi yüksek kurum ve kuruluş olması açısından başarının belirleyicisi olacaktır.
- Ülke ekonomisi açısından: Ülke ekonomisi açısından iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları; sağlık harcamaları, üretim kayıpları, sosyal güvenlik kayıpları, iş gücü kayıplarının daha düşük olduğu, milli gelir ve ekonomik kayıpların azalmasına neden olacaktır.
- Genel olarak: Genel olarak bakıldığında da iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları çalışma hayatındaki iş görenleri eşitsiz davranışlardan koruma ve önleme ile iş yerlerini daha güvenli mekânlar haline getirme, yasal sisteme dâhil edebilme ve bu konularda yöntemler geliştirebilmek için kılavuzluk eden ve referans olan uygulamalardır.

ILO verilerine göre (Samovia, 2021);

- Her gün iş ile ilgili hastalık veya kaza nedeniyle ortalama 6.000 kişi hayatını kaybetmekte, bu rakam yılda 2,2 milyona kadar ulaşmaktadır. Yıllık toplam sayının yaklaşık olarak 350.000 kişisi iş kazasından hayatını kaybederken, 1,7 milyondan fazlası iş ile ilgili hastalıklardan hayatını kaybetmektedir. Bunun dışında işe geliş gidiş esnasında ölenlerin sayısı 158.000 ölümcül kazaya ulaşmaktadır.
- Çalışanların üç gün ve üzerinde işe gelmemesine neden olan, yaklaşık 270 milyon kaza gerçekleşmekte, bunlardan yaklaşık olarak 160 milyonu iş ile ilgili hastalığa yol açmaktadır.
- Dünya gayri safi yurt içi hasılasının yaklaşık olarak %4'lük iş kazaları nedeniyle hastalık tedavisi, maluliyet, işe devamsızlık, tazminat, yaralanma, ölüm ve hastalık maliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Tehlikeli maddeler sebebiyle yılda yaklaşık olarak 438.000 işçi hayatını kaybetmekte, cilt kanserlerinin yaklaşık olarak %10'u tehlikeli maddelere maruz kalmanın sonucu olarak ortaya çıkmaktadır

- Tek başına yalnızca asbestin bile ABD, Kanada, Almanya, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde yılda yaklaşık olarak 100.000 ölümden sorumlu olduğu ileri sürülmektedir

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda elde ettiği verilere göre bu konuda iki temel sorun gözlenmektedir. Bunlardan birincisi iş ortamında çalışanların beden gücüne dayalı olarak çalışması ile bu çalışmaların yeterince önlem alınmamış makine ve cihazlarla gerçekleştirilmesidir. İkinci ve önemli olan diğer bir risk ise, işyerlerinin özelliği gereği ortaya çıkan biyolojik, sosyo fizyolojik riskler ile bulaşıcı hastalıklar ve kas iskelet sorunlarıdır. Bu risklerin yanında bir takım faktörler de çeşitli riskleri ortaya çıkarabilmektedir. Bu faktörler (Hsu, 2011);

- Kadın ve yaşlı insan gücü ile göçmen sayısındaki artış ve azalışlar,
- Alt işveren oluşturulması, geçici işçi statüsüne geçiş, çalışan rotasyonu ile çalışma yöntem ve şekillerindeki değişiklikler,
- İşverenlerin kayıt dışı iş gücüne yönelmesi, güvencesiz ortamda tehlikeli işlerin yaptırılması,
- Dış kaynak kullanılması ve yarı zamanlı işgücü oluşturma,
- Teknolojinin hızla değişmesi, teknolojiye ayak uyduramama, yeni ve tehlikeli üretim yöntemlerinin ortaya çıkması gibi faktörler yer almaktadır.
  - Menenjit, kan yolu hastalıkları ve Coronavirüs gibi bulaşıcı hastalıklara yakalanma,
  - Acil vakaların sağlık kurumlarına nakli esnasında trafik kazası geçirme riskinin yüksek olması,
  - Taşıt yolu üzerinde başka bir aracın çarpması sonucunda yaralanma ve hayatını kaybetme riski,
  - Hasta ve yakınları tarafından tehdit, sözlü veya fiziki saldırı ya da rehin olma olaylarının yaşanma riski,
  - Trafik kazaları başta olmak üzere karşılaşılan olayın çeşidine bağlı olarak yaşanan travmatik olaylar nedeniyle psikolojik etkilenme,
  - Acil çağrı esnasında telefon yolu ile tehdit ve taciz gibi olaylara maruz kalma,
  - Görev esnasında zaman ile yarışma, her an bir olayın yaşanma stresi, gece-gündüz fark etmeden düzensiz çalışma hayatı ve bu durumun çalışanlar üzerinde bıraktığı stres,

- Zaman zaman imkânların yetersiz kalması, hayati ve hızlı karar alma zorunluluğu ve bu zorunluluğun insan üzerinde bıraktığı olumsuz psikoloji,
- Çoklu kaza ve olaylarda öncelik sırasının belirlenmesi ve bunun insan üzerinde bıraktığı etki, ambulans sayısının yetersiz kalması, diğer ambulansların gelmesi esnasında olay yerinin yarattığı fazladan stres,
- Olayın çeşidine göre elektrik çarpması veya yangın gibi nedenlerle elektrik kaçağının mevcut olması veya yangın yerinin getirdiği tehlike ve riskler,
- Acil çağrı merkezlerinde çalışanların benzer hareketleri sürekli yinelemesi ile sahada görev yapan personellerin hasta taşınması ve nakli esnasında oluşabilecek bel-boyun, kas-iskelet veya kalp damar hastalıkları,
- Hasta ve yakınlarının hastaya müdahale, zamanında olay yerine gelme veya olay yerinde meydana gelen hastaya müdahale şekliyle ilgili geçirilen soruşturma ve incelemeler acil sağlık personellerinin karşılaştığı en önemli risk ve tehlikeler arasındadır.
- 218 hemşirelik bölümü öğrencilerinde kız öğrenci oranı yüksektir. Bu nedenle çalışmamızda katılımcıların cinsiyet oranları birbirine yakın bulunmamıştır (%71,3 kadın ve %28,7 Erkek).
- Katılımcıların büyük çoğunluğu genç ve dinamik yaş grubunda bulunmaktadır. 18-20 yaş grubu baskın oranlar olarak karşımıza çıkmaktadır. İleri yaşlarda oranlar azalmaktadır.
- Çalışmamıza katılan öğrencilerin yaklaşık üçte biri (%29) sağlık meslek lisesi mezunu iken geriye kalan katılımcılar diğer liselerden mezun olmuşlardır. Yüksek düzeyde başarılı öğrencilerin oranı orta düzeyde (%43,1) iken yalnızca 8 katılımcı düşük düzeyde başarılı bulunmuştur.
- Katılımcıların gelir düzeyleri genellikle orta gelir düzeyine sahip oldukları (%74,8) bulunmuştur. Düşük ve iyi gelir düzeylerine sahip katılımcıların oranları birbirine yakın bulunmuştur.
- Katılımcıların büyük bir bölümü (%91,7) iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almıştır.
- Katılımcıların çoğu (%73,9) buldukları bölümü isteyerek tercih etmiş iken 57 katılımcı isteyerek tercih etmemiştir.
- Uygulanan iş sağlığı ve güvenliği ölçeğinin güvenilirliği yüksek (%94,4) bulunmuştur ve geçerli bir yapıya sahiptir.

- Alt boyutlara ait puanların genel olarak ortalamasının üzerinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Maddelerin puan ortalama değerleri oldukça yüksek olup genel olarak 4,5 puan civarında bulunmuştur.
- İş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi soruları arasında en düşük puan ( $3,86 \pm 0,87$ ) ile iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahibim ifadesine ait olmuştur. Buna göre, öğrencilerin kendisini iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları konusunda kaygılı oldukları görülmüştür.
- Maddelerin güvenirlik analizinde Cronbach's Alpha değeri 0,944 olarak hesaplanmış ve madde silindiğinde güvenirlik katsayısı önemli düzeyde değişmemiştir. Ölçeğin iç tutarlılık düzeyi oldukça yüksek bulunmuştur. Buna göre ölçekten çıkarılması gereken bir madde bulunmamaktadır. Ayrıca, maddelerin kendi aralarındaki korelasyon değerleri oldukça yüksektir ve madde-toplam korelasyon değerlerine ( $0,228-0,727$ ) göre ölçeğin yapısını bozan bir madde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Faktör analizinde ise ölçeğin geçerli bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.
- Katılımcıların cinsiyeti açısından ölçek alt boyut ve genel ölçek puanları karşılaştırıldığında erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Kız öğrencilerde biraz daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Yaş gruplarına göre yapılan karşılaştırmalarda ölçek puanı ve alt boyutların puanları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Yönelimsel destek ve yaklaşımlar boyutu puanının ileri yaşlardaki öğrencilerde daha düşük olduğu görülmüştür. İSG genel ölçek puanının 19-23 yaş grubunda olan öğrencilerde daha yüksek puana sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Genel olarak 1.sınıf öğrencilerinde toplam puan değeri ve malzeme araç ve gereç denetimi konusundaki bilgi düzeyleri düşük bulunmuştur. 3.sınıf öğrencilerinde ise meslek hastalığı ve iş kazaları ile ilgili bilgi düzeyi biraz daha düşük bulunmuştur.
- Sağlık meslek lisesinden mezun olan öğrenciler ile diğer lise türünden mezun olan öğrenciler arasında iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma yönüyle farklılık anlamlılığa yakın bulunmuştur ( $p=0,074$ ). Sağlık meslek liselerinden mezun olan öğrencilerin meslek ile ilgili konularda daha bilgili oldukları sonucuna

ulaşmıştır. Malzeme, araç ve gereç denetimi konusundaki bilgi düzeyleri her iki lise türünden mezun olan öğrencilerde düşük bulunmuştur.

- Katılımcıların okuldaki başarı durumlarının genel ölçek puanı değerlendirildiğinde başarı durumu düşük olan öğrencilerin daha yüksek bilgi düzeyine, başarılı öğrencilerin ise düşük bilgi düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Alt boyut puanları da genel olarak başarısı düşük öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur.
- Katılımcılardan bölümü isteyerek tercih edenlerin biraz daha düşük bilgi puanına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bölümü isteyerek tercih etme ve etmeme durumu arasında alt boyutlar ve genel ölçek puanı yönü ile anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.
- Katılımcılardan gelir düzeyi düşük olan öğrencilerin bilgi düzeyi puanı daha yüksek, iyi olan öğrencilerin ise daha düşük bulunmuştur.
- Katılımcıların iş sağlığı güvenliği ile ilgili eğitim alma durumları meslek hastalıkları ve şikâyetler alt boyutuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $p=0,036$ ). Eğitim alan öğrencilerde mesleki hastalıklar bilgi düzeyi ( $29,95\pm4,05$  puan) eğitim almayanlara göre ( $28,33\pm3,66$  puan) anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ile ilgili maddelere ait bilgi düzeyi puanları eğitim alanlarda ( $17,3\pm2,03$ ) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

## KAYNAKLAR

- Abou Elwafa, H. S., Khashaba, E. O., El Gilany, A. H., & Abdel Raouf, S. (2017). Work profile and associated health hazards among nursing students at Mansoura University, Egypt. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 23(2), 100–109.
- Acar, A. (2008). Ameliyathanede Hasta ve Çalışan Güvenliği. *İstanbul Tıp Dergisi, İstanbul*.
- Akan, A., Toyran, M., Erkocoglu, M., Kaya, A., & Kocabas, C. N. (2012). *The prevalence of allergic contact sensitization of practicing and student nurses*.
- Akkaya, M. A. (2017). Bilgi Merkezlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi ve Uygulanabilirliğine İlişkin Bir Durum Değerlendirmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 31(4), 501–519.
- Aksu, A. (2020). *112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları Ve Risk Değerlendirmesi*. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Master's thesis.
- Alli, B. O. (2008). Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety Second Edition. *Geneva, International Labour Organization*, 15, 2008.
- Amare, T. G., Tesfaye, T. T., Girmay, B., & Gebreagziabher, T. T. (2021). Exposure to Occupational Health Hazards Among Nursing and Midwifery Students During Clinical Practice. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 2211.
- Aslan, Ş., & Güzel, Ş. (2018). Türkiye’de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri. *Journal Of Social And Humanities Sciences Research*, 5(31), 4995–5002. [https://www.researchgate.net/publication/342097107\\_TURKIYE'DE\\_HASTANE\\_ONCESI\\_ACIL\\_SAGLIK\\_HIZMETLERI](https://www.researchgate.net/publication/342097107_TURKIYE'DE_HASTANE_ONCESI_ACIL_SAGLIK_HIZMETLERI)
- Bahçecik, N., & Öztürk, H. (2009). The Occupational Safety and Health in Hospitals from the Point of Nurses. İçinde *Coll. Antropol (C. 33)*.

- Boucaut, R., & Cusack, L. (2016). 'Sometimes your safety goes a bit by the wayside'... exploring occupational health and safety (OHS) with student nurses. *Nurse Education in Practice*, 20, 93–98.
- Burunkaya, B., Topal, K., Erdoğan, G., & Gereklioğlu, Ç. (2017). Sağlık Çalışanlarının Çalışan Güvenliği Uygulamalarından Memnuniyetleri ve İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Hakkındaki Bilgi Düzeyleri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 13, 1–17.
- Çakar, M., Şişman, N. Y., & Deniz, O. (2019). Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulamalarında Karşılaştıkları Sağlık Riskleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(2), 116–125.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2003). *İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Risk Grupları Listesi Tebliği*.  
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/03/20050306-9.htm>
- Çavuş, Ö. H. (2015). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Ofis İşyerlerinde Risk Değerlendirmesi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 6(2), 1–14.
- Çelikkalp, Ü., Saraçoğlu, G. V., Keloğlu, G., & Bilgiç, Ş. (2016). Hemşirelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği uygulamalarını değerlendirmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(5), 408–413. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1456393602>
- Çelikkalp, Ü., Saraçoğlu, G. V., & Tokuç, B. (2017). Hemşirelik Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Bilgi Düzeylerinin Arttırılması. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 5(1), 36–43.
- Cheah, W. L., Giloi, N., Chang, C. T., & Lim, J. F. (2012). The perception, level of safety satisfaction and safety feedback on occupational safety and health management among hospital staff nurses in Sabah State health department. *The Malaysian Journal Of Medical Sciences (MJMS)*, 19(3), 57.

- Dokuzoğuz, B. (2008). Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri ve Kontrolü. *Onuncu Ulusal İç Hastalıkları Kongresi*, 5–19.
- Euronews. (2021). *Türkiye, Avrupa'da İşçi Ölümünün En Fazla Yaşandığı Ülke*. <https://tr.euronews.com/2021/04/29/turkiye-ve-avrupa-da-is-kazalar-en-fazla-isciolumlerinin-yasandigi-ulke-turkiye>
- Eyi, S., & Eyi, İ. (2020). Nursing Students' Occupational Health and Safety Problems in Surgical Clinical Practice. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244020901801>
- Flin, R. (2007). Measuring safety culture in healthcare: A case for accurate diagnosis. *Safety science*, 45(6), 653–667.
- Forestieri, V. (2014). *Improving health in the workplace: ILO's framework for action*. [https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_329350/lang-en/index.htm#:~:text=Occupational safety and health \(OSH\) is an integral part of,equity%2C security and human dignity.&text=Employers and workers and their,improve working conditions and OSH](https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_329350/lang-en/index.htm#:~:text=Occupational safety and health (OSH) is an integral part of,equity%2C security and human dignity.&text=Employers and workers and their,improve working conditions and OSH)
- Gerek, N. (2008). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*. Anadolu Üniversitesi.
- Gül, A., Özalp, Ş., & Işık Andsoy, I. (2018). Sağlık Kurumlarında İş Güvenliğinin Değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. <https://doi.org/10.16948/zktipb.411568>
- Harari, Y., Riemer, R., Jaffe, E., Wacht, O., & Bitan, Y. (2020). Paramedic equipment bags: How their position during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation (CPR) affect paramedic ergonomics and performance. *Applied Ergonomics*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.102977>
- Hsu, C. F. (2011). An Analysis Of The New Global Strategy And Action On Occupational Safety And Health Of The International Labour Organization. *Journal of*



*Occupational Safety and Health, 19, 183–198.*

ILO. (2004). *155 no'lu iş sağlığı ve güvenliği ve çalışma ortamına ilişkin sözleşme*. Resmi Gazete (Sayı:25345). [https://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS\\_377299/lang--tr/index.htm](https://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/WCMS_377299/lang--tr/index.htm).

ILO. (2021a). *Safety and Health At Work*. <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>

ILO. (2021b). *Statistics On Safety and Health At Work*. <https://ilostat.ilo.org/topics/safety-and-health-at-work/>

ILO. (2021c). *Work hazards kill millions, cost billions*. [https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS\\_081326/lang--en/index.htm#:~:text=Workers%2C employers and governments are,it can be dealt with.](https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081326/lang--en/index.htm#:~:text=Workers%2C employers and governments are,it can be dealt with.)

İşler, M. C. (2014). Uluslararası Kaynaklar ve 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. *Çalışma Dünyası Dergisi, 2(2)*.

Karadeniz, O. (2012). Dünya'da ve Türkiye'de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği. *Çalışma ve Toplum, 34(3)*.

Kılıks, İ. (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği, Bursa. *Baskı, Dora Basım Yayın Dağıtım*.

Köksal, G. (2010). *112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Yönetim ve Organizasyon Yapısının İş Sağlığı ve Güvenliği Sorunları Üzerine Etkileri*. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Oğuz, B., Oğuz, B., & Kurutkan, M. N. (2013). Hastane kaynaklı enfeksiyonları azaltmanın altın kuralı el hijyeni: Kamu ve özel hastane karşılaştırması. *Konuralp Medical Journal, 5(2)*, 36–42.

Özkan, Ö., & Emiroğlu, O. N. (2006). Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi., 10(3)*, 43–51.

- Özmüş Çevik, A. (2018). *Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Karşılaştıkları Risk ve Tehlikelerin İş Doyumuna Etkisi*. Gaziantep Üniversitesi.
- Öztürk, H., Babacan, E., & Anahar, E. Ö. (2012). Hastanede Çalışan Sağlık Personelinin İş Güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(4), 252–268.
- Pickett, K. H. S. (2010). *The Internal Auditing Handbook*. John Wiley & Sons.
- Prajwal, M., Kundury, K., & Sujay, M. (2020). Assessing the awareness on occupational safety and health hazards among nursing staff of a teaching hospital. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(12), 5961. [https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe\\_1025\\_20](https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1025_20)
- Rella, S., Winwood, P. C., & Lushington, K. (2009). When does nursing burnout begin? An investigation of the fatigue experience of Australian nursing students. *Journal of Nursing Management*, 17(7), 886–897.
- Samovia, J. (2021). Facts On Safety At Work. *International Labor Office (ILO)*, 2.
- Samur, M., & Intepeler, S. S. (2017). Factors influencing nurses' perceptions of occupational safety. *Archives of Environmental and Occupational Health*, 72(1), 45–52. <https://doi.org/10.1080/19338244.2016.1156045>
- Sarıkahya, S. D., Güden, E., Balcı, E., & Güden, A. (2020). Kayseri 112 Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Çalışma Ortamında Karşılaştıkları Sağlık Sorunları Ve Karşılaştıkları Mesleki Riskler. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(1), 31–43.
- Savcı, C., Şerbetçi, G., & Kılıç, Ü. (2018). Sağlık disiplini öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim alma ve iş kazasına maruz kalma durumu. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi*, 5(1).
- Scaggiante, R., Chemello, L., Rinaldi, R., Bartolucci, G. B., & Trevisan, A. (2013). Acute

hepatitis C virus infection in a nurse trainee following a needlestick injury. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 19(4), 581.

Seibel, M. (2014). For us or against us? Perceptions of faculty bullying of students during undergraduate nursing education clinical experiences. *Nurse Education in Practice*, 14(3), 271–274.

Şen, M., Dursun, S., & Murat, G. (2018). Türkiye’de İş Kazaları: Avrupa Birliği Ülkeleri Bağlamında Bir Değerlendirme. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1167–1190.

Senthil, A., Anandh, B., Jayachandran, P., Thangavel, G., Josephin, D., Yamini, R., & Kalpana, B. (2015). Perception and prevalence of work-related health hazards among health care workers in public health facilities in southern India. *International journal of occupational and environmental health*, 21(1), 74–81.

Sosyal Güvenlik Kurumu. (2021). *SGK İstatistik Yıllıkları*. [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk\\_istatistik\\_yilliklari](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari)

Tanrıverdi, H., & Köksal, G. (2012). *112 acil sağlık hizmetleri yönetimi: yönetim ve organizasyon yapısı, çalışan sağlığı ve güvenliği, Swot analizi*. Beta.

Taşdelen, S., & Zaybak, A. (2013). The determination the level of stress of nursing students during their first clinical experience. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 21(2), 101–106.

Tüzüner, V., & Özaslan, B. (2011). Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 138–154.

Uçak, A. (2009). *Sağlık Personelinin Maruz Kaldığı İş Kazaları ve Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi*. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yiğit, A. (2008). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. (2'nci Baskı) Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.

Yıldırım, S. A., & Gerdan, S. (2017). Hastane Öncesi Acil Sağlık Çalışanlarının İş sağlığı ve Güvenliği Kapsamındaki Mesleki Riskleri. *Hastane Öncesi Dergisi*, 2(1), 37–49.

Yıldız, A., Gemici, E. Z. M., & Güzel, K. G. Ö. R. (2021). Kapadokya Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Tutumlarının Belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(2), 746–754.

Yılmaz, F. (2015). Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Teftişlerinin İstatistiksel Açıdan Değerlendirilmesi. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 17(2), 76–91.

## EKLER

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.03.2022-28350



T.C.  
KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı : E-46409256-300-28350  
Konu : Prof. Dr. Hüseyin Bekir Yıldız Hk.

02.03.2022

Sayın Prof. Dr. Hüseyin Bekir YILDIZ  
Öğretim Üyesi

Hemşirelik Lisans Bölümü Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Bilgi Düzeylerinin Anket Yolu İle Ölçülmesi, Bir Vakıf Üniversitesi Örneği isimli ekte başvuru evrakları verilen araştırma projesi çalışmasının Prof. Dr. Hüseyin Bekir YILDIZ'ın sorumluluğunda, Yardımcı Araştırmacı olarak Behçet BİBER'in katılımları ile yürütülmesi ile ilgili İnsan Araştırmaları Etik Kurulumuza yapmış olduğunuz başvurunuz 01.03.2022 tarihli 2022/02/08 sayılı kararımızda değerlendirilmiştir. İlgili çalışmamızda Üniversitemizin adının geçmemesi, Covid-19 virüsü nedeniyle Ülkemizde yaşanan salgın sürecinde salgın için alınan kararlara uyararak ve araştırmanın yapılacağı kurum ve kuruluşlardan idari izin alınarak çalışmamız şartı ile kurulumuzca uygun bulunmuştur.

Çalışmalarınızda başarılar diler gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Çağatay ÜNÜSAN  
İnsan Araştırmaları Etik Kurul Başkanı

Ek:Prof. Dr. Hüseyin Bekir YILDIZ (11 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS9Y74PC6

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/kto-karatay-universitesi-sbys>

Adres: Akabe Mahallesi Aladdin Kapı Caddesi No:130 Karatay/Konya

Telefon:444 1251 Faks:0332 202 00 44

e-Posta:rektoriuk@karatay.edu.tr Web:www.karatay.edu.tr

Kapı Adresi:ktokaratayuniversitesi@hr01.kep.tr

Bilgi için: Celaleddin ÇİBİK

Unvanı: Sekreter

Tel No: 444 1251-7258



## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Behçet BİBER

### EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : 2020, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi

Yüksek Lisans Öğrenimi : 2022, KTO Karatay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri : *INTERNATIONAL MEDITERRANEAN CONGRESS held on November 16-18, 2022 / Mersin, Türkiye, Measuring the Knowledge Levels of Nursing Students on Occupational Health and Safety by Survey*

### İŞ DENEYİMİ

Stajlar : 2008-2009, Konya Numune Hastanesi, Acil Tıp Teknisyeni

Projeler : -

Çalıştığı Kurumlar : 2011-Halen, Konya İl Sağlık Müdürlüğü 112 Acil Servis Başhekimliği, Acil Tıp Teknisyeni

Tarih: 12 Aralık 2022