



**KOCAELİ SAĞLIK
VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**
2009

**KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE EĞİTİM GÖREN
ÖĞRENCİLERİNDE İŞ GÜVENLİĞİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

MUSTAFA UYSAL

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

KOCAELİ – 2024

ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Fakültesinde Eğitim Gören Öğrencilerinde İş Güvenliğinin Değerlendirilmesi

Mustafa Uysal

Danışman: Dr Öğr Üyesi Gönül Ertunç Gülçelik

Bu tez çalışması Tarihinde jürimiz tarafından Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans Programı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Üye:

Üye:

Bu tez, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Sınav Yönergesinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

Tarih:

ORJİNALLİK SAYFASI

İşbu belge ile tezimde yer alan tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu beyan ederim. Ayrıca, kurallar gereği bu çalışmada özgün olmayan tüm materyal ve sonuçlar için ilgili kaynakların verildiğini beyan ederim.



BEYAN SAYFASI

Bu tez çalışması, tümüyle tarafımca özgün olarak hazırlanmıştır. Tezde yer alan fikirler, hipotezler, yöntemler, bulgular ve yorumlar tarafıma aittir. Başkalarından aldığım veriler, bilgiler ve fikirler açıkça belirtilmiş ve kaynak gösterilmiştir. Daha önce yayınlanmış veya sunulmuş herhangi bir çalışmadan intihal yapılmamıştır.

Mustafa Uysal



ÖZ

Sağlık Bilimleri Fakültesinde Eğitim Gören Öğrencilerinde İş Güvenliğinin Değerlendirilmesi

Mustafa Uysal

İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans

Tez Yöneticisi: Dr Öğr Üyesi Gönül Ertunç Gülçelik

Kocaeli 2024, pages

Bu çalışma, sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerinde iş güvenliğini değerlendirme amacıyla yapılmış olup tanımlayıcı kesitsel tipte bir araştırmadır.

Çalışmaya “Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi” Sağlık Bilimleri Fakültesi eğitim gören lisans öğrencilerin hastane uygulamasına çıkan 276 Hemşirelik ve Fizyoterapi ve Rahabilitasyon öğrencileridir. Evreni bilinen örneklem yöntemi ile %5 hata payı, %95 güvenirlik ile 161 öğrenci örnekleme oluşturdu. Araştırma da veriler, bireysel özellikler ve iş güvenliği ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma verileri, IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (SPSS INC., Chicago, IL, USA) istatistik programı kullanılmıştır. Katılımcı öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri frekans ve yüzde analizleri ile ve standart sapma istatistikleri kullanılarak belirlenmiştir.

Çalışmamıza 185 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin yaş ortalaması $22,36 \pm 1,60$ olup, ortalama 4 dönem hastaneye uygulamalara/staja çıkmaktadır. Öğrencilerin tamamı uygulamalar öncesinde İSG eğitimi almıştır. Hastanede uygulama/staj boyunca iş kazası yaşayanların oranı ise %13,7’dir. İş kazası yaşayanların %8,6 eline enjektör batması, %0,6’sı ampul kırarken yaralanmadır. Öğrencilerin staj/uygulama yaptığı yerde sağlık ve güvenlik işaretlerini 95,7’inin bildiği, meslek hastalıkları hakkında bilgilerinin %91,9’unun olduğu, iş kazası sonucunda ne yapılması gerektiği hakkında %90,3’ünün bilgisi olduğu, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına gereken hassasiyetleri gösterme durumunda %93,5’ünün hassasiyet göstermediği, “6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”n getirdiği yasal düzenlemeleri %43,2’si bildiği, İSG işaretlerinin (uyarı levhaları) anlamlarını bilme durumunu %90,9’unun bildiğini belirlenmiştir. Tüm öğrencilerin İGÖ’nden aldıkları puan ortalaması $110,77 \pm 24$ ’tür. Bölümlere göre İGÖ sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,059$).

Sonuç olarak, öğrencilerin iş güvenliği farkındalığının iyi olduğu bulunmuştur. İş kazalarını azaltmaya yönelik eğitimler düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: İş güvenliği, Sağlık Bilimleri, Lisans, Öğrenciler



ABSTRACT

Evaluation of Occupational Safety in Students Studying in Faculty of Health Sciences

UYSAL, Mustafa

Occupational Health and Safety Master's Degree with Thesis

Thesis Supervisor: Assist. Prof. Dr Gönül Ertunç Gülçelik

Kocaeli 2024, ... pages

This study was conducted to evaluate occupational safety in students studying at the Faculty of Health Sciences and is a descriptive cross-sectional study.

The study included 276 Nursing and Physiotherapy and Rehabilitation students who were enrolled in the hospital practice of undergraduate students studying at Kocaeli Health and Technology University Faculty of Health Sciences. The sample consisted of 161 students with 5% margin of error and 95% reliability with the known sampling method. In the research, data were collected with individual characteristics and occupational safety scale. The data obtained in the study were evaluated by using IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (SPSS INC., Chicago, IL, USA) statistical programme. Frequency and percentage analyses were used to determine the descriptive characteristics of the students participating in the study, and mean and standard deviation statistics were used to examine the scale.

185 students participated in our study. The mean age of the students was 22.36 ± 1.60 and they went to hospital practices/internship for 4 semesters on average. All of the students received occupational health and safety training before the practices. The rate of those who experienced occupational accidents during practice/internship in the hospital was 13.7%. Of those who experienced occupational accidents, 8.6% had an injector stuck in their hand and 0.6% were injured while breaking an ampoule. It was determined that 95.7% of the students knew the health and safety signs in the place where they did their internship/practice, 91.9% had information about occupational diseases, 90.3% had information about what to do as a result of a work accident, 93.5% did not show sensitivity to occupational health and safety rules, 43.2% knew the legal regulations brought by the occupational health and safety law numbered 6331, 90.9% knew the meaning of occupational health and safety signs (warning signs). The mean

score of all students from the OHS was 110.77 ± 24 . There was no statistically significant difference between the results of the OHS according to the departments ($p=0.059$).

As a result, it was found that the occupational safety awareness of the students was good. Trainings should be organised to reduce occupational accidents.

Keywords: Occupational safety, Health Sciences, Undergraduate, Students



TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecimin tümünde bilgi ve tecrübeleriyle yol gösterici olan ve rehberlik eden kıymetli tez danışmanım Dr Öğr Üyesi Gönül Ertunç Gülçelik,

Desteklerini hiçbir zaman esirgemeyene ablam Serpil Uysal ve Suna Uysal Yalçın'a

Her zaman desteklerini esirgemeyen, moral ve motivasyon kaynağım kızım Azra, oğlum Yiğit Alp ve eşime teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

ORJİNALLİK SAYFASI.....	v
BEYAN SAYFASI	vi
ÖZ	vii
ABSTRACT	ix
TEŞEKKÜR	xi
İÇİNDEKİLER	xii
TABLO LİSTESİ	xiv
SEMBOL/KISALTMA LİSTESİ	xv
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ	1
BÖLÜM 2.....	3
GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	3
2.2. İş Güvenliği Kavramının Tarihsel Gelişimi.....	4
2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihçesi.....	5
2.4. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Gelişimi	6
2.5. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler.....	7
2.6. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi.....	8
2.7. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Eğitimdeki Yeri ve Önemi	9
2.8. Sağlıkta İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	10
2.9. Sağlık Profesyonelleri Kimlerdir?	12
BÖLÜM 3.....	13
GEREÇ VE YÖNTEM.....	13
3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı	13
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	13
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	13
3.4. Araştırmaya Kabul Kriterleri.....	13
3.5. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	14
3.6. Veri Toplama Araçları	14
BULGULAR.....	15
4.1. Tanımlayıcı Özellikler.....	15
4.2. Katılımcıların İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Durumları	15

TARTIŞMA	18
BÖLÜM 6.....	20
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	20
6.1. Sonuçlar	20
6.2. Öneriler	21
KAYNAKÇA	22
EKLER.....	40
Ek-1: Bireysel Özellikler.....	26
Ek-2: İş Güvenliği Ölçeği.....	427



TABLO LİSTESİ

Tablo 4.1. Öğrencilerin Demografik Özellikleri.....	29
Tablo 4.2. Öğrencilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Durumları.....	30
Tablo 4.3.Öğrencilerin İş Güvenliği Ölçeği Sonuçları.....	31



SEMBOL/KISALTMA LİSTESİ

DSÖ:Dünya Sağlık Örgütü

ILO: International Labour Organization-Uluslararası Çalışma Örgütü

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

İGÖ: İş Güvenliği Ölçeği



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Dinamik bir yapıya sahip olan “İş Sağlığı ve Güvenliği” (İSG) kavramı, çalışma koşulları, tüm durum ve risklere bağlı olarak sağlık ve güvenlik açısından sürekli değişim göstermektedir [1]. İSG'nin dinamik olması, işyerlerindeki çeşitli faktörlerin ve süreçlerin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini işaret etmektedir. İş sağlığı kavramı incelendiğinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımında belirtildiği gibi “bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi" dir [2]. Bu tanım, iş sağlığının sadece fiziksel sağlık olarak değerlendirmemekte olup, aynı zamanda zihinsel ve sosyal sağlık boyutlarını kapsamaktadır. Zihinsel ve sosyal sağlık boyutlarının iş sağlığıyla ilişkilendirilmesi, çalışanların psikolojik olarak da sağlıklı olmalarının önemi vurgulanmaktadır. Çalışma ortamının sosyal açıdan destekleyici olması, iş güvenliği önlemlerinin yanı sıra, iş sağlığı programlarının da bu tür ihtiyaçları göz önünde bulundurması gerektiğini ortaya koymaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’ne göre İş kazası tanımı ise “planlanmamış ve beklenmeyen bir olay sonucunda, sakatlanmaya ve zarara neden olan durumu"dur [3]. İş kazalarının “Türk İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” na göre tanımı ise "işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hale getiren olay"dır [4]. Bu tanımlar, İSG alanında önemli bir çerçeve sunar ve iş yerlerinde bu konuların nasıl ele alınması gerektiğini belirler. İSG, yasal düzenlemelerle desteklenen ve sürekli olarak güncellenen bir disiplindir ve iş kazalarını önlemek ve çalışanların sağlığını korumak için sürekli dikkat gerektirir.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının neredeyse tamamı önlenabilir niteliktedir [5]. Büyük çoğunluğunun önlenabilir olduğu gerçeği, doğru önlemlerin alınması ve işyerlerinde güvenlik kültürünün etkin bir şekilde geliştirilmesiyle mümkün olabilmektedir. İş kazalarının önlenmesinde bu kültürün geliştirilmesi kritik bir rol oynar [6]. Bu kültür, çalışanların güvenlik bilincini artırır, riskleri fark etmelerini sağlar ve doğru güvenlik prosedürlerini uygulamalarına yardımcı olur. Böylece iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesinde vazgeçilmez bir araç haline gelir.

İSG eğitimi, iş yerlerinde çalışanların sağlık ve güvenliğini korumayı amaçlayan önemli bir stratejidir. İSG eğitimi planlı bir aktivite olarak tasarlanır ve uygulanır. Bu eğitimler, çalışanların İSG konularında bilgi ve beceri kazanmalarını sağlayarak iş yerinde güvenli bir ortamın oluşturulmasına katkıda bulunur [7]. İSG eğitiminin sağladığı faydalar arasında iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi en önemlisidir. İSG bilincinin artırılmasıyla çalışanlar, iş yerindeki potansiyel tehlikeleri daha iyi tanır ve bu tehlikelerle başa çıkmak için gerekli önlemleri alabilirler. Bu da iş kazalarının azaltılmasına ve çalışan sağlığının korunmasına yardımcı olur [8]. Ayrıca, İSG eğitimi iş yerinde çalışma ortamının güvenliğini artırır. Çalışanların güvenlik prosedürlerini doğru bir şekilde uygulamalarını sağlar ve bu da iş yerindeki riskleri minimize eder.

6331 Sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun 16. Maddesinde, işyerinde İSG’nin sağlanması ve sürdürülebilmesi amacıyla işverenlerin ve çalışanların bu eğitimlerden yükümlü” olduğu belirtilmektedir. Bu nedenlerle hastanede uygulamalara çıkan öğrenciler İSG eğitimi almak zorundadır. Bu bağlamda, öğrencilere sunulacak (İSG) derslerinin ana hedeflerinden biri ise, öğrencilerde iş güvenliği farkındalığını oluşturmaktır.

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde verilen İSG eğitiminin etkinliği ile ilgili çalışmalar mevcuttur [9,10, 11].

Hastanelerde uygulamalara çıkan öğrencilerin kendilerine, performanslarına ve diğer insanlara karşı tutumlarını ölçen çalışmalara henüz rastlanılmamıştır. Araştırmamızın yapıldığı fakültede, İSG farkındalığını ve bilincini artırarak bu alandaki çalışmalara katkı sağlayacaktır.

BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

İSG kavramı, bir işyerinde, işin yapıldığı sırada çalışanların sağlığına zarar verebilecek koşullardan ve tehlikelerden korunmak için yapılan çalışmaları ifade etmektedir. İş güvenliğinin amacı, çalışanların iş yaparken veya iş yerinde maruz kaldıkları potansiyel riskleri en aza indirmek ve bu risklerden kaynaklanabilecek iş kazalarını önlemek için alınan tedbirlerin bütünüdür. Aynı zamanda, iş yerindeki çalışma ortamından kaynaklanabilecek meslek hastalıklarını da önlemek amacıyla gerekli önlemlerin alınmasını gerektirir. Kısaca İSG, insanların sağlığının korunmasını hedefleyen ve daha ergonomik bir çalışma ortamı sağlayan bir kavramdır. İSG'nin üç temel amacı vardır: çalışanların, işletmenin ve üretimin güvenliğini sağlamaktır [12].

Çalışma ortamının sağlıklı ve güvenli olması, yeterli verim, sürdürülebilir kalkınma, insana yaraşır iş imkanları için gereklidir. Çünkü çalışanlar, ekonomik kazanç için, uyku zamanları hariç, zamanlarının çoğunu çalışma ortamlarında geçirir. Çalışma ortamındaki tehlikeler ise iş kazaları, meslek hastalıkları, geçici veya kalıcı sağlık sorunları gibi problemlere yol açabilir. Tehlikelerin ortadan kaldırılması veya en aza indirilmesi, fiziksel, biyolojik, kimyasal, psikolojik, ergonomik açılarından önemlidir. Çalışma ortamının uygun olması, çalışanların yaşam kaliteleri, motivasyonu, iş doyumları, verimlilikleri için önemlidir [13].

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün [3] tahminine göre, her 15 saniyede iş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle bir çalışan hayatını kaybetmektedir. Bu istatistikler, İSG konusunun çok önemli bir konu olduğunu ve bu alandaki önlemlerin hayati öneme sahip olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları, dünya genelinde çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehdit eden ciddi sorunlardır. Her yıl yaklaşık olarak 2,34 milyon çalışan işle ilgili hastalıklardan ölmektedir, bunların %86,3'ü meslek hastalıklarından kaynaklanmaktadır. Bu istatistikler, İSG önlemlerinin önemini vurgulamakta ve bu tür hastalıkların artış gösterdiğini göstermektedir [14].

2.2. İş Güvenliği Kavramının Tarihsel Gelişimi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) [2] iş sağlığı tanımı incelendiğinde “tüm mesleklerde çalışanların fiziksel, zihinsel ve sosyal refahını en üst düzeyde geliştirmek ve sürdürmek için halk sağlığı alanındaki bir çalışma alanı” dır. İSG, insanlığın çalışma yaşamının başladığı ilk günden beri var olan ve zamanla gelişen bir kavramdır. Bu kavram, çalışma ortamlarının güvenli ve sağlıklı koşullarda olması için gerekli olan tüm önlemleri ve uygulamaları kapsar.

- **İlk Çağlar:** Mısırlılar, Romalılar ve Yunanlılar gibi eski uygarlıklarda da iş kazaları ve meslek hastalıklarıyla ilgili kayıtlar bulunmaktadır. Bu uygarlıklarda, bazı basit güvenlik önlemleri ve sağlık hizmetleri sunulmuştur.
- **Sanayi Devrimi:** Bu devrimin yaşandığı yıllarda, iş kazaları ve meslek hastalıklarında önemli bir artış yaşanması nedeniyle İSG’nin önemini daha da belirgin hale getirmiştir.
- **20. Yüzyıl:** 20. yüzyılda, İSG alanında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Uluslararası kuruluşlar (ILO vs) kurulmuş ve birçok ülkede İSG ile ilgili yasalar çıkarılmıştır.
- **Günümüz:** Günümüzde İSG, tüm dünyada kabul görmüş bir kavramdır. İşyerlerinde güvenli ve sağlıklı çalışma ortamları oluşturmak için çeşitli disiplinler ve yöntemler kullanılmaktadır.

19. yüzyılın sonlarında işçilerin, iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunması için ilk yasal düzenlemeler ve çalışmalar başlatılmış. Bu düzenlemeler, sosyal sigorta yasalarından önce ve ayrı olarak gerçekleştirildi. Bu durum, sorunun toplumsal önemini ve büyüklüğünü vurgulamaktadır. Sanayi Devrimi ile birlikte artan refahın bedelini, yine bu devrimle ortaya çıkan işçiler ödemiştir. Sosyal adalete aykırı olarak görülen bu durum, iş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda yasal düzenlemelere ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Sanayileşen tüm ülkelerde teknolojik ilerlemelere paralel olarak iş kazaları, yasal düzenlemelere rağmen önemli bir toplumsal sorun olarak hala devam etmektedir [15].

İSG kavramı kökeni itibariyle işçilere odaklı olarak ortaya çıkmış olup, kavramının dar ve geniş anlamda ele alınması, bu disiplinin kapsamını ve değerini anlamak açısından önemlidir. Dar anlamda; Dar anlamda İSG, işçilerin sağlık ve güvenliğini

sadece işyeri sınırları içindeki işle ilgili tehlikelere karşı korunması olarak tanımlanabilir. Yani, bu anlayışta İSG, iş yerinde meydana gelebilecek kazaları, yaralanmaları veya meslek hastalıklarını önlemek için alınan tedbirleri içerir. Geniş anlamda ise; işçilerin sağlık ve güvenliğini etkileyen faktörlerin işyeri sınırlarının ötesine de uzanan bir kavramdır. Bu anlayışta İSG, işçilerin iş dışında da maruz kalabileceği risklerin değerlendirilmesi ve bu risklere karşı önlem alınması gerektiğini ifade eder. Ayrıca, koruyucu ve önleyici tedbirlerin sadece işyeri içinde değil, işyeri dışında da uygulanmasını gerektiği, çalışanların işe gidiş-dönüş yollarındaki güvenliğini, psikolojik riskleri ve ergonomik faktörleri de kapsamaktadır [15,16].

2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Tarihçesi

İSG kavramı, insanlığın çalışma yaşamının başladığı ilk günden beri var olandır ve zamanla gelişmektedir. Bu kavram, çalışma ortamlarının güvenli ve sağlıklı koşullarda olması için gerekli olan tüm önlemleri ve uygulamaları kapsar [17].

Tarım Devrimi ile yerleşik hayata geçiş, insanlık tarihinde çalışma yaşamında büyük bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Yoğun ve zorlayıcı çalışma temposu, insanların uğradığı sağlık problemlerinin artmasına neden olmuştur. Bu durum, tarih boyunca insanların çalıştıkları işler ve bu işlerin yol açtığı sağlık sorunlarına olan ilgiyi de beraberinde getirmiştir.

İlk Kayıtlar:

Bu ilgiye dair ilk kayıtlar M.Ö. 2600'lü yıllara, Antik Mısır'a kadar uzanmaktadır. Hekim, mimar, mühendis olan İmhotep, Mısır piramitlerinin inşası sırasında iş kazalarında ölenlerin sayısının artması ve çalışmalarda sıklıkla bel ağrısı gibi sağlık problemlerinin gözlemlenmesine dikkat çekmiştir. Bu tespitler, modern tıbbın babası Hipokrat'tan yüzyıllar önce gerçekleşmiştir.

İmhotep'in Katkıları:

İmhotep, iş kazalarının önlenmesi ve çalışanların sağlık problemlerinin çözümü için ilk adımları atan kişilerden biri olarak kabul edilir. Çalışma ortamının iyileştirilmesi ve işçilerin korunması için çeşitli önerilerde bulunmuştur.

Hammurabi Kanunları ve İş Sağlığı

“Hammurabi Kanunları”, M.Ö. 2000'lerde Babil kralı Hammurabi tarafından hazırlanmıştır. İnsanlık tarihinin ilk yazılı yasalarından biri olarak kabul edilir. Bu

kanunlarda, İSG ile ilgili ilk düzenlemelere yer verilmiştir. Bu düzenlemeler, İSG alanında ilk temel adımların atılmasını ve işverenin işin olumsuz sonuçlarından sorumlu tutulmasını sağlamıştır.

Hammurabi Kanunları'nda İSG ile ilgili önemli maddeler şunlardır:

- Bir ev inşa edilirken, ev yıkılırsa ve bina sahibi ölürse, binayı yapan kişi ölüm cezasına çarptırılır.
- Bir öküz, bir adamı boynuzlarsa ve adam ölürse, öküzün sahibi ölen adamın ailesine 30 mina gümüş tazminat ödemek zorundadır.
- Bir doktor bir hastayı ameliyat eder ve hasta ölürse, doktorun elleri kesilir.

Bu maddeler, Hammurabi Kanunları'nın İSG'ye verdiği önemi göstermektedir. Bu kanunlar, işverenlerin ve çalışanların sorumlulukları belirlenerek iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi amaçlanmıştır [17].

Türkiye'de ise İSG alanında düzenlemeler Cumhuriyet sonrası dönemde başlamıştır.

2.4. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Gelişimi

Türkiye'de “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı” [18] İSG uygulamalarının usullerini ve asgari koşullarını belirlemektedir. İş güvenliği kanunu 2012 yılında yayınlanmıştır. Bu kanunda İSG kavramı devlet, işveren ve çalışanlardan oluşan üç başlık altında belirtilmiştir. İSG uygulamalarında işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı ve diğer sağlık personeli çalışanların katılımı son derece önemlidir. İş güvenliği uzmanı olabilmek için iş güvenliği kursunu tamamlamak ve İSG sınavında başarılı olmak zorunluluğu vardır. Türkiye’de İSG ile ilgili gelişmeler incelendiğinde;

1936: Türkiye'de “3008 sayılı İş Kanunu” ilk iş kanunu olarak kabul edildi ve İSG ile ilgili ilk düzenlemeleri de içeriyordu.

1945: Çalışma Bakanlığı kuruldu.

1945: “İşçi Sigortaları Kurumu ve İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu” yürürlüğe girdi.

1964: “Sosyal Sigortalar Kanunu” yürürlüğe girerek dağınık halde bulunan sosyal sigorta uygulamalarını tek bir çatı altında topladı.

1964: “İş Sağlığı ve Güvenliği Müfettişliği Örgütü” ve “İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi” kuruldu.

2003: “4857 sayılı İş Kanunu” kabul edildi. Bu kanun, “1475 sayılı İş Kanunu”nun yerine geçmiştir

2006: “5510 sayılı Sosyal Sigortalar” ve “Genel Sağlık Sigortası Kanunu” kabul edildi.

2012: “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” kabul edildi. Bu kanun, İSG ile ilgili tüm düzenlemeleri tek bir kanunda toplamıştır.

2.5. İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler

Türkiye’de İSG ile ilgili temel yasal düzenleme gününüzde de geçerli olan “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”dur [19.] Kanun 30.06.2012 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan ve 01.07.2013 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu kanun ile birlikte işyerlerinde işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülükleri İSG’nin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için düzenlenmiştir.

Kanunun temel amaçları;

- İş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek
- Üretkenliği artırmak
- Çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak
- Çalışma ortamını iyileştirmek

Kanun kapsamında işverenlere ve çalışanlara aşağıdaki gibi bir dizi görev ve sorumluluk verilmiştir:

İşverenlerin Görev ve Sorumlulukları:

- Risk değerlendirmesi yapmak
- İşyeri sağlık ve güvenliği planı hazırlamak
- Çalışanlara gerekli eğitimleri ve bilgilendirmeleri yapmak
- Kişisel koruyucu donanımlar sağlamak
- Güvenli çalışma ortamını sağlamak

- İş kazalarını ve meslek hastalıklarını kayıt altına almak
- Yetkili mercilere bildirimde bulunmak

Çalışanların Görev ve Sorumlulukları:

- İSG ile ilgili talimatlara uymak
- Kendisine verilen kişisel koruyucu donanımları kullanmak
- Tehlikeli durumları işverene bildirmek
- Eğitimlere katılmak

Kanunun uygulanmasını “Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı” denetlemektedir.

“6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” na ek olarak, İSG ile ilgili aşağıdaki yasal düzenlemeler de bulunmaktadır:

- “4857 sayılı İş Kanunu”
- “506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu”
- “Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik”
- “155 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği” ve “Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme”
- “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği”
- “Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği”
- “Makinelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği”

Bu yasal düzenlemelerin yanı sıra, İSG ile ilgili birçok tebliğ, genelge ve rehber de bulunmaktadır.

İSG, hem işverenler hem de çalışanlar için önemli bir konudur. Bu konudaki yasal düzenlemelere işverenlerin ve işçilerin uyması ve gerekli önlemlerin alınması, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek için büyük önem taşımaktadır.

2.6. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi

2013 yılında uluslararası bir örgüt olan ILO seminerinde sunulan verilere göre, iş nedeniyle meydana gelen ölümlerin %86'sı meslek hastalıklarına bağlıdır. Bu, iş kazalarından kaynaklanan ölümlerin sayısından çok daha fazladır. Günlük 5.000'den

fazla ölüm, yani dakikada ortalama 4 ölüm meslek hastalıkları nedeniyle gerçekleşmektedir. [20]

İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları, temelde üç temel hedefe odaklanır:

1. Çalışanları korumak:

- Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı sağlamak
- Çalışanları iş ortamından kaynaklanan her türlü olumsuz durumdan korumak

2. Üretim güvenliğini sağlamak:

- Mesleki hastalıklar ve iş kazalarını en aza indirmek
- İş gücü kayıplarını önlemek
- İş verimini ve üretim kalitesini korumak

3. İşletme güvenliğini sağlamak:

- Çalışma ortamındaki risklere karşı tedbirler almak
- Yangın, patlama ve cihaz arızaları gibi durumlara karşı önlem almak
- İşletmeyi tehlikeye atabilecek riskleri ortadan kaldırmak

İSG çalışmalarının önemi:

- Çalışanların refahını, üretkenliğini artırır.
- İş kazaları ve meslek hastalıklarının maliyetini düşürür.
- İşyerinde morali ve motivasyonu yükseltir.
- İşverenlerin yasal yükümlülüklerini yerine getirmesini sağlar [21].

2.7. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Eğitimdeki Yeri ve Önemi

Çalışanlar için İSG eğitimi, işyerinde kaza ve meslek hastalıklarını önlemede kritik role sahiptir. İSG eğitimi, çalışanlara riskleri tanımayı, tehlikelere karşı korunma yollarını öğrenmeyi ve acil durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini bilmeyi sağlamaktadır.

Öğrenciler için İSG eğitimi, gelecekteki iş yaşamlarında güvenli çalışma alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Eğitim, öğrencilere işyerindeki risklerin

farkında olmayı, güvenli çalışma prosedürlerini uygulamayı ve İSG kültürüne katkıda bulunmayı öğretmektedir.

İSG eğitimin öğrenciler için faydaları şunlardır:

- **Kazaları ve meslek hastalıklarını önler:** Öğrencilerin işyerindeki riskleri ve tehlikeleri tanımayı, bu risklere karşı nasıl korunacaklarını ve acil durumlarda nasıl davranacaklarını öğretir.
- **Güvenli bir çalışma ortamı oluşturur:** Öğrencilerin bilinçlenmesini ve işyerinde daha güvenli davranmasını sağlar.
- **İşverenin yasal yükümlülüklerini yerine getirmesine yardımcı olur:** İşverenin “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ndan doğan yükümlülüklerini yerine getirmesine yardımcı olur.
- **Üretkenliği ve verimliliği artırır:** Güvenli bir çalışma ortamı, öğrencilerin motivasyonunu ve iş tatminini artırır, bu da üretkenliği ve verimliliği artırır.
- **Maliyetleri düşürür:** Kazalar ve meslek hastalıkları, işverenler için önemli bir mali yük oluşturur. İSG eğitimi, bu maliyetleri düşürmeye yardımcı olur.

2.8. Sağlıkta İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

Sağlık sektöründe İSG, çalışanlar ve hastalar için son derece önemli bir konudur. Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı sağlama, sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırmada ve verimliliğini doğrudan etkilemektedir [22]

Sağlık çalışanlarını, biyolojik ve kimyasallar etkenlere maruz kalma riski yüksektir ve ergonomik riskler (bel, boyun fıtığı vs) ve kazalara (iğne batması, düşme vs) gibi birçok riskle karşı karşıyadır. İSG önlemleri, bu riskleri en aza indirerek çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumaya yardımcı olur. İSG, güvenli bir çalışma ortamı sağlayarak, sadece çalışanların değil, hastaların da güvenliğini de sağlamaktadır. Yani hastaların tedavi ve bakımı sırasında, oluşabilecek kazaları ve hataları önleyerek güvenli bir ortam sağlamaktadır.

Sağlık profesyonelleri, sağlık hizmeti verilen; birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık merkezleri, iş yeri hekimlikleri ile hemşireliği, halk sağlığı laboratuvarı, acil sağlık hizmeti istasyonu, 112 acil sağlık hizmeti birimi, evde bakım hizmetleri birimleri

olmak üzere tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan pek çok kurum ve işletmede çalışmaktadırlar [18].

Sağlık çalışanlarının İSG konusunda özel bir öneme sahip olmaları, mesleklerinin doğası gereği insan hayatına doğrudan etki etmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, sağlık sektöründe çalışanların hem kendi güvenlikleri hem de hastaların güvenliği açısından çok özel bir sorumluluk taşımaktadır [23]. Bu sebeple, sağlık çalışanlarının güvenli davranışları geliştirebilmeleri için sağlanan eğitimler büyük önem taşımaktadır

İSG eğitimleri ile sağlık profesyonelleri, hakları ve sorumlulukları hakkında bilgilendirilerek, bilgilerinin doğru davranışa dönüştürmelerinin sağlanması hedeflenmektedir. İSG eğitimlerinin temel hedefi, verilen eğitimin davranışa dönüşmesini hedeflemektedir. Bu sayede çalışanların iş sağlığı korunarak, hem çalışanlar hem de işverenler için maddi ve manevi kazanımlar elde edilmektedir [24]. Tüm dünyada uygulanan İSG eğitimi, daha öncelerinde önleyici bir yaklaşım olarak benimsenmekteydi. Yani tek amaç iş kazalarını önlemektir. Günümüzde verilen İSG eğitimleri ise iş kazalarının önlenmesinin yanında meslek hastalıklarını da önlemektir. Genellikle çalışanların bilgi eksikliği ve güvensiz davranışları, çalışanların işe başlamadan önce İSG eğitimi almalarının son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (22,23). Bu nedenle uygulamalı eğitimlere çıkan sağlık profesyonelleri, sağlık kurumlarında uygulama/staja çıkmadan önce belli aralıklarla İSG eğitimleri verilmesi veya tekrarlanması gerekmektedir. Çünkü İSG eğitimi verilmesi, öğrencilerin olası tehlikeler hakkında farkındalık kazanmasını ve uygulamalarda veya stajlarında güvenli davranışlarını sağlayarak olası iş kazaları olasılığını azaltacaktır [22]

Sağlıkta tedavi ve bakım hizmetlerinin iyileştirilmesi için, sağlık profesyonellerine ve adaylarına verilen İSG derslerine/eğitimlerine yönelik aktif öğrenme yöntemlerinin uygulandığı, aynı zamanda içerik ve uygulama açısından öğrencilerin bu eğitimi içselleştirmesine ve güvenli davranış alışkanlıklarını kazandıracak kalitede olması gerekmektedir. İSG eğitimleriyle edinilen bilgilerin pratiğe geçirilmesi, davranış değişikliği sağlanması ve güvenli davranış örneklerinin geliştirilmesi beklenmektedir [25]

Sağlık çalışanlarının sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışması, hizmet kalitesini doğrudan etkilemektedir. Çalışanlar, kendilerini güvende hissettiklerinde ve işlerini

daha iyi yapabilecekleri bir ortamda çalıştıklarında, hastalara daha iyi bir hizmet sunmaktadır. Bu durum aynı zamanda mali yükü azaltarak verimliliği artırmaktadır.

2.9. Sağlık Profesyonelleri Kimlerdir?

Sağlık hizmetleri, ekipler tarafından sunulmaktadır. Ekip üyelerinin, bilgi alışverişi doğrultusunda, insanın yararına olacak bir şekilde ortak kararlar alınıp ve bu kararların birlikte uygulandığı topluluğu ifade etmektedir [24]. Ekip üyeleri farklı meslek gruplarına mensup profesyonellerden oluşmaktadır. Sağlık profesyonelleri, insanların sağlığını ve refahını korumak ve geliştirmek için yapılandırılmış bir eğitim almış ve yetkili kişilerdir.

Sağlık profesyonellerinin temel amacı, insanların sağlıklı bir yaşam sürmelerini sağlamaktır. Bunu başarmak için öncelikli olarak hastalıkları önlemeye ve toplumun genel sağlık seviyesini yükseltmeye odaklanırlar [23,26]. Bu geniş kategoriye giren birçok farklı meslek grubu vardır: Hekim, hemşire, fizyoterapist, psikolog, sosyal hizmet uzmanları vs'dir.

BÖLÜM 3

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı

Amacımız, Sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerinde iş güvenliğini değerlendirmektir. Tanımlayıcı kesitsel tipte gerçekleştirilen bir araştırmadır.

Araştırma soruları:

- Sağlık Bilimleri Fakültesinde uygulamalara çıkan öğrencilerin İSG'nin algı düzeyleri nasıldır?

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Doğu Marmara'nın tek vakıf üniversitesi olan ve Kocaeli ilinde bulunan Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi'nde yapılmıştır. Fakültede 2 bölüm bulunmaktadır, bu bölümler Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ve Hemşireliktir. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümünde 3. Sınıfta klinik uygulamaya öğrenci çıkmakta olup, hemşirelik bölümünde ise 4. Sınıfta dahil olmak üzere her sınıfta uygulamaya çıkmaktadırlar.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini 2023-2024 eğitim ve öğretim döneminde Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesinde eğitim gören lisans öğrencilerinden hastanelere uygulamalara çıkanlar oluşturmaktadır. Hastane uygulamasına çıkan 276 Hemşirelik ve Fizyoterapi ve Rahabilitasyon öğrencileridir. Evreni bilinen örneklem yöntemi ile %5 hata payı, %95 güvenirlik ile 161 öğrenci örneklemi oluşturdu. Fakat çevrimiçi anketi dolduran öğrenci sayısı 185'tir.

3.4. Araştırmaya Kabul Kriterleri

- Hastane uygulamalarına çıkıyor/çıkışmış olmak
- İSG eğitimi almış olmak

3.5. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Anket formunu hatalı veya eksik doldurmak

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama formu olarak, Bireysel özellikleri içeren *veri toplama formu* ve *İş Güvenliği Ölçeği*dir

3.6.1. Bireysel Özellikleri İçeren Form

Literatür taranarak oluşturulan bu form [18,23,24] iki kısımdan oluşmaktadır. Demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf, çalışma durumu, kaç dönemdir iş yeri uygulaması/stajı yaptığı) içeren altı soru ve İSG ile ilişkili özellikleri içeren dokuz sorudan oluşmaktadır (Ek 1).

3.6.2. İş Güvenliği Ölçeği

Ölçek, Williamson ve ark (1997) tarafından geliştirilmiş olup ve Türkçe uyarlaması Atay (2006) [21] tarafından yapılmıştır. Ölçek 5’li likert (hiç katılmıyorum, katılmıyorum, karasızım, katılıyorum, tamamen katılıyorum) tiplidir (Ek 2). İGÖ, orijinal formunda 32 maddeden oluşmakta olup, bireylerin iş güvenliği düzeylerini tek bir faktör altında değerlendirmektedir. İGÖ'den yüksek puan almak, katılımcıların iş güvenliği algısının yüksek olduğunu göstermektedir. Cronbach α güvenilirlik katsayısı ise 0.75 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızda Cronbach alpha katsayısı 0,91’dir.

3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 26.0 paket programı kullanılacaktır Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümlerse ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde minimum-maksimum) kullanılmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın izni “Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Etik Kurulu”ndan alınmıştır. (Sayı 2024-66- Tarih 17/03/2024). Anket çalışmasına katılacak öğrencilere bilgilendirilmiştir.

BÖLÜM 4

BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

Çalışmaya sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören 185 öğrenci (133 kadın+52 erkek) katıldı. Öğrencilerin yaz ortalaması $22,36 \pm 1,60$ 'dur. Öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Demografik Özellikleri

Özellikler		Min-Max	Ortalama±Standart Sapma
Yaş (yıl)		19-32	22,36±1,60
		n	%
Cinsiyet	Kadın	133	71,9
	Erkek	52	28,1
Sınıf	2. sınıf	16	8,6
	3. sınıf	28	15,1
	4.sınıf	141	76,2
Bölüm	Hemşirelik	173	93,5
	Fizyoterapi ve Rahabilitasyon	12	5,5
Çalışma	Evet	18	9,7
Durumu*	Hayır	167	90,3

*Staj ve hastane uygulamaları hariç

4.2.Öğrencilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Durumları

Öğrenciler ortalama 4 dönem hastaneye uygulamalara/staja çıkmaktadır. Öğrencilerin tamamı uygulamalar öncesinde İSG eğitimi almış ve İSG kurallarına gereken hassasiyet gösterdiklerini belirtmişlerdir. Hastanede uygulama/staj boyunca iş kazası yaşayanların oranı ise %13,7'dir. İş kazası yaşayanların %8,6 eline enjektör batması, %0,6'sı ampul kırarken yaralanmadır.

Öğrencilerin İSG hakkında verdikleri cevaplar analiz edildiğinde; staj/uygulama yaptığı yerde sağlık ve güvenlik işaretlerini 95,7'inin bildiği meslek hastalıkları hakkında bilgilerinin %91,9'unun olduğu, iş kazası sonucunda ne yapılması gerektiği hakkında %90,3'ünün bilgisi olduğu, İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösterme durumu %93,5'ünün bilmediği, "6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunun"

getirdiği yasal düzenlemeleri %43,2'si bildiği, İş sağlığı ve güvenliği işaretlerinin (uyarı levhaları) anlamlarını bilme" durumunu %90,9'unun bildiğini belirlenmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Öğrencilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Durumları

Özellikler	n	Min- Max	Ortalama±SS
Hastanede uygulama/staj yapma durumu (dönem sayısı)	185	0-7	4,41±1,656
		n	%
İş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu	Evet	184	99,5
	Hayır	1	0,5
Hastanede uygulama/staj boyunca hiç iş kazası yaşama durumu	Evet	24	13,7
	Hayır	161	86,3
Staj/uygulama yaptığım yerde sağlık ve güvenlik işaretlerinin ne anlama geldiği bilme durumu	Fikrim Yok	2	1,1
	Bilmiyorum	6	3,2
	Biliyorum	177	95,7
Meslek Hastalıkları hakkında bilgi düzeyi	Fikrim Yok	5	2,7
	Bilmiyorum	10	5,4
	Biliyorum	170	91,9
İş kazası sonucunda ne yapılması gerektiği hakkında bilgi düzeyi	Fikrim Yok	9	4,9
	Bilmiyorum	9	4,9
	Biliyorum	167	90,3
İş sağlığı ve güvenliği kurallarına gereken hassasiyetleri gösterme durumu	Fikrim Yok	4	2,2
	Bilmiyorum	173	93,5
	Biliyorum	8	4,3
6331 Sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunun getirdiği yasal düzenlemeleri bilme durumu	Fikrim Yok	29	15,7
	Bilmiyorum	76	41,1
	Biliyorum	80	43,2
İş sağlığı ve güvenliği işaretlerinin (uyarı levhaları) anlamlarını bilme durumu	Fikrim Yok	4	2,2
	Bilmiyorum	4	2,2
	Biliyorum	177	95,7

Tüm öğrencilerin İGÖ'nden aldıkları puan ortalaması 110,77±24'tür. İGÖ puanlarının bölümler arasındaki ilişki Tablo 4.3'te verilmiştir. Bölümlere göre İGÖ sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,059).

Tablo 4.3.Öğrencilerin İş Güvenliği Ölçeği Sonuçları

Öğrenciler	İGÖ	
	ort±ss	Min-Max
Tüm Öğrenciler (n=185)	110,77± 24	32-160
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (n=12)	126,08±22,26	101-160
Hemşirelik (n=173)	109,71±23,81	32-160

İGÖ:İş Güvenliği Ölçeği, Ort:Ortalama, ss:Standart Sapma

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

Sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerinde iş güvenliğinin farkında olması, iş kazalarının önlenmesi için önemli bir etkidir. Araştırmamız Sağlık bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrencilerinde iş güvenliğini değerlendirmektir.

İSG uygulamalarının tüm hastane uygulamaları, staja çıkan öğrencileri kapsadığı için iş güvenliğinin farkında olunması açısından oldukça önemlidir. 1950 yılında DSÖ ve İLO iş sağlığını şu şekilde tanımlamıştır: “Bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmaları”dır. “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ülkemizde de 2012 yılında yürürlüğe girmiştir ve kanuna göre tüm çalışanlar, tüm işyerlerinde İSG hizmetlerinin uygulanmasını zorunlu kılınmıştır. Bu nedenle öğrenciler uygulamaya/staja çıkmadan önce İSG eğitimi almak zorundadır. Eğitim alan öğrencilerin iş güvenliği farkındalık düzeyleri çalışmada incelenmiştir.

Öğrencilerin tamamı uygulamalar öncesinde İSG eğitimi almış ve İSG kurallarına gereken hassasiyet gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bu bulgu, öğrencilerin İSG konusunda bilinçli olduklarını ve uygulamalarda güvenli çalışma koşullarına önem verdiklerini düşündürmektedir. İSG eğitimi, öğrencilerin iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunması açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca, İSG kurallarına uyum, öğrencilerin ileride çalışacakları işyerlerinde de güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaları açısından önemli bir alışkanlık haline gelmektedir.

Çalışmamızda hastanede uygulama/staj boyunca iş kazası yaşayanların oranı ise %13,7’dir. İş kazası yaşayanların %8,6 eline enjektör batması, %0,6’sı ampul kırarken yaralanmadır. Şenol ve Sunman[27]’ın hemşireler ile yaptığı çalışmada, %47,5’i iş kazası geçirdiği ve en sık yaşanan iş kazası türü ise İğne batması (%63,4) olarak bulunmuştur. Çelikalp ve ark [28] çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin %32,3’ünün en az bir iş kazası yaşadığı bulunmuştur. Bu istatistikler, sağlık sektöründe çalışan profesyonellerin ve hemşirelik öğrencileri için İSG’nin önemini vurgulayan önemli veriler sunmaktadır. İş kazaları, özellikle hastanelerde ve sağlık kuruluşlarında çalışanların maruz kaldığı risklerin bir sonucudur.

Çalışmamızda meslek hastalıkları hakkında bilgilerinin %91,9’unun olduğunu bildirmişlerdir. Fakat Aksoy ve Çevik [9] çalışmasında meslek hastalıkları konusunda bilgi düzeylerinin az olduğunu bulmuştur. Çalışmamızın lisans öğrenciler ile yapılması nedeniyle her yıl İSG eğitiminin tekrar etmesi bu farklılığın olduğunu düşündürmektedir. Bu düşünce ile

bakıldığında düzenli İSG eğitimlerinin olması, meslek hastalıkları konusunda bilgi düzeylerinin artacağı düşünülmektedir. İş kazası sonucunda ne yapılması gerektiği hakkında %90,3'ünün bilgisi olduğu bulunmuştur. Bu bulgu öğrencilerin iş kazası sonuçlarını yönetmek ve gerekli adımları atmak için yeterli bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin iş kazası önleme ve yönetimi konularında iyi bir temel oluşturmaktadır. İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösterme durumu %93,5'ünün bilmediğini belirtmiştir. Çalışmamıza benzer olarak Aksoy ve Çevik [9]'in ön lisans öğrencileri ile yaptığı çalışmada İSG kurallarına gereken hassasiyeti göstermediklerini bulmuşlardır.

“6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun getirdiği yasal düzenlemeleri %43,2'si bildiği bulunmuştur. Özgüler ve Koca'nın [29] meslek yüksekokulları ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin %17'sinin “6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nun getirdiği yasal düzenlemeleri bildiğini bulmuştur. Cumhuriyet ve Ahıskalı [30] çalışmasında ise %62'sinin “6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun”una ait bilgilerinin olduğunu bulmuştur. Sağlık alanı dışında yapıılan başka bir çalışmada ise, çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri öğrencilerinin %27,7'si iş güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeleri bildiğini bulmuştur [31]. Bu istatistikler, farklı öğrenci gruplarının İSG yasal düzenlemeleri konusundaki bilgi düzeylerini göstermektedir.

İş sağlığı ve güvenliği işaretlerinin (uyarı levhaları) anlamlarını bilme durumunu %90,9'unun bildiğini belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin İSG konusunda yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir.

Çalışmamızda %91,1'nin meslek hastalıkları konusunda bilgi sahibi olduğu sonucuna varılmıştır. Çelikalp ve ark [28] deney-kontrol çalışmasında İSG eğitim öncesi %12,9'unun öğrencilerin mesleki risklerini bildiği, eğitim sonrası ise bu puanın yükseldiği (%71,0) belirtilmektedir. Çalışmamıza katılan öğrencilerin %76,2'sinin dördüncü sınıfta olması, şu ana kadar dört kere İSG eğitimi aldığını göstermektedir. Bu durum eğitimlerin tekrarlanması ve iyi bir eğitim verilmesinin önemli olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda İGÖ toplam puan ortalaması $110,77 \pm 24$ 'dir. Ölçekten yüksek puan almak algı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu duruma göre öğrencilerimizin algılarının ortalamanın üzerinde olduğunu göstermektedir. Sağlık öğrenciler ile yapılan çalışmaya ulaşılmadığı için yapılan başka çalışmalar incelenmiştir. Çelikalp ve ark [28] hemşireler ile yaptığı çalışmada, İGÖ toplam puan ortalaması $135,33 \pm 33,23$ olduğunu bulmuştur. Gül ve ark [32] çalışmasında hemşirelerin İGÖ toplam puan ortalaması $153,64 \pm 25,83$ 'dir.

BÖLÜM 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

- ✓ Çalışmamıza 133 kadın+52 erkek katıldı.
- ✓ Öğrencilerin yaş ortalaması $22,36 \pm 1,60$
- ✓ Öğrenciler ortalama 4 dönem hastaneye uygulamalara/staja çıkmaktadır.
- ✓ Öğrencilerin tamamı uygulamalar öncesinde İSG eğitimi almış ve İSG kurallarına gereken hassasiyet gösterdiklerini belirtmişlerdir.
- ✓ Hastanede uygulama/staj boyunca iş kazası yaşayanların oranı ise %13,7'dir.
- ✓ İş kazası yaşayanların %8,6 eline enjektör batması, %0,6'sı ampul kırarken yaralanmadır.
- ✓ Öğrencilerin staj/uygulama yaptığı yerde sağlık ve güvenlik işaretlerini 95,7'inin bildiği,
- ✓ Meslek hastalıkları hakkında bilgilerinin %91,9'unun olduğu,
- ✓ İş kazası sonucunda ne yapılması gerektiği hakkında %90,3'ünün bilgisi olduğu,
- ✓ İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösterme durumunda %93,5'ünün hassasiyet göstermediği,
- ✓ "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu"nın getirdiği yasal düzenlemeleri %43,2'si bildiği,
- ✓ İSG işaretlerinin (uyarı levhaları) anlamlarını bilme durumunu %90,9'unun bildiğini belirlenmiştir (Tablo 4.2).
- ✓ Tüm öğrencilerin İGÖ'nden aldıkları puan ortalaması $110,77 \pm 24$ 'tür. Bölümlere göre İGÖ sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,059$).

6.2. Öneriler

- ✓ Öğrencilerin çoğunluğu İSG eğitimlerini aldıklarını belirtmiş olsa da, bu eğitimlerin düzenli aralıklarla yenilenmesi ve güncellenmesi önemlidir. Özellikle iş kazalarının %13,7 oranında yaşandığı göz önüne alındığında, eğitimlerin etkinliğinin artırılması gereklidir.
- ✓ Öğrenciler arasında özellikle enjektör batması gibi sık görülen kazaların oranı yüksektir. Bu tür kazaların önlenmesi için daha spesifik eğitim (iş kazalarına yönelik) ve önlemler alınmalıdır.
- ✓ Öğrencilerin büyük çoğunluğunun sağlık ve güvenlik işaretlerini bildiği göz önüne alınarak, bu bilinirliği korumak ve geliştirmek için düzenli gözden geçirmeler ve yenilemeler yapılmalıdır.
- ✓ 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun yalnızca %43,2'sinin bilmesi, yasal düzenlemelerin daha iyi anlaşılması ve uygulanması için eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılmalıdır.
- ✓ Nitel araştırmalar yapılarak derinlemesine inceleme yapılması önerilmektedir.
- ✓ İş sağlığı ve güvenliği kurallarına gösterilen hassasiyetin artırılması için sürekli bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları düzenlenmelidir.

KAYNAKÇA

1. 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).
2. Dünya Sağlık Örgütü (2023). Occupational health <https://www.who.int/health-topics/occupational-health>
3. International Labour Organization (ILO) (2023). International Labour Standards on Occupational Safety and Health. <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>
4. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2013). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
5. Ceylan, H. (2012). Türkiye’deki iş sağlığı ve güvenliği eğitimi sorunlar ve çözüm önerileri. Electronic Journal of Vocational Colleges, 2:2, 94-104.
6. Çelikkalp, Ü., Saraçoğlu, G.V., Tokuç, B. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi düzeylerinin artırılması. Namık Kemal Tıp Dergisi, 5:1, 36-43.
7. İşler, M.C. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi. İş Müfettiş Yardımcılığı Etüdü, Ankara.
8. Sarıkaya, M., Güllü, A. ve Seyman, M.N. (2009). Meslek yüksekokullarında iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmesinin önemi. TUBAV Bilim Dergisi, 2:3, 327-332.
9. Aksoy, S., Çevik, B. (2013). Bazı ön lisans programlarında eğitim gören öğrencilerin iş güvenliği konusuna yaklaşımlarının belirlenmesi (Gümüşova Meslek Yüksekokulu Örneği) Electronic Journal of Vocational Colleges, 3:3, 47-53.

10. Yang, Y.H., Liou, S.H., Chen, C.J., Yang, C.H., Wang, C.L., Chen, C.Y. et al. (2007). The effectiveness of a training program on reducing needlestick injuries/sharp object injuries among soon graduate vocational nursing school students in southern Taiwan. *Journal of Occupational Health*, 49, 424-429. <https://doi.org/10.1539/joh.49.424>
11. Büyük, E.T., Rızalar, S., Yüksel, P., Yüksel, V.T. (2016). Öğrencilerin delici kesici aletlerle yaralanma deneyimleri ve bu konuda uygulama alanında yapılan eğitimin bilgi düzeylerine etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1:1, 1-11.
12. Selek, H. S. (2019). İş sağlığı ve güvenliği (İSG)- temel konular (1.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
13. Aygün, P. (2007). Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Korunma Önlemleri. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kitabı. 4-8 Nisan Antalya, ss.385-391.
14. Wang, Y., Chen, H., Liu, B., Yang, M., & Long, Q. (2020). A systematic review on the research progress and evolving trends of occupational health and safety management: A bibliometric analysis of mapping knowledge domains. *Frontiers in public health*, 8, 81.
15. Narter, S. (2015). İş Kazası ve Meslek Hastalığında Hukuki ve Cezai Sorumluluk, Ankara: Adalet Yayınevi.
16. Beyazıt, M. (2006). İş Sağlığı ve Güvenliği Hukuku. Ankara: Yetkin Yayınları.
17. Çiçek, Ö., & Öçal, M. (2016). Dünyada ve Türkiye’de iş sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel gelişimi. *Hak iş uluslararası emek ve toplum dergisi*, 5(11), 106-129.
18. T. C. Resmi Gazete. Sağlık uygulama tebliği. 24.03.2013, Sayı: 28597
19. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu : <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
20. Akkurt, A. (2005). Meslek Hastalıkları. Ankara: TMMOB İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Yayınları.

21. Atay, F. (2006). *Endüstri alanında çalışan bireylerin iş doyumu düzeylerinin iş güvenliği algıları açısından incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
22. Erdoğan, E., & Genç, K. G. (2023). İş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin temel sorunları. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1), 57-93.
23. Meydanlıoğlu, A. (2013). Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 192-199.
24. Yağcı, M., Hasan, T. U. N. A., Özdemir, M., & Albayrak, S. (2022). Geleceğin Sağlık Profesyonellerine Verilen İş Sağlığı Ve Güvenliği Dersinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Yeterlilik Algılarına Etkisi. *Ekev Akademi Dergisi*, (89), 141-155.
25. Kılış, İ. ve Demir, S. (2012). İşverenin iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verme yükümlülüğü üzerine bir inceleme. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 3(1), 23-47.
26. Somuncuoğlu, S., Ağırbaş, İ., Tengilimoğlu, D., Çelik, Y., Erdem, R., Akbulut, Y. ve Erigüç, G. (2012). Sağlık kurumları yönetimi-I. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.
27. Şenol, V., & Sunman, G. (2022). Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde İş Kazası Sıklığı ve Etkileyen Etmenler. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(2), 95-110.
28. Çelikkalp, Ü., Varol Saraçoğlu, G., Keloğlu, G., & Bilgiç, Ş. (2016). Hemşirelerin çalışma ortamlarında iş güvenliği uygulamalarını değerlendirmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(5), 408-413.
29. Özgüler, A. T., & Koca, T. (2013). Meslek Yüksekokullarında İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitiminin Gerekliliği. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 3(4), 15-20.
30. Cumhur, A., & Ahıskalı, H. (2018). İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları: Hitit Üniversitesi örneği. *Mesleki Bilimler Dergisi (MBD)*, 7(2), 310-319.
31. Topgül, S., & Alan, Ç. (2017). Öğrencilerin İş Güvenliği ve İş Güvenliği Eğitimi Algısının Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 587-598. Gül, A., Özalp, Ş., &

Andsoy, İ. I. (2020). Sağlık kurumlarında iş güvenliğinin değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 51(1), 35-39.



EKLER

EK-1: Bireysel Özellikler

A. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Cinsiyetiniz

☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaşınız:

3. Eğitim Gördüğünüz Bölümünüz:.....

4. Sınıfınız:.....

5. Kaç dönemdir iş yeri uygulaması/stajı yaptınız?.....

6. Çalışıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

B. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLİŞKİLİ ÖZELLİKLER

7. Staj yaptığım yerde sağlık ve güvenlik işaretlerinin ne anlama geldiği biliyor musunuz?

☐ Biliyorum ☐ Bilmiyorum ☐ Fikrim yok

8. Meslek Hastalıkları hakkında bilgi düzeyiniz nedir?

9. ☐ Biliyorum ☐ Bilmiyorum ☐ Fikrim yok

10. İş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

11. İş Kazası sonucunda ne yapılması gerektiği hakkında bilgi düzeyiniz nedir?

☐ İyi Biliyorum ☐ Biliyorum ☐ Bilmiyorum ☐ Fikrim yok

12. İş Sağlığı ve Güvenliği kurallarına gereken hassasiyetleri gösteriyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Fikrim yok

13. İş kazalarının nedenleri nelerdir? (Bu soruda birden fazla işaretleme yapabilirsiniz).

☐ Dikkatsizlik ☐ Tecrübesizlik ☐ Dalgınlık ☐ Tehlikeli İş Ortamı

☐ İhmal ☐ Eğitimsizlik ☐ Tehlikeli Davranış ☐ Umursamazlık

☐ Diğer.....

14. 6331 Sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunun getirdiği yasal düzenlemeleri biliyor musunuz?

☐ Biliyorum ☐ Bilmiyorum ☐ Fikrim yok

15. İş sağlığı ve güvenliği işaretlerinin (uyarı levhaları) anlamlarını biliyorum.

() Biliyorum () Bilmiyorum () Fikrim yok

16. Stajınız boyunca hiç iş kazası yaşadınız mı?

() Evet..... () Hayır

Ek-2: İş Güvenliği Ölçeği

İş Güvenliği Ölçeği

YÖNERGE: Aşağıdaki maddeler insanların kendilerine, performanslarına ve diğer insanlara karşı tutumlarını ölçmek için hazırlanmıştır. Doğru ya da yanlış cevap diye bir şey yoktur. Lütfen tüm maddeleri yanıtlayınız. Maddeler üzerinde çok fazla zaman kaybetmeden, aklınıza ilk gelen ve sizin için doğru cevabı veriniz. Her maddeyle ilgili düşüncelerinizi ve her maddeye ne oranda katıldığınızı yandaki ifadelerden yararlanarak rakamların bulunduğu ilgili bölüme işaretleyiniz. Lütfen her madde için tek seçenek kullanınız.

No	Maddeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Eğer süpervizörüm güvenli davranışım için beni ödüllendirirse bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
2	Eğer güvenlik prosedürleri daha gerçekçi olursa bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
3	Eğer yönetim tavsiyelerimi dinlerse bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
4	Eğer sık güvenlik eğitimi alırsak bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
5	Eğer gerekli ekipman daha sık temin edilirse bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur..					

6	Eğer yönetim daha çok işyeri güvenlik kontrollerini yaparsa bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
7	Eğer iş arkadaşlarım güvenli davranışı desteklerse bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
8	Eğer güvenli davranışım için ödüllendirilirim (fazla ücret) bu daha güvenli çalışmama yardımcı olur.					
9	Yönetimimiz yeterli güvenlik ekipmanı sağlıyor.					
10	Yönetimimiz hatasız olduğundan emin olmak için ekipmanları kontrol eder.					
11	İş yerimde hatasız olduğumdan emin olmak için ekipmanları kontrol eder.					
12	İş yerimdeki yönetim çalışanların güvenliğiyle kârı ilgilendiği kadar ilgilenmeli.					
13	İş yerimdeki herkes güvenli bir biçimde çalışır.					
14	. İş yerimdeki tüm güvenlik kuralları ve prosedürleri gerçekten işe yarıyor.					
15	Ben güvenli olmayan bir şekilde çalıştıysam bu iyi bir eğitim görmediğim içindir.					
16	Ben güvenli olmayan bir şekilde çalıştıysam bu neyi yanlış yaptığımı bilmediğim içindir.					
17	Ben güvenli olmayan bir şekilde çalıştıysam bu çalışmayı hemen tamamlamam gerektiği içindir.					
18	Ben güvenli olmayan bir şekilde çalıştıysam bu doğru ekipman temin edilmediği veya çalışmıyor olduğu içindir.					
19	Güvenlik biz meşgul olana kadar geçerlidir sonra başka şeyler öncelik alır					

20	Eğer sürekli güvenlik hakkında endişelenirsem işimi yapamam.					
21	İşimde risk almaktan kaçamam					
22	Kazalar ben her ne yaparsam yapayım olur.					
23	İş yerimdeki güvenliğini arttırmak için hiçbirşey yapamamam.					
24	Dikkatli biri olduğum için kaza yapma olasılığım düşük					
25	Tüm kazalar önlenmez, bazı insanlar yalnızca şanssızdırlar					
26	Güvenlik prosedürüne uyan insanlar her zaman güvende olacaktır.					
27	İşimin normal sürecinde, hiçbir tehlikeli durumla karşılaşmam.					
28	Herkez kaza yapmak konusunda eşit riske sahiptir.					
29	Gerekli önlemleri almayan insanlar başlarına gelenlerden kendileri sorumludurlar					
30	Yönetim güvenlikle ilgilendiğini iddia ediyor, ama ben buna inanmıyorum.					
31	Yeni ekipman ve prosedürleri bildiğimden emin olurum.					
32	Yönetimimiz yalnızca işimizi güvenli olmayan biçimde yaptığımızda farkeder, ama güvenli şekilde çalıştığımızda değil.					

EK-3: İntihal Raporu

TEZ İSG

ORJİNALLIK RAPORU

%**21**

BENZERLİK ENDEKSİ

%**19**

İNTERNET KAYNAKLARI

%**12**

YAYINLAR

%**8**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

%**2**

2

Submitted to The Scientific & Technological
Research Council of Turkey (TUBITAK)

Öğrenci Ödevi

%**2**

3

docplayer.biz.tr

İnternet Kaynağı

%**1**

4

dergipark.org.tr

İnternet Kaynağı

%**1**

5

Submitted to Ataturk Universitesi

Öğrenci Ödevi

%**1**

6

earsiv.cankaya.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

%**1**

7

Submitted to Gumushane University

Öğrenci Ödevi

%**1**

8

acikerisim.karabuk.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

%**1**

9

isg.marmara.edu.tr

İnternet Kaynağı

%**1**