

MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİ VE BU EĞİTİMİN ÇEVRE SAĞLIĞI FARKINDALIĞINA ETKİSİ

Zeynep AYDOĞAN
Atatürk Üniversitesi, Türkiye
zeynep.aydogan@atauni.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-5465-1605>

<i>Atıf</i>	Aydoğan, Z. (2021). MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİ VE BU EĞİTİMİN ÇEVRE SAĞLIĞI FARKINDALIĞINA ETKİSİ. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13(1), 261-284.
-------------	---

ÖZ

Bu çalışmada, önlisans programlarında eğitim gören öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği (isg) eğitimleri ile isg eğitiminin çevre sağlığı farkındalığına etkisi araştırıldı. Anket çalışması için, Atatürk Üniversitesi Narman Meslek Yüksekokulu'na kayıtlı Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Laborant ve Veteriner Sağlık programları birinci ve ikinci sınıf öğrencileri seçildi. Veriler, her programdan 40'ar öğrenci olmak üzere toplam 160 öğrenciye 23 sorudan oluşan anket aracılığı ile toplandı. Elde edilen sonuçlar incelendi ve bu iki programda eğitim gören öğrencilerin İSG ve çevre sağlığı konusuna yaklaşımları değerlendirildi. Çalışmanın sonuçları SPSS 20 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edildi. Bu anlamda öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği bilgileri ile çevre dostu iş ortamı oluşturmadaki bilinç düzeyleri değerlendirildi. Sonuç olarak isg eğitimi almak, öğrencilerin isg ve çevre sağlığı farkındalıklarını arttırmada düşük de olsa katkısı olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Çevre Sağlığı, Farkındalık Düzeyi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Mesleki Risk, Meslek Yüksekokulu.

Geliş Tarihi: 10.09.2020, Kabul Tarihi:05.10.2020, DOI: 10.17932/IAU.IAUD.2757.7252/iaud_v13i1009

Araştırma Makalesi-Bu makale iThenticate programıyla kontrol edilmiştir.

Copyright © İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY TEACHING OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS AND ITS EFFECT TO ENVIRONMENTAL HEALTH AWARENESS

ABSTRACT

In this study, occupational health and safety (OHS) training and the effects of OHS training on environmental health awareness of associate degree program students' were investigated. For this, Medical Secretary and Veterinary Health Programs, freshmen and second year student selected from Atatürk University, Narman Vocational School. The data were collected through a questionnaire consisting of 23 questions carried out to 40 students for each program, 160 students in total. The results were examined and evaluated each of two program students' approaches about occupational health, safety and environmental health. The study results were statistically analyzed using SPSS 20 package program. In this sense, students' occupational health and safety information, and their awareness levels in creating eco-friendly work places were evaluated. As a result, it was determined that even though at low level, getting training in occupational health and safety contributes to increase awareness of students' occupational health and safety and environmental health.

Keywords: *Environmental Health, Awareness Level, Occupational Safety and Health, Occupational Risk, Vocational School.*

GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği, iş kazaları ve meslek hastalıkları ile çalışma ortamlarında alınması gereken her türlü sağlık ve güvenlik önleme faaliyetlerini kapsayan, risk analizleri ve acil durum planlarının hazırlanmasını gerektiren, çalışanları bu konuda eğiten, devlete, işverene ve çalışana çeşitli hak ve sorumluluklar yükleyen multidisipliner bir çalışma sistemidir. Bu sistem ve yürürlükteki kanunu çalışma yaşamına gerekli düzenlemeleri kazandırarak, çalışanlara bireysel ve toplu olarak sağlık, güvenlik ve sosyal yönden tam bir iyilik halinin sağlanması ve bunun sürdürülebilir olması için çalışmalar yürütür. Böylece kamu ve özel kurum farkı olmaksızın; fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psiko-sosyal yönden iyileştirilmiş iş ortamları çalışanların motivasyonlarını, iş uyumlarını ve verimliliklerini arttırarak sosyal ve ekonomik anlamda da bir kazanım sağlar. Ayrıca bu şekilde iyileştirilmiş iş ortamları o iş yerinde bulunan çalışanlarla birlikte, ziyaretçileri, müşterileri, o anda iş yerinde bulunabilecek herhangi bir kimseyi ve çevreyi de korumayı amaçlayarak bütüncül korumayı sağlamış olacaktır. İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları bütüncül korumayı gerçekleştirebilmek için OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri standartlarına uyumlu olarak geliştirilmektedir. Tüm bu kazanımlar iş sağlığı güvenliği ve çevre sağlığı yasalarına uyum neticesinde elde edileceğinden sürdürülebilir gelişmeyi beraberinde getirmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği (İsg) faaliyetlerinden herkes sorumludur. Bu bağlamda, devlet İsg konusunda yasalar çıkarmak, denetlemek ve teknik alt yapı oluşturmakla; işveren iş yerinde İsg konusunda ve yasalar doğrultusunda her türlü önlemi almak, bu önlemlerin uygulanıp uygulanmadığını denetlemek ve çalışanlara çalışmalarının niteliği doğrultusunda İsg eğitimi vermekle; çalışan ise İsg ile ilgili alınan talimatlara uymak, emniyetsiz durumları bildirmek ve verilen eğitimlere katılmakla sorumlu tutulmuştur (İSG, 2012). İsg konusunda verilen talimatlara uymak, işveren ve çalışan açısından yasal bir zorunluluk olmasının yanı sıra İsg kültürünü oluşturarak iş kazası ve meslek hastalıklarından doğan tazminatlar, insan, iş ve zaman kayıpları, tıbbi ve hukuki masraflar, makine, malzeme ve üretim kayıpları, çalışanın sürekli iş görmezliği, geçici iş görmezliği veya ölmesi, bu durumun neden olduğu diğer elemanlardaki moral kaybı gibi sayısı arttırılabilecek olumsuzlukların da bertarafını sağlayacaktır.

Çalışma hayatına uygulanacak etkin bir iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile iş kazası ve meslek hastalıklarının kısmen ya da tamamen eradike edilebileceği bir gerçektir (Beyan & Demiral, 2017: 89). Çalışma hayatında meydana gelen iş kazalarının ve meslek hastalıklarının meydana gelmesinde çalışanların güvensiz hareket ve davranışlarının yanı sıra, eğitimsiz olmaları ve iş güvenliği konusunda

farkındalıklarının olmaması da önemli bir etkidir (İşler & Gerim, 2010: 49). İş sağlığı ve güvenliği eğitimi bu anlamda farkındalığı arttırmak, iş sağlığı ve güvenliği kültürünü oluşturmak ve eğitim yoluyla çalışanlara önleyici davranışlar kazandırmak açısından önemlidir (ÇSGB, 2017: 32-34). Devletin İsg ile ilgili strateji ve eylem planlarından biri olarak, öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilerini arttırmak, davranışlarını değiştirmek amacıyla ilköğretim ve lise dâhil olmak üzere üniversitelerin fakülte ve meslek yüksekokullarında iş sağlığı ve güvenliği dersi seçmeli olarak verilmektedir (MEB, 2013: 23; MEB, 2014: 1-4). Böylece iş sağlığı ve güvenliği eğitimi tüm yaşamı kapsayacak şekilde yaygınlaştırılarak bu konuda gerekli farkındalık oluşturulmaya çalışılmaktadır.

1911 yılında “Kondüktör Mektebi” olarak eğitim faaliyetlerine başlayan meslek yüksekokulları, iki yıl süren eğitim sonucunda mezunlarına ön lisans derecesinde diploma vererek belirli mesleklere yönelik gerek sanayi, ticaret ve hizmet sektöründe gerekse kamu ve özel sektörde ara insan gücü yetiştirmeyi amaçlayan yükseköğretim kurumlarıdır. Bu anlamda meslek yüksekokulu mezunları çalışma hayatındaki görevini, aynı işteki işçiye göre daha fazla teorik bilgiye sahip, üst birim ve işçi arasındaki nitelikli ara eleman olarak tanımlayabiliriz. Bununla birlikte, meslek yüksekokulları eğitim işlevlerinin yanı sıra buldukları bölgedeki halk ve diğer kurumlarla işbirliği yaparak bilimsel, sanatsal, ekonomik, sosyal ve kültürel yönden katkı sağlayarak bölgenin ilerlemesi ve gelişmesi için faaliyetler yürütür. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi verilerine göre Türkiye’de 890’ı devlet, 110’u vakıf olmak üzere toplam 1000 meslek yüksekokulu bulunmaktadır (YBYS, 2019). Bu meslek yüksekokullarında Tıbbi Dokümantasyon Ve Sekreterlik Programı ile Laborant ve Veteriner Sağlık Programı sayısı sırası ile 111 ve 34’tür.

Her çalışma ve meslek, yapılan işin niteliğine göre çeşitli tehlikeler barındırmaktadır. Sağlık hizmetinin uygulandığı her alanda sağlık ve güvenlik ile ilgili tehlikeler vardır (Gestal, 1987: 435). Gerek ulusal mevzuatımızda gerek literatürde sağlık ve hayvancılık sektörlerinin iş sağlığı ve güvenli açısından tehlike barındıran mesleklerden olduğu belirtilmiştir (AÇSHB, 2013; Beyan & Demiral, 2017: 88). Her ne kadar Bernardino Ramazzini çalışanların meslekleri ve hastalıkları arasındaki illiyet bağının olduğunu belirtse de, çalışanların çevresel etkileşimleri de hastalıklara sebebiyet vermektedir. Dolayısıyla çalışanlar, çalışma ortamlarından kaynaklı risklere karşı bilinç kazandırılmasının yanı sıra gerek çalışanların gerekse iş yerlerinin çevreye verebileceği zararlara karşı da bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, iş kazaları, bulaşıcı hastalıkların ve meslek hastalıklarının yaygın olduğu veteriner ve sağlık hizmeti sektörlerinde öğrencilerin işleri ile ilgili sağlık, güvenlik ve çevre sağlığı bilinç seviyesini saptamaktır. Yapılan anket çalışması ile öğrencilerin

demografik (yaş, cinsiyet, yaşadığı yer) bilgileri, iş sağlığı ve güvenliği kanunu (İSG Kanunu, 2012) ile ilgili genel bilgileri, psikolojik taciz, meslek hastalıkları, acil durum ile karşılaşmaları durumundaki bilgileri, emniyetsiz durum ve davranışlar konusundaki bilgileri, çevre sağlığı bilgileri sorgulandı. Bu çerçevede hazırlanan anket soruları ile iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin öğrencilerde sağlık, güvenlik ve çevre sağlığı konusunda farkındalık kazandırıp kazandırmadığı değerlendirilecektir.

ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Erzurum Atatürk Üniversitesine bağlı 12 meslek yüksekokulu bulunmaktadır. Bunlardan Narman Meslek Yüksekokulu 1997-1998 yılında, 6 öğretim elemanı ve 2 Programla eğitim-öğretime başlamıştır. Bugün itibariyle 15 öğretim elemanı, 9 bölüm ve bu bölümlere bağlı 11 programda 680 üzeri öğrenci ile eğitim ve öğretime devam etmektedir.

Bu çalışma, Narman Meslek Yüksekokulu Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı ile Laborant ve Veteriner Sağlık Programı öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği ve çevre sağlığı konusunda bilinç düzeylerini ölçmek ve İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilgi düzeylerini ve tutumlarını bilimsel olarak incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla belirlenen öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye yönelik tehlikeli durum ve davranışları tanımlayabilme farkındalıkları belirlenecektir.

Veri Toplama Ve Değerleme Yöntemi

Çalışma, 2019 Aralık ayında Narman meslek yüksekokulunda aktif olarak öğrenim gören Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Laborant ve Veteriner Sağlık bölümleri birinci ve ikinci sınıf öğrencilerine uygulandı. Birinci sınıf öğrencileri İsg eğitimleri olmadığı için, ikinci sınıflar ise İsg eğitimi aldıkları için seçildi. İlk üç soruda öğrencilerin sosyo-demografik özellikler sorgulandı (yaş, cinsiyet, yaşadığı yer). Sonraki sorularda ise iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgileri, meslekte karşılaşılabilecek riskler konusunda bilgileri, meslekleri ile ilgili iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili bilgileri, ilk yardım ve acil durumlar ve çevre sağlığı ile ilgili bilgileri sorgulandı. Verileri objektif olarak değerlendirmek için öğrencilerden cevaplamaları istenilen bilgiler anket yoluyla toplandı. Çalışmanın yürütülebilmesi için etik açıdan ilgili birimden izin alınarak çalışma başlatıldı.

Araştırmanın kapsamı ve anket soruları ön çalışma yapılarak, konu ile ilgili literatür taranarak hazırlandı. Hazırlanan anket formu; öğrencinin yaş, cinsiyet ve yaşadığı yer ile ilgili tanıtıcı bir bölüme ilave olarak, İsg ve çevre sağlığı bilgi düzeylerini ölçen toplam 23 sorudan oluşmaktadır. Anket sorularının anlaşılır olmasına dikkat edildi, gereken yerlerde açıklamalar yapıldı. Açık uçlu

sorulara ankette yer verilmedi. Gerçekçi ve samimi cevapların alınabilmesi için katılımcılardan isim istenmedi. Anket araştırmacı tarafından öğrencilere dağıtılarak ve öğrencilerden yeterli sürede cevaplamaları istendi. Anket formunda çalışmanın amacı öğrencilere anlatılarak demografik bilgileri, İsg ve çevre sağlığı bilgilerini ölçen, görüş soran soruları yanıtlamaları istendi ve yazım bitiminde ise formlar geri toplandı. Ankette kişi ya da kurumla ilgili bilgi toplama amaçlanmamış olup verilen yanıtların istatistiksel olarak değerlendirilmesi hedeflendi. Araştırma verileri SPSS 20 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edildi.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen veriler, Atatürk Üniversitesi, Narman Meslek Yüksekokulu Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik ile Laborant ve Veteriner Sağlık bölümleri birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin katılımı ile elde edildi. Bu iki bölümün seçilme amacı, laborant ve veteriner ile hastane ortamlarının iş sağlığı ve çevre sağlığı bakımından riskli kurumlardan olmasıdır. Araştırmanın evrenini bu programlarda okuyan toplamda 160 öğrenci oluşturmuştur. Bu öğrencilerden birinci sınıf öğrencileri (%48,7; n=77) daha önce herhangi bir isg eğitimi almamışken, ikinci sınıf öğrencileri (%51,3; n=81) ise 14 haftada toplamda 28 saat ders almışlardır.

Araştırma sorularına 160 öğrenciden 158'i cevap verdi. İki öğrenci boş kâğıt verdiği için değerlendirilmeye alınmadı. Anketin ilk üç sorusu öğrencilerin yaş, cinsiyet ve yaşadıkları yer ile ilgiliyken geri kalan 23 soru çevre sağlığı, isg farkındalık ve bilgi düzeyleri ile ilgilidir. Her soruya ait veriler değerlendirilerek tablolar aracılığı ile sunuldu.

Ankete katılan 158 kişiden 44'ü (% 27.8) erkek, 114'ü (%72.2) kız öğrencidir. Katılımcıların %30.4'ü 20 yaş altında ve %69.6'sı 20 yaşın üzerindedir (Tablo 1). Katılımcıların büyük çoğunluğu Diyarbakır, Erzurum ve Van illerinde yaşamaktadır (sırasıyla %10,3; %9,6; %7,5) (Tablo 2).

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyodemografik Ve Eğitim Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Kadın	114	72,2
	Erkek	44	27,8
Yaş	17-19	48	30,4
	20-22	103	65,2
	23-25	5	3,2
	26-28	1	0,6
	29 ve üzeri	1	0,6
Bölüm	Laborant ve Veteriner Sağlık	80	50,6
	Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	78	49,4
Sınıf	1. Sınıf (İSG Eğitimi Almamış)	77	48,7
	2. Sınıf (İSG Eğitimi Almış)	81	51,3
Toplam		158	100

%: Yüzde

Tablo 2. Öğrencilerin Yaşadıkları Şehirler

Şehir	n	%	Şehir	n	%
Diyarbakır	15	10,3	Adana	2	1,4
Erzurum	14	9,6	Bingöl	2	1,4
Van	11	7,5	Kayseri	2	1,4
Ağrı	6	4,1	Bayburt	2	1,4
Muş	5	3,4	Bursa	2	1,4
Giresun	5	3,4	Aydın	2	1,4
Samsun	5	3,4	Tokat	2	1,4
Elazığ	4	2,7	Konya	1	0,7
Ordu	4	2,7	İstanbul	1	0,7
Ardahan	4	2,7	Bitlis	1	0,7
Malatya	4	2,7	Çorum	1	0,7
Trabzon	4	2,7	Sakarya	1	0,7
Şanlıurfa	3	2,1	Kahramanmaraş	1	0,7
Gaziantep	3	2,1	Çankırı	1	0,7
Iğdır	3	2,1	Afyonkarahisar	1	0,7
Kars	3	2,1	Zonguldak	1	0,7
Adıyaman	3	2,1	Niğde	1	0,7
Artvin	3	2,1	Mersin	1	0,7
Mardin	3	2,1	Manisa	1	0,7
İzmir	3	2,1	Erzincan	1	0,7
Şırnak	2	1,4	Batman	1	0,7
Amasya	2	1,4	Rize	1	0,7
Hakkâri	2	1,4	Gümüşhane	1	0,7
Osmaniye	2	1,4	Nevşehir	1	0,7
Sivas	2	1,4	Toplam		100

#: Yüzde

Tablo 3. Öğrencilerin İş Sağlığı Ve Güvenliği Ve Çevre Sağlığı Farkındalık Düzeyi

	n	Min.			Ss	%*
İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı	158	13,00	39,00	28,92	4,99	51,02
Çevre Sağlığı Farkındalığı	158	7,00	27,00	18,68	3,21	52,83

*%: Yüzde, alınabilecek en düşük ve en yüksek puana göre hesaplanmıştır.

Araştırma sonuçlarına normallik testi yapılarak verilerin normal dağılıp dağılmadığını ölçüldü. Normal dağılım çıkması sonuçların t-testi, korelasyon/regresyon analizleri için uygun olduğunu gösterdi. Netice, günümüzde en yaygın görüş olan çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları üzerinden değerlendirilmiştir. Bu değerlerin $\pm 1,50$ arasında olması durumunda normal dağılım vardır demektir (Tabachnick & Fidell, 2013: 21). Bu çalışmada çarpıklık değeri $-0,449$, basıklık değeri $+0,160$ olarak bulunmuştur bu da normal dağılım olduğunu göstermektedir. Tablo 3'e göre işg ve çevre sağlığı farkındalık düzeyi orta düzey olduğu görüldü.

Tablo 4. Cinsiyetin İş Sağlığı Ve Güvenliği Ve Çevre Sağlığı Farkındalığı Üzerindeki Etkisi

	Cinsiyet	n		Ss	t	Sd	p
İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı	Kadın	114	28,87	4,94	0,280	156	0,822
	Erkek	44	29,07	5,16			
Çevre Sağlığı Farkındalığı	Kadın	114	18,73	2,95	0,280	156	0,780
	Erkek	44	18,57	3,84			

Tablo 4'te ilişkisiz örneklem t-testi kullanılarak işg ve çevre sağlığı farkındalıklarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği diğer bir ifade ile cinsiyetin işg ve çevre sağlığı bilgisi üzerinde etkisi olup olmadığı test edildi ve ortalamaların çok yakın olduğu görüldü. Varyansların homojen dağıldığı her iki örnekte de p değerinin $0,05$ 'ten büyük olması anlamlı fark olmadığını gösterdi. Cinsiyet ise anlamlı bir etkide bulunmamıştır. Yani kadın veya erkek olmak farkındalığı etkilememektedir. Ortalamaların çok yakın olması da bunun bir göstergesidir.

Tablo 5. Öğrenim Görülen Bölümün İş Sağlığı Ve Güvenliği Ve Çevre Sağlığı Farkındalığı Üzerindeki Etkisi

	Bölüm	n		Ss	t	Sd	p
İş	Laborant ve Veteriner Sağlık	80	29,81	4,69	2,298	156	0,023
	Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	78	28,01	5,15			
Çevre	Laborant ve Veteriner Sağlık	80	18,84	3,61	0,609	156	0,543
	Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	78	18,53	2,75			

Tablo 5’te ilişkisiz örneklem t-testi kullanılarak iş ve çevre sağlığı farkındalıklarının bölüme göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği diğer bir ifade ile bölümün iş ve çevre sağlığı bilgisi üzerinde etkisi olup olmadığı test edildi. Tablodaki p değeri 0,05’ten küçükse anlamlı fark vardır, 0,05’ten büyükse anlamlı fark yoktur ifadesinden yola çıkarak ve ortalama değerleri dikkate aldığımızda özellikle veteriner sağlık bölümünde küçük olduğu görülmekte dolayısıyla anlamlı fark vardır. Çevre sağlığı farkındalığında ise anlamlı farklılık yoktur.

Tablo 6. İş Eğitimi Alma Durumunun İş Sağlığı Ve Güvenliği Ve Çevre Sağlığı Farkındalığı Üzerindeki Etkisi

	İSG Eğitimi Alma Durumu	n		Ss	t	Sd	p
İş Sağlığı ve Güvenliği	İSG Eğitimi Almış	81	29,27	5,00	0,898	156	0,371
	İSG Eğitimi Almamış	77	28,56	4,99			
Çevre Sağlığı	İSG Eğitimi Almış	81	18,83	3,54	0,575	156	0,566
	İSG Eğitimi Almamış	77	18,53	2,84			

Tablo 6’da iş eğitimi alma durumunun iş ve çevre sağlığı farkındalığı üzerindeki etkisi verildi. Buna göre iş farkındalığı, iş eğitimi alanlar ve almayanlarda anlamlı fark yoktur. Yine, çevre sağlığı farkındalığı, iş eğitimi alanlar ve almayanlarda anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Tablo 7. İsg Eğitimi Alma Durumunun İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalığı Üzerindeki Etkisi

Regresyon Modeli $r=0,072$; $r^2=0,005$ $F=0,806$; $p=0,371$	Standardize Olmayan Parametreler		Standardize Parametreler	t	p
	B	S. Hata	β		
Sabit		0,569		50,204	0,000
İSG Eğitimi Alma Durumu	0,713	0,794	0,072	0,898	0,371

* Bağımlı Değişken: İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı

Tablo 7’de regresyon analiz yapılarak eğitim alma durumun yani bağımsız değişkenin, isg farkındalığı yani bağımlı değişken üzerindeki etkisi analiz edildi. Eğitim alma durumu ile isg farkındalığı arasındaki ilişki $r=0,07$ olduğu yani 0,00-0,30 arası düşük düzeyde ilişkili olduğu görüldü (Büyüköztürk, 2011: 27). Tablodaki p değeri ise 0,05’ten büyük olduğu için isg eğitimi almak isg farkındalığını biraz arttırsa da anlamlı bir katkı yapmadığı anlaşılmıştır. Tablodaki 28,558 değeri öğrencilerin var olan isg farkındalık değeridir, isg eğitimi almaları bu durumu 0,713 puan artırıyor buna karşın 0,371 değeri anlamlı bir artış olmadığını göstermektedir.

Tablo 8. İsg Eğitimi Alma Durumunun Çevre Sağlığı Farkındalığı Üzerindeki Etkisi

Regresyon Modeli $r=0,046$; $r^2=0,002$ $F=0,331$; $p=0,566$	Standardize Olmayan Parametreler		Standardize Parametreler	t	p
	B	S. Hata	β		
Sabit	18,532	0,367		50,546	0,000
İSG Eğitimi Alma Durumu	0,295	0,512	0,046	0,575	0,566

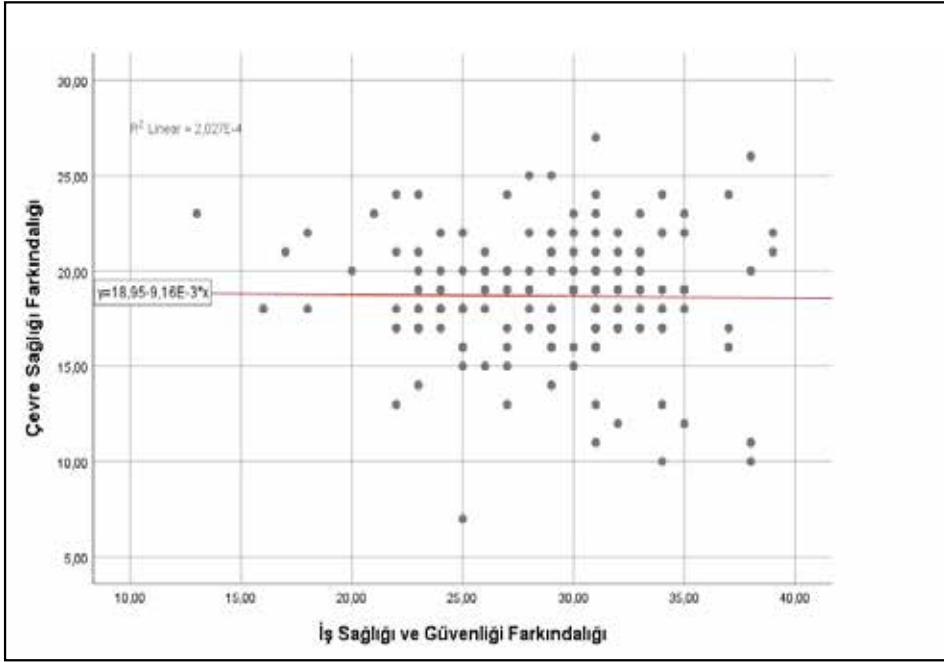
* Bağımlı Değişken: Çevre Sağlığı Farkındalığı

Tablo 8’de regresyon analiz yapılarak eğitim alma durumun yani bağımsız değişkenin, çevre sağlığı farkındalığı yani bağımlı değişken üzerindeki etkisi araştırıldı. Tabloya göre r değeri 0,05’ten küçük olduğu, etkinin %0,2 olduğu, p değerinin 0,566 olduğu dolayısıyla anlamlı olmadığı görüldü. Bu durumda isg eğitimi almak, öğrencilerin çevre sağlığı farkındalıklarına anlamlı bir katkı yapmadığı anlaşıldı.

Tablo 9. İş Sağlığı Ve Güvenliği Ve Çevre Sağlığı Farkındalığı Arasındaki Korelasyon Bulguları

		Çevre Sağlığı Farkındalığı
İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı	Pearson r	-0,014
	p	,859
	n	158

Tablo 9’da iki değişken arasındaki ilişkinin şiddeti korelasyon analizi ile ölçüldü. Hesaplanan değer r ile gösterildi. Korelasyon katsayısı ± 1 arasında yorumlanmaktadır. Negatif katsayı, değişkenler arasında zıt yönlü ilişkiyi göstermektedir. Bu tabloda isg farkındalığı ve çevre sağlığı farkındalığı arasındaki korelasyon negatif ($r=-0,014$) yani zayıf bir ilişki olduğu ve p değeri 0,05’ten büyük olduğu için anlamsız bir ilişki olduğu bulundu.

Grafik 1. İş Sağlığı Ve Güvenliği Ve Çevre Sağlığı Farkındalığı Arasındaki İlişki

Grafik 1’de kırmızı çizginin yatay olması işg farkındalığı ve çevre sağlığı farkındalığı arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Tablo 10, 11, 12, 13 ve 14’de öğrencilere yönlendirilen anket soruları ve bu soruların analizleri verildi.

Tablo 10. İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalığına Yönelik Ölçek Maddelerine Ait Ortalamaların İsg Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

	İSG Eğitimi Almamış		İSG Eğitimi Almış		Toplam	
		Ss		Ss		Ss
İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları hakkında bilgi seviyeniz nedir?	2,80	0,77	3,00	1,01	2,90	0,90
6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilgi seviyeniz nedir?	2,39	0,99	2,32	1,08	2,36	1,03
İş kazası ile karşılaşmanız durumunda haklarınızı ne düzeyde biliyorsunuz?	3,06	0,95	3,11	0,94	3,09	0,94
Uzun süreli bilgisayar kullanımı neticesinde oluşabilecek sağlık sorunları hakkında bilgi seviyeniz nedir?	3,66	1,02	3,77	1,00	3,72	1,01
6331 Sayılı Kanun kapsamında ciddi ve yakın tehlikeyle karşı karşıya kaldığında çalışmaktan kaçınma hakkı konusunda bilgi seviyeniz nedir?	2,60	0,94	2,71	1,03	2,66	0,99
İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamındaki “Uyarı İşaretleri” ile ilgili yeterli bilgiye sahibim	3,21	0,95	3,25	1,10	3,23	1,03
İş Sağlığı ve güvenliği kuralları iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltmada etkilidir	2,04	1,26	1,82	1,13	1,93	1,20
İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymak zaman kaybı değildir.	3,86	1,33	3,65	1,36	3,75	1,35

Tablo 11. İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalığına Yönelik Ölçek Maddelerine Ait Ortalamaların İsg Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

	İSG Eğitimi	n		Ss	t	Sd	p
İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını hakkında bilgi seviyeniz nedir?	Almamış	76	2,80	0,77	-1,371	155	0,173
	Almış	81	3,00	1,01			
6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilgi seviyeniz nedir?	Almamış	77	2,39	0,99	0,391	155	0,696
	Almış	80	2,33	1,08			
İş kazası ile karşılaşmanız durumunda haklarınızı ne düzeyde biliyorsunuz?	Almamış	77	3,06	0,95	-0,308	156	0,759
	Almış	81	3,11	0,94			
Uzun süreli bilgisayar kullanımı neticesinde oluşabilecek sağlık sorunları hakkında bilgi seviyeniz nedir?	Almamış	77	3,66	1,02	-0,640	156	0,523
	Almış	81	3,77	1,00			
6331 Sayılı Kanun kapsamında ciddi ve yakın tehlikeyle karşı karşıya kaldığında çalışmaktan kaçınma hakkı konusunda bilgi seviyeniz nedir?	Almamış	77	2,60	0,94	-0,731	155	0,466
	Almış	80	2,71	1,03			
İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamındaki “Uyarı İşaretleri” ile ilgili yeterli bilgiye sahibim	Almamış	77	3,21	0,95	-0,238	156	0,812
	Almış	81	3,25	1,10			
İş Sağlığı ve güvenliği kuralları iş kazaları ve meslek hastalıklarını azaltmada etkilidir	Almamış	77	2,04	1,26	1,119	155	0,265
	Almış	80	1,83	1,13			
İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymak zaman kaybı değildir.	Almamış	76	3,86	1,33	0,933	155	0,352
	Almış	81	3,65	1,36			

Tablo 12. İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalığına Yönelik Ölçek Maddelerine Verilen Doğru Cevapların İsg Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması (%)

	İSG Eğitimi	İSG	Toplam	Ki-Kare	Sd	p
İş sağlığı ve güvenliği konusundaki çalışmalarını ACSHB yürütmektedir	92,1	89,9	91,0	0,235	1	0,628
Günlük hayatınızda sağlık ve güvenlik kurallarına dikkat ediyor musunuz?	81,6	85,2	83,4	0,369	1	0,544
İş sağlığı ve güvenliği için kullanılan “Kişisel Koruyucu Donanım” hakkında bilgi sahibiyim	39,0	70,4	55,1	15,739	1	0,000
İlk yardım ve acil durumlar konusunda yeterli bilgi sahibiyim	53,2	79,0	66,5	11,756	1	0,001
Yangın söndürme tüplerinin kullanılması konusunda yeterli bilgi sahibiyim	39,0	43,2	41,1	0,294	1	0,587
Çalışacağım ortamda biyolojik risk faktörleri konusunda yeterli bilgi sahibiyim	37,7	44,4	41,1	0,750	1	0,387
Çalışma şartlarımdan kaynaklanabilecek meslek hastalıkları hakkında bilgi sahibiyim	67,5	74,7	71,2	0,972	1	0,324
Acil durumlarda panik yapmadan nasıl davranılacağı konusunda yeterli bilgi sahibiyim	76,6	75,3	75,9	0,037	1	0,847
Mobbingin ne olduğu ve mobbing maruziyetinin nasıl ispatlanacağını konusunda bilgi sahibiyim	18,2	13,6	15,8	0,628	1	0,428

Tablo 13. Çevre Sağlığı Farkındalığına Yönelik Ölçek Maddelerine Ait Ortalamaların İsg Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

	İSG Eğitimi Almamış		İSG Eğitimi Almış		Toplam	
		Ss		Ss		Ss
İşimi güvenli bir şekilde nasıl yapacağımı biliyorum	1,62	0,96	1,52	0,87	1,57	0,91
Elle taşıma işleri ve vücudu rahatsız edici pozisyonlarda çalışma vücudu-muza olumsuz etkiler yapmaktadır	3,25	1,26	3,59	1,26	3,42	1,27
İş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı konusunda önlem almak çalışanların sorumluluğundadır	2,84	1,15	2,93	1,26	2,89	1,20
İş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı konusunda önlem almak devletin sorumluluğundadır	3,06	1,03	3,02	1,27	3,04	1,16
İş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı konusunda önlem almak işverenin sorumluluğundadır	4,07	1,11	4,19	1,15	4,13	1,13
İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları, çevre sağlığı konusu da dikkate alınarak yapılır	3,79	0,84	3,63	1,11	3,71	0,99

Tablo 14. Çevre Sağlığı Farkındalığına Yönelik Ölçek Maddelerine Ait Ortalamaların İsg Eğitimi Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması

	İSG Eğitimi	n		Ss	t	Sd	p
İşimi güvenli bir şekilde nasıl yapacağımı biliyorum	Almamış	77	1,62	0,96	0,721	156	0,472
	Almış	81	1,52	0,87			
Elle taşıma işleri ve vücudu rahatsız edici pozisyonlarda çalışma vücudumuza olumsuz etkiler yapmaktadır	Almamış	77	3,25	1,26	-1,695	155	0,092
	Almış	80	3,59	1,26			
İş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı konusunda önlem almak çalışanların sorumluluğundadır	Almamış	77	2,84	1,15	-0,425	156	0,671
	Almış	81	2,93	1,26			
İş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı konusunda önlem almak devletin sorumluluğundadır	Almamış	77	3,06	1,03	0,218	156	0,828
	Almış	81	3,02	1,27			
İş sağlığı ve güvenliği ile çevre sağlığı konusunda önlem almak işverenin sorumluluğundadır	Almamış	76	4,07	1,11	-0,660	155	0,510
	Almış	81	4,19	1,15			
İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları, çevre sağlığı konusu dikkate alınarak yapılır	Almamış	76	3,79	0,84	1,021	148	0,309
	Almış	81	3,63	1,11			

Ülkemizde isg eğitimi ile ilgili literatür incelendiğinde isg eğitiminin önemini belirten bir çok çalışma varken (Demirbilek, 2005; İşler, 2013; ÇSGB, 2017), isg eğitimi durumunu, niteliğini ve gidişatını inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Aksoy & Çevik, 2013; Topgül & Alan, 2017). Bu çalışmada iki farklı öğretim elemanı tarafından isg eğitimi alan ve almayan iki farklı bölümün birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin isg ve çevre sağlığı farkındalık düzeyleri 23 sorudan oluşan anket soruları ile ölçüldü. Dersi veren öğretim elemanlarının C sınıfı isg belgeleri vardır ve üniversite bünyesinde isg uzmanı olarak çalışmaktalar. Anket sonuçları SPSS programı aracılığı ile istatistiksel olarak yorumlanarak literatür doğrultusunda değerlendirildi. Kullanılan ölçeğin Cronbach's Alpha (α) yani güvenilirlik değeri 0,73 olarak bulundu bu değer ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Veri değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Sayı, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) ile birlikte korelasyon, regresyon, ki-kare ve t-testi de kullanıldı. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Analiz sonuçlarına göre laborant ve veteriner sağlık bölümü öğrencilerinin isg ve çevre sağlığı farkındalıkları, tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik bölümü öğrencilerine göre kısmen de olsa yüksektir. Her iki bölüm öğrencilerinin isg farkındalıkları, çevre sağlığı farkındalıklarına göre daha yüksektir. İsg eğitimi almak, öğrencilerin isg ve çevre sağlığı farkındalıklarını arttırmada düşük de olsa katkısı olduğu ancak anlamlı bir katkı yapmadığını ve cinsiyetin bu farkındalıklar üzerine anlamlı bir etkide bulunmadığını gösterdi. Buna göre sonuçlar isg eğitiminin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte anket sorularına bakıldığında uyarı işaretleri, iş kazaları ve meslek hastalıkları, ilk yardım ve acil durumlar, kişisel koruyucu donanım, yangın söndürme tüpleri, biyolojik risk faktörleri ile ilgili sorulara verilen yanıtlar eğitim almanın öğrencilerin bilgi seviyelerinde anlamlı bir artış sağladığı da görüldü. Yine ilginç olarak "isg konusundaki çalışmaları AÇSHB (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı) mi yoksa MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) yürütmektedir" sorusuna eğitim almayanların %92,1 AÇSHB derken, eğitim alanların %89,9'u AÇSHB demiştir. Bununla birlikte "Mobbingin ne olduğu ve mobbing maruziyetinin nasıl ispatlanacağını konusunda bilgi sahibiyim" sorusuna eğitim almayanların %18,2'si, eğitim alanların %13,6'sı evet olarak işaretlemeleri ilginçtir.

Bu çalışmaya benzer sonuçlar elde eden yaptığı 65 öğrenciye 13 sorudan oluşan anket çalışmasında, bu öğrencilere zorunlu ders olarak verilen iş sağlığı ve güvenliği dersinin öğrencilerin iş güvenliğine ilişkin algılarını değiştirmedeğini belirterek, daha güvenilir sonuçlara ulaşmak için araştırma evrenini daha geniş bir kitleyle yeniden çalışılması gerektiği sonucuna varmışlardır (Topgül &

Alan, 2017). Başka bir araştırmacı farklı programlarda okuyan 160 tane meslek yüksekokulu öğrencisine 7 sorudan oluşan bir anket yapmışlardır (Aksoy & Çevik, 2013). Çalışmanın sonuçlarına göre öğrenciler isg konusunun öneminin farkında ancak “mesleğinizle ilgili iş sağlığı güvenliği ile alakalı yönetmelik, mevzuat ve diğer yayınları (kitap, makale, vb.) araştırıyor musunuz” sorusuna büyük çoğunluk olarak hassasiyet göstermedikleri, meslekleri ile ilgili iş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Diğer bir çalışmada araştırmacılar 5 farklı programda eğitim gören 300 tane meslek yüksekokulu öğrencisine 11 sorudan oluşan bir anket yapmışlardır (Merdin & Aygün, 2019). Araştırma analizlerine göre öğrencilerin isg konusunda belli bir algı düzeyine sahip oldukları ve öğrencilerin isg eğitimini ders olarak görmeyip meslek hayatlarına katkısı olacağını düşündükleri sonucuna varmışlardır.

SONUÇ

İsg sadece çalışanı ve işvereni ilgilendiren bir konu olmayıp devletin ve işletmenin zaman kaybını, verimliliğini, ekonomisini, çevre ve toplum sağlığını da etkileyen bir konudur. İsg kültürünün oluşmasında ve iş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenmesinde eğitimin önemi büyüktür. Bilindiği gibi eğitim, bireye bilgi ve beceri kazandırmakla birlikte onun davranışlarını planlı olarak istenilen doğrultuda değiştirme sürecidir. Günümüzde büyük ya da küçük her işletme isg eğitimlerinin çalışan performansını arttırdığını düşünmekte ve çalışan eğitimine önem vermektedir (İşler, 2013; ÇSGB, 2017). Yeterli isg eğitimi alan kişiler sadece iş yerlerinde değil, hayatlarının her alanında sağlık ve güvenliklerini sağlayacak beceri ve tecrübeyi kazanarak güvensiz davranışlara yol açmayacak ve güvensiz durumların ise farkında olacaktır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, işletmelerde verilen isg eğitimleri ile güvenlik kültürleri arasında pozitif ilişki olduğu, eğitim ile iş kazalarının oluşumu arasında ters orantı olduğu belirtilmektedir (İşler, 2013: 48). Bu nedenle “bana bir şey olmaz” deyimini toplumsal hafızadan silebilmek ve isg kültürünü toplumsal bilinçle yerleştirebilmek için isg eğitimi, sadece çalışma hayatıyla sınırlı kalmayıp ilköğretimden başlayarak üniversite eğitimi de dâhil olmak üzere tüm eğitim kademesinde yer almalıdır.

İSG konusunda bilinç ve hassasiyetin artırılması için gerek öğrencilere gerekse isg eğitimini veren eğitimcilere önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. Bu anlamda eğitimciler bilgilerini tazelemek amacıyla isg ile ilgili çalıştay, seminer, kongre gibi etkinliklere katılması önemli olacaktır. İsg eğitiminde eğitimcinin yetkinliği, yeterliliği ve öğretme yöntemi kadar eğitimi alan kişilerin kendilerini bu eğitimin bir parçası olarak görmeleri de isg eğitimi amacının başarıya ulaşmasında önemli bir etkidir. Öğrenmenin ön koşullarından biri bireyin bilgiyi almaya ve onu kullanmaya istekli oluşudur aksi durumda isg kültürünün oluşması beklenemez. Araştırmacı (Demirbilek, 2005: 14) çalışmasında belirttiği gibi eğer isg eğitimi çalışanda farkındalık oluşturuyor ise, çalışan eğitimin önemini kavrayabiliyor ve algılayabiliyor ise, edindiği bilgi ve becerileri geliştiriyor ise etkili olmuştur denebilir.

Üniversitelerde isg eğitime yönelik standart bir ders müfredatı bulunmamaktadır. İsg eğitimini verecek olan öğretim elemanı ders içeriğini hazırlarken genel isg konularıyla birlikte o bölümün gelecekteki çalışanlarına ne gibi riskleri olduğu konusunda da geniş bir parantez açmalıdır. Böylece öğrenci kendi mesleği ile ilgili karşılaşacağı tehlikelerin farkında olacak ve olası risklere karşı tedbirli davranacaktır. Yine isg eğitimi içeriği hazırlanırken bu içeriğe yönelik teorik eğitime ilave olarak bireysel çalışma, grup çalışması, uygulamalı etkinlikler, materyal çeşitliliği, video gösterimi vb. gibi etkili eğitim yöntemleri ne kadar artarsa öğrencinin derse katılımı, motivasyonu ve dersten kazanımı o ölçüde

artacaktır. İsg eğitimi dersini seçmeli ders konumundan zorunlu ders konumuna getirmek de öğrencilerin bilinç ve farkındalığının artmasına katkısı olacaktır. Standart bir ders müfredatıyla birlikte isg bilinç ve hassasiyetini yaygınlaştıracak yol ve yöntemlerin öngörülmesi öğrencinin iş hayatına başladığında karşılaşacağı tehlike ve risklere karşı daha pratik düşünmesine de yardımcı olacaktır.

Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamları oluşturmak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek ve isg'yi yaşam felsefesi haline getirebilmek için isg eğitimlerine önem vermelidir. İsg kültürünün oluşmasında verilen teorik bilgilerin, bilgi kazandırma amacının yanında bilgiyi hayatta uygulama ve içselleştirebilmeleri için bireysel ya da grup olarak uygulama etkinliklerine yer verilmesi öğrencilerin bilinç ve farkındalıklarını daha da arttıracaktır.

KAYNAKLAR

- AÇSŞB (Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı) (2013). *Tarımda Güvenlik ve Sağlık; Uluslararası Çalışma Örgütü Düzenlemeleri*. Ankara.
- Aksoy, S. & Çevik, B. (2013). Bazı önlisans programlarında eğitim gören öğrencilerin iş güvenliği konusuna yaklaşımlarının belirlenmesi (Gümüşova Meslek Yüksekokulu Örneği). *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 3(3), 47-53.
- Beyan, A. C. & Demiral, Y. (2017). Meslek hastalıkları ve sürveyans. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. 16(58), 89-95.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, 13.b. Ankara, Pegem akademi.
- ÇSGB (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı). (2017). *Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği algısı araştırma raporu*.
- Demirbilek, T. (2005). İş Güvenliği Kültürü. Legal Yayıncılık, 219.
- Gestal, J. J. (1987). Occupational hazards in hospitals: risk of infection. *Occupational and Environmental Medicine*, 44(7), 435-442. doi:10.1136/oem.44.7.435
- İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu). (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Sayı 28339, 30/6/2012.
- İşler M. C., (2013). İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ile güvenlik kültürünün iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesindeki etkisi. İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) Yayını, 1-64.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2013). *Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği*, Sayı 28758. (Erişim tarihi: 27.07.2020)
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı İş sağlığı ve güvenliği genelgesi*, Sayı 48680469/10.06/3450084, 19/08/2014. (Erişim tarihi: 27.07.2020)
- Merdin, E. & Aygün, S. (2019). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İş Güvenliği Algısı. *International Journal of Innovative Approaches in Science Research*, 3(1), 9-19. <https://doi.org/10.29329/ijiasr.2019.187>.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*, 6th ed. Boston, Allyn & Bacon.
- Topgül, S. & Alan, Ç. (2017). Öğrencilerin iş güvenliği ve iş güvenliği eğitimi algısının değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 22 (2), 587-598.
- YBYS (Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi). (2019). *Türlerine göre akademik birim sayıları 2018 – 2019* (Erişim tarihi: 20.10.2019).