

Öğretmenlerin İş Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: İSTEK Okulları İstanbul Kampüslerinde Uygulama

*Evaluation of Teachers' Knowledge Level of Occupational Safety:
Application in İSTEK Schools İstanbul Campuses*

Uğur KOYUNCU¹ , Ömer Faruk ÖZTÜRK² 

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Fakültesi, Çanakkale, Türkiye

Öz

Bu çalışmada, İstanbul merkez ve ilçelerinde hizmet veren İSTEK Okulları'nda görev yapan öğretmenlerin 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun zorunlu kıldığı sorumluluklara ilişkin bilgi düzeyleri, farklı demografik özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Çalışma verilerinin elde edilmesinde katılımcılara yüz yüze anket yöntemi tekniği uygulanmıştır. Veri girişi ve analizi için SPSS 24.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Yapılan çapraz tablo analizleri sonucunda öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, İş Sağlığı ve Güvenliği kültürünün hayatın her aşamasında olması gerektiği, eğitimlerin tehlike ve risklerin azaltılmasında etkin rol oynadığı görüşüne katıldığı tespit edilmiştir. İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi almış öğretmenlerin iş kazası sonucunda yapılması gerekenler hakkında eğitim almayanlara göre daha fazla bilgiye sahip olduğu belirlenmiştir. Erkek öğretmenlerin İSG riskleri hakkında bilgi birikimlerinin, kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, kurumlarında gerçekleştirilen İş Sağlığı ve Güvenliği eğitim faaliyetlerinin öğretmenlerin bilgi seviyesini arttırdığı da belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili sergi, seminer ve eğitim programları gibi organizasyonların yapılmasının güvenlik kültürü bilincinin oluşturulmasına katkı sağlayacağı ön görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Düzeyi, Farkındalık, Güvenlik Kültürü, İSTEK Okulları, İş Sağlığı ve Güvenliği

* Bu çalışma Prof. Dr. Ömer Faruk ÖZTÜRK danışmanlığında Uğur KOYUNCU tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Abstract

In this study, the knowledge levels of the teachers working at İSTEK Schools serving in the center and districts of Istanbul regarding the responsibilities required by the Occupational Health and Safety Law 6331 were evaluated by considering their different demographic characteristics. Face-to-face survey method technique was applied to the participants in obtaining the study data. SPSS 24.0 statistical package program was used for data entry and analysis. As a result of the cross-table analysis, it was determined that the majority of the teachers agreed with the opinion that Occupational Health and Safety culture should be at every stage of life and that trainings play an active role in reducing dangers and risks. It has been determined that teachers who have received Occupational Health and Safety training have more information about what to do as a result of an occupational accident than those who have not received training. It has been determined that male teachers' knowledge about OHS risks is higher than female teachers. In addition, it has been determined that the Occupational Health and Safety training activities carried out in educational institutions increase the knowledge level of teachers. According to the results of the research, it is foreseen that organizing organizations such as exhibitions, seminars and training programs related to Occupational Health and Safety in schools will contribute to the creation of safety culture awareness.

Keywords: Knowledge Level, Awareness, Safety Culture, İSTEK Schools, Occupational Health and Safety

*This study has derived that the master thesis of Uğur KOYUNCU prepared under the supervision Prof. Dr. Ömer Faruk ÖZTÜRK.

I. GİRİŞ

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG); çalışana, işyerine ve üretime gelebilecek zararları önlemeyi amaçlayan çok disiplinli bir kavramdır. İSG önceden sadece işyeri tehlikelerini kapsayan bir kavramla tanımlanırken, günümüzde işyeri dışından gelebilecek tehlikeleri de kapsayan geniş bir kavramla tanımlanmaktadır [1]. İSG çalışmaları ile güvenlik kültürünün toplum düzeyinde geliştirilmesi sonucunda, işyerlerinde meydana gelebilecek tehlikeler önlenebilir, kaza ve meslek hastalıkları azaltılabilir.

6331 sayılı İSG Kanunu, sanayiden sayılan işyerlerini kapsadığı gibi okulları da kapsamaktadır. Okullardaki İSG faaliyetleri hem okul içi hem de okulun çevresi ile bağlantılıdır. Bu nedenle, okullardaki İSG faaliyetleri yöneticileri, öğretmenleri, çalışanları, velileri ve öğrencileri kapsayacak şekilde planlanmalıdır. Planlamaların okulun iç yönergeleri ile oluşturulması, uygulanması ve takibinin yapılması gerekmektedir.

Taşdemir ve Gür, Iğdır ilinde görevli sınıf öğretmenlerinin İSG öz yeterlik algılarının ölçülmesi amacıyla 366 sınıf öğretmeni ile bir araştırma çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin hizmet süreleri, İSG bilgi düzeyleri, daha önce aldıkları İSG eğitimi sayısı ve çalışma durumları ile İSG öz yeterlilik algıları arasında anlamlı ilişki varlığını incelenmiştir. Çalışma sonunda, sınıf öğretmenlerinin İSG öz yeterlilik algı seviyesi ile çalışma durumu ve hizmeti süresi değişkenleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılığın olduğunu, daha önce İSG eğitimi alma değişkeniyle anlamlı bir farklılığın olmadığını rapor etmişlerdir [2].

Ergül, Çanakkale ili merkez ve ilçelerinde ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin İSG bilgi düzeylerinin ölçülmesi amacıyla 463 öğretmene 30 sorudan oluşan bir anket çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırmada öğretmenlerin demografik özellikleri ile İSG bilgi seviyesi arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı irdelenmiştir. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin İSG bilgi düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında erkek öğretmenler lehine farklılık olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, İSG bilgi düzeyinin hizmet süresi ile pozitif yönde artış gösterdiğini de rapor etmiştir [3]. Babaoğlu, Mesleki ve Teknik Lise'lerde (MTL) görev yapan öğretmenlerin İSG algı düzeylerinin tespiti amacıyla Trabzon ilinde bir araştırma çalışması gerçekleştirmiştir. MTL'lerde görevli öğretmenlerin İSG algı düzeylerinin eğitim verdikleri öğrenciler üzerinde etkili olup-olmadığı araştırılmıştır. Araştırma çalışmasının örneğini, MTL'lerinde görevli 243 öğretmen oluşturmuştur. Çalışma sonucunda öğretmenlerin İSG algı seviyelerinin düşük olduğu, verilen temel eğitim ile İSG algı düzeyleri arasında pozitif yönde bir artış olduğu tespit edilmiştir [4].

Bazoğlu, Şanlıurfa ili ve ilçelerinde MEB'e bağlı kurumlarda görev yapan personellerin İSG'ye bakış açısının analizi ve değerlendirilmesi amacıyla 29 sorudan oluşan bir anket çalışması gerçekleştirmiştir. Öğretmen, memur ve yöneticilerden oluşan toplam 377 personel ile gerçekleştirilen çalışmada, kurumlardaki İSG bilgi düzeyi ile çalışma süresi, eğitim durumu, görev ve kurum türü değişkenleri arasında anlamlı ilişkinin varlığı irdelenmiştir. Çalışma sonunda, personelin kurumlarında alınan İSG tedbirlerini ve sağlık-güvenlik işaretlemelerini yeterli görmediğini rapor edilmiştir. Aynı şekilde yönetim tarafından İSG tedbirleri için kendilerinden yeterli görüş ve öneri alınmadığı, kendilerine yeterli

bilgilendirmenin yapılmadığı düşüncesinde olduklarını rapor etmiştir [5].

Birken, İzmir il merkezinde görev yapan anaokulu öğretmenlerinin mesleklerine yönelik İSG algılarının irdelenmesi amacıyla bir araştırma çalışması gerçekleştirmiştir. 63 anaokulu öğretmeni ile gerçekleştirilen çalışmada kimyasal, fiziksel, psikolojik, ergonomik ve demografik risklerin saptanması ve öğretmenlerin bu riskler ile bağlantılı algıların tespiti gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin en fazla yaşadığı sağlık sorunlarının baş ve bel ağrısı, gerginlik ile ses kısıklığı olduğu rapor edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin sağlık sorunları ile görev yaptıkları meslekleri arasında ilişki olduğu belirtilmiştir. Tespit edilen sağlık sorunlarının meslek hastalığı kapsamında değerlendirilerek birtakım önlemlerin alınması gerektiği vurgulanmıştır [6].

Kilitçi, Kütahya il ve ilçelerindeki MTL'lerinde görevli yöneticilerin İSG uygulamalarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bir araştırma çalışması gerçekleştirmiştir. Okul müdürü ve müdür yardımcılardan oluşan toplam 168 yönetici ile gerçekleştirilen çalışmada, 36 maddeden oluşan bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda İSG eğitimlerinin "kısmen" yeterli olduğu, okullarda oluşturulmuş olan İSG kurullarının fonksiyonel olmadığı ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesindeki İSG uzmanlarının yeterli seviyede olmadığı rapor edilmiştir [7].

Yivli, anaokulu öğretmenlerinin İSG farkındalıklarının tespiti ve farkındalık oluşturma uygulamaları için bir anket çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırma örneğini İstanbul ilinin Fatih ve Zeytinburnu ilçelerinde yer alan 26 farklı anaokulda görev yapan 120 tane öğretmen oluşturmuştur. Çalışma sonucunda anaokulu öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun risk değerlendirmesi tanımını bilmedikleri rapor edilmiştir. Ayrıca, devlet okullarında risk değerlendirmeleri yapılmazken özel okullarda risk değerlendirmelerinin yapıldığı belirtilmiştir. Araştırma çalışmasında, İSG farkındalık oluşturma uygulamaları kapsamında anaokullarında genel bir risk değerlendirmesi yapılarak alınması gereken düzeltici ve önleyici tedbirlerin belirlenmesinin gerekliliği de rapor edilmiştir [8].

Gümüş, İstanbul ili Büyükçekmece, Beylikdüzü ve Esenyurt ilçelerinde 8 okulda görevli 150 öğretmenin İSG alanındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla 26 sorudan oluşan bir anket çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda, okul yöneticilerinin İSG konularında öğretmenlerin fikirlerini almadığı, öğretmenlerin İSG konusunda bilgilendirilmediği belirtilmiştir [9].

Kara, İstanbul ili Kartal ilçesinde 3 adet MTL'sinde eğitim veren 106 teknik öğretmen ile İSG farkındalık

düzeylerinin ölçülmesi amacıyla bir araştırma çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin %70'inden fazlasına derslerin başlangıcında ilk olarak İSG'den bahsettiğini, ancak araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğunun risk değerlendirmesi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını rapor etmiştir [10].

II. MATERYAL VE METOT

2.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, İstanbul merkez ve ilçelerinde eğitim-öğretim hizmeti sağlayan İSTEK Okulları'nda (İSTEK Atanur Oğuz Okulları, İSTEK Acıbadem Okulları, İSTEK Belde Okulları, İSTEK Bilge Kağan Okulları, İSTEK Kaşgarlı Mahmut Okulları, İSTEK Kemal Atatürk Okulları, İSTEK Semiha Şakir Okulları ve İSTEK Uluğbey Okulları) görev yapan öğretmenlerin yürürlükte olan İSG kanunu ve bağlı yönetmeliklerinin getirdiği düzenlemeler ve yükümlülüklerle ilişkin İSG bilgi düzeylerinin ölçülmesidir. Ayrıca tespit edilen bilgi düzeylerinin demografik özelliklerine göre varsa farklılıklarının istatistiksel olarak araştırılmasıdır.

2.2. Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini, İstanbul merkez ve ilçelerinde hizmet veren İSTEK Okulları'nda görevli öğretmenler (N=590) oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan 353 Öğretmen (Kadın=267, Erkek=66, Cinsiyetini Belirtmeyen=20 kişi) ise örnekleme oluşturmaktadır. Krejcie ve Morgan'ın rapor ettiği evren-örneklem tablosuna göre 353 kişilik örneklem 4500 kişilik evreni yansıtmaktadır [11]. Olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi, katılımcıların seçimine etki etmemek ve rastgele seçim yapmak için kullanılmıştır [12]. Araştırmanın hedef yanıtlayıcı kitlesinin İSG bilgi seviyesi ile demografik özellikleri arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, İSG mevzuatı ve bağlı yönetmelikleri araştırılmış ve literatür taraması yapılarak anket soruları hazırlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma tekniklerinden anket tekniği kullanılmıştır. Anket çalışması katılımcılar ile yüz yüze görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen verilerin analizinde, SPSS 24.0 (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı) programından faydalanılmıştır.

Araştırma için oluşturulan anket 5 ana kısımdan oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların karakteristik özelliklerini tanımlayıcı türde 4 adet soru yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde katılımcıların İSG bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik 4'lü likert ölçeğinde 8 adet soru bulunmaktadır. Anketin üçüncü bölümünde katılımcıların İSG eğitimi alma durumu sorgulanmıştır. Anketin dördüncü bölümünde

katılımcıların görevli olduğu okullarındaki İSG düzeyi hakkında 3'lü likert ölçeğinde 6 adet soru bulunmaktadır. Anketin son bölümünde ise araştırma hedef yanıtlayıcı kitlesinin İSG düzenlemelerine ilgi derecesini test etme amacıyla 5'li likert ölçeğinde 8 adet soru yer almaktadır.

2.4. Verilerin İşlenmesi ve Analizi

Anket verilerinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri SPSS 24.0 yazılımı vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. Anket ölçeği ortalamasının Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı (α), 0.665 olarak bulunmuştur ki bu değer güvenilir olarak değerlendirilmektedir. Yapısal geçerliliğin kontrolü için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Yapılan Bartlett's testi sonucunda, değişkenler arasında ilişki olduğu kabul edilmiştir ($p= 0.000 < 0.05$). Örneklem sayısının yeterliliği için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçümü gerçekleştirilmiştir. Ölçüm verileri, (KMO=0.858) 0.60'tan büyüktür ve örneklem faktör analizi için yeter büyüklüktedir [13]. Yapılan faktör analizi sonucunda, 3 faktörlü ölçek toplam varyansın %53.00'ünü açıklamaktadır.

Verilerin normallik dağılımı ve varyansların homojenliği kontrol edilmiş ve veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik test grubundaki analizler uygulanmıştır. Parametrik testlerden iki düzeyli değişkenli ifadeler için Bağımsız Örneklem t-Testi, ikiden fazla değişkenli ifadeler için Tek Yönlü varyans analizi (ANOVA) tercih edilmiştir [14]. ANOVA testi sonrası değişkenler arasındaki anlamlı farklılığın şiddetini belirlemek için çoklu karşılaştırma testleri (Post Hoc) uygulanmıştır [15].

Gerçekleştirilen analizler sonucunda etki büyüklüğünün belirlenmesi için bağımsız değişken t-Testi analizinde Cohen d (d), ANOVA analizlerinde ise eta-kare (η^2) etki büyüklüğü katsayıları oluşturulmuştur. Cohen d etki büyüklüğünün yorumlanmasında, d değeri 0.2'den küçük ise çok küçük, 0.2 ila 0.5 arasındaysa küçük, 0.5 ila 0.8 arasındaysa orta, 0.8 ila 1 arasındaysa büyük, 1'den büyükse çok büyük etki olarak kabul edilmiştir [16]. Eta-kare etki büyüklüğünde ise; η^2 değeri 0.01'den küçük ise çok küçük, 0.01 ila 0.06 arasındaysa küçük, 0.06 ila 0.14 arasındaysa orta ve 0.14'den büyük ise büyük etki olarak kabul edilmiştir [17]. Bulguların değerlendirilmesinde %95 güven aralığı ve %5 anlamlılık düzeyi tercih edilmiştir [18].

2.5. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu çalışmada uygulanan İSG farkındalık anketi 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı'nda İstanbul merkez ve ilçelerinde hizmet veren İSTEK Okulları'nda görevli öğretmenlere uygulanmıştır. Bu nedenle araştırma verileri bu evren-örneklem özellikleri ve görüşleri ile sınırlı olup genellemeler yapılırken bu sınırlama dikkate alınmalıdır.

III. BULGULAR

İSG anketine, 2021-2022 Eğitim Öğretim Yılı'nda İstanbul merkez ve ilçelerinde hizmet veren İSTEK Okulları'nda görev yapan 353 öğretmen katılmıştır. Anket verilerinin tamamı geçerli kabul edilmiştir. Katılımcıları tanımlayıcı özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'e göre, gerçekleştirilen anketin tümü geçerli kabul edilmiştir. Okul değişkeni incelendiğinde en yüksek katılımın %14.7 ile Atanur Oğuz Okullarında olduğu görülmüştür. Onu sırasıyla %14.4 ile Bilge Kağan Okulları, %14.4 ile Uluğbey Okulları, %14.4 ile Acıbadem Okulları, %14.2 ile Belde Okulları, %11.6 ile Kemal Atatürk Okulları, %8.2 ile Semiha Şakir Okulları ve %7.9 ile Kaşgarlı Mahmut Okulları izlemektedir. Katılımcıların %36.5'i 22-32 yaş aralığında, %47.3'ü 33-43 yaş aralığında, %2.3'ü ise 55-65 yaş aralığındadır. Katılımcıların %75.6'sı kadın, %18.7'si erkektir. Kadın katılımcıların %18.7'si evliyen erkek katılımcıların %39.4'i evlidir.

Ölçek faktörlerine ait güvenilirlik, açıklanan varyans ve istatistiksel değerler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, FI olarak kodlanan İSG bilgi düzeyi faktörünün güvenilirlik katsayısı 0.875, FII olarak kodlanan İSG farkındalık düzeyi faktörünün güvenilirlik katsayısı 0.714 ve FIII olarak kodlanan İSG bilgilerine katılım faktörünün güvenilirlik katsayısı 0.895 olduğu belirlenmiştir. Buna göre tüm faktörlerin oldukça güvenilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin İSG eğitimine katılma (S1) sorusuna verilen cevapların değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'e göre, "İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi aldınız mı?" sorusuna katılımcıların %98.0'i İSG eğitimi aldığı, %1.1'i ise İSG eğitimi almadığı tespit edilmiştir.

Cinsiyet değişkeni ile herhangi bir kaza sonucu takip edilmesi gerekenler bilgisini ölçen (FI-7-S2), İşyerinizdeki İSG riskleri bilgisini ölçen (FI-8-S3) ve Eğitimci olarak İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösteriyorum. (FIII-3-S4) ifadeleri arasındaki Bağımsız t-Testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'e göre "İş kazası sonucu yapılması gerekenler konusundaki bilgi düzeyiniz nedir?" (S2) ifadesi cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, kadın personellerin ortalaması $\bar{X}_{kadın}=3.12\pm 0.04$ ve erkek personellerin ortalaması $\bar{X}_{erkek}=3.38\pm 0.08$ 'dir. Gerçekleştirilen analize göre kadın ve erkek katılımcıların test ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık yoktur ($t= -1.814, p>0.05$).

"İşyerinde İSG konusundaki riskler hakkında bilgi düzeyiniz nedir?" (S3) ifadesi cinsiyet değişkeni

açısından incelendiğinde, kadın personellerin ortalaması $\bar{X}_{kadın}=3.20\pm 0.04$ ve erkek personellerin ortalaması $\bar{X}_{erkek}=3.38\pm 0.07$ 'dir. Gerçekleştirilen analize göre kadın ve erkek katılımcıların test ortalamaları arasında erkek katılımcılar lehine istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık vardır ($t=2.023, p<0.05$). Hesaplama sonucunda elde edilen etki büyüklüğü $d=0.29$ olup, farklılık için çok küçük etkili olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre, erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre okullarındaki iş güvenliği ile ilgili riskler hakkında daha bilgili oldukları belirlenmiştir.

"Eğitmen olarak İSG kurallarını gözetiyorum ve konu hakkında hassasım" (S4) ifadesi cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde, kadın personellerin ortalaması $\bar{X}_{kadın}=1.43\pm 0.42$ ve erkek personellerin ortalaması $\bar{X}_{erkek}=1.51\pm 0.06$ 'dir. Gerçekleştirilen analize göre kadın ve erkek katılımcıların test ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık yoktur ($t= -0.900, p>0.05$).

Yaş değişkeni ile herhangi bir kaza sonucu takip edilmesi gerekenler bilgisini ölçen (S2) ifadesi arasındaki ANOVA analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'e göre, "Herhangi bir kaza sonucu takip edilmesi gerekenler bilgisini ölçen" (S2) ifadesi ile yaş değişkeni arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık yoktur $F_{(3,342)}=1.404, p> 0.05$].

Yaş değişkeni ile işyerinde İSG konusundaki riskler hakkında bilgi düzeyiniz nedir? (S3) ifadesi arasındaki ANOVA analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6'ya göre, "İşyerinizde İSG konusundaki riskler hakkında bilgi düzeyiniz nedir?" (S3) ifadesi için minimum iki yaş değişkeni arasında istatistiksel düzeyde anlamlılık vardır [$F_{(3,341)}=3.110, p=0.027$]. Anlamlı farkın 22-32 yaş ile 33-43 yaş arasında 33-43 yaş lehine, 22-32 yaş ile 44-54 yaş arasında 44-54 yaş lehine olduğu belirlenmiştir. Hesaplanan etki büyüklüğü Eta-kare ($\eta^2=0.02$) sonucuna göre de bu farklılığın okullardaki riskler hakkında bilgi sahibi olma durumuna az (küçük) düzeyde etkili olduğu belirlenmiştir.

Yaş değişkeni ile eğitimci olarak İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösteriyorum (S4) arasındaki ANOVA analizi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'ye göre, "Eğitimci olarak İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösteriyorum" (S4) ifadesi ile yaş değişkeni arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir farklılık yoktur [$F_{(3,342)}=0.766, p> 0.05$].

İSG çalışma yaşamını direkt etkiler (S5) ifadesi ile İSG yalnızca eğitim kurumlarında değil hayatın her kademesinde gereklidir (S6) ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların karakteristik özelliklerinin Frekans (f) ve Yüzdeleri (%)

Değişken	Gruplar	f	%
Anket Sayısı	Geçerli	353	100.0
	Geçersiz	0	0.0
	Toplam	353	100.0
Okul	Acıbadem	51	14.4
	Atanur Oğuz	52	14.7
	Belde	50	14.2
	Bilge Kağan	51	14.4
	Kaşgarlı Mahmut	28	7.9
	Kemal Atatürk	41	11.6
	Semiha Şakir	29	8.2
	Uluğbey	51	14.4
	Belirtilmemiş	0	0.0
	Toplam	353	100.0
Yaş	22-32 Arası	129	36.5
	33-43 Arası	167	47.3
	44-54 Arası	45	12.7
	55-65 Arası	8	2.3
	Belirtilmemiş	4	1.1
	Toplam	353	100.0
Cinsiyet	Kadın	267	75.6
	Erkek	66	18.7
	Belirtilmemiş	20	5.7
	Toplam	353	100.0
Medeni Durum	Evli	205	58.1
	Bekâr	124	35.1
	Belirtilmemiş	24	6.8
	Toplam	353	100.0

Tablo 2. Anket ölçeği faktörlerinin istatistikleri

Faktör	İfadeler	α	Varyans	Ortalama	Standard Sapma
FI-İSG Bilgi Düzeyi	8	0.875	29.251	3.33	0.46
FII-İSG Farkındalık Düzeyi	6	0.714	8.439	1.27	0.41
FIII-İSG Bilgilerine Katılım	8	0.895	15.319	1.60	0.57

α =Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayısı

Tablo 3. Katılımcıların S1 sorusuna verdikleri cevapların frekans ve yüzdeleri

Soru	Katılımcılara yöneltilen soru	Evet	Hayır	Belirtilmemiş	Toplam	
S1	İş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı ?	f	346	4	3	353
		%	98	1.1	0.9	100

f=Frekans

Tablo 4. Cinsiyet değişkeni ile S2, S3 ve S4 ifadeleri arasındaki Bağımsız t-Testi sonuçları

Değişken	Gruplar	N	\bar{X}	Sd	S.E. mean	t	p	d
S2	Kadın	265	3.12	0.72	0.04	-1.814	0.071	-
	Erkek	65	3.30	0.68	0.08			
S3	Kadın	264	3.20	0.65	0.04	2.023	0.043*	0.29
	Erkek	65	3.38	0.57	0.07			
S4	Kadın	266	1.43	0.69	0.42	-0.900	0.369	-
	Erkek	66	1.51	0.53	0.06			

N=Veri sayısı, \bar{X} =Ortalama, Sd=Standart Sapma, S.E.mean=Ortalamaların Standart Hataları, t=t-Testi, p=Anlamlılık Değeri (p<0.05*), d=Cohen d Etki Büyüklüğü

Tablo 5. Yaş değişkeni ile herhangi bir kaza sonucu takip edilmesi gerekenler bilgisini ölçen (S2) ifadesi arasındaki ANOVA analizi sonuçları

Yaş	N	\bar{X}	Sd	S.E. mean	V. K.	K. T.	K. O.	F	p	η^2	Fark
22-32	127	3.13	0.69	0.06	Gruplar arası	2.095	0.698	1.404	0.242	-	-
33-43	166	3.13	0.72	0.05							
44-54	45	3.31	0.66	0.09	Grup içi	170.182	0.498				
55-65	8	3.50	0.75	0.26							

V.K.= Varyansın Kaynağı, K.T.= Kareler Toplamı, K.O.= Kareler Ortalaması, F=f-Testi, η^2 = Eta-kare Etki Büyüklüğü, 22-32 arası (1), 33-43 arası (2), 44-54 arası (3), 55-65 arası (4)

Tablo 6. Yaş değişkeni ile işyerinde İSG konusundaki riskler hakkında bilgi düzeyiniz nedir? (S3) ifadesi arasındaki ANOVA analizi sonuçları

Yaş	N	\bar{X}	Sd	S.E. mean	V. K.	K. T.	K.O.	F	p	η^2	Fark
22-32	126	3.11	0.64	0.05	Gruplar arası	3.795	1.26	3.110	0.027*	0.02	2>1 3>1
33-43	166	3.28	0.64	0.05							
44-54	45	3.37	0.57	0.08	Grup içi	138.715	0.40				
55-65	8	3.50	0.53	0.18							

Tablo 7. Yaş değişkeni ile eğitimci olarak İSG kurallarına gereken hassasiyetleri gösteriyorum (S4) ifadesi arasındaki ANOVA analizi sonuçları

Yaş	N	\bar{X}	Sd	S.E. mean	V. K.	K. T.	K. O.	F	p	η^2	Fark
22-32	128	1.51	0.73	0.06	Gruplar arası	1.104	0.368	0.766	0.514	-	-
33-43	167	1.40	0.59	0.04							
44-54	45	1.51	0.75	0.11	Grup içi	165.333	0.481				
55-65	8	1.5	1.41	0.50							

Tablo 8. S5 ifadesi ile S6 ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi sonuçları

S5	S6					
	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Tamamen Katılıyorum	191 %96,0	5 %2,5	3 %1,5	0 %0,0	0 %0,0	199 %100,0
Katılıyorum	45 %34,1	83 %62,9	3 %2,3	1 %0,8	0 %0,0	132 %100,0
Kararsızım	5 %45,5	1 %9,1	4 %36,4	1 %9,1	0 %0,0	11 %100,0
Katılmıyorum	2 %40,0	1 %20,0	1 %20,0	0 %0,0	1 %20,0	5 %100,0
Kesinlikle Katılmıyorum	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	4 %100,0	4 %100,0
Toplam	243 %69,2	90 %25,6	11 %3,1	2 %0,6	5 %1,4	351 %100,0

Tablo 8'e göre, S5 ve S6 ifadeleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=514.096$, $sd=16$, $p<0.05$). Analiz sonuçlarına göre, İSG'nin çalışma hayatını direkt etkilediğini düşünenlerin çoğu İSG'nin hayatın her alanında olması gerektiğini düşünerek ifadelerine tamamen katılıyorum olarak cevaplamışlardır. İSG kültürünün güvenli hayat kapsamında değerlendirilmesi öğretmenler arasında da yaygındır.

İş kazası olması durumunda yapılması gerekenler bilgi seviyesi (S2) ifadesi ile İSG eğitimi alma durumu (S1) ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9'a göre, S2 ve S1 ifadeleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=8.011$, $sd=3$, $p<0.05$). Analiz sonuçlarına göre, İSG eğitimi alanların iş kazası sonucu yapılması gerekenler ile ilgili bilgi düzeyinin çok seçeneğinde yoğunlaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buradan katılımcıların daha önce almış oldukları İSG eğitiminin İSG bilgi düzeyini etkilediği söylenebilir.

Personellerin işbaşı yapmadan önce İSG eğitimi alması gereklidir (S7) ifadesi ile İSG eğitimleri eğitim

kurumlarındaki tehlike ve riskleri azaltır (S8) ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10'a göre, S7 ve S8 ifadeleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=183.467$, $sd=16$, $p<0.05$). Analiz sonuçlarına göre, iş başı yapılmadan önce alınması gereken İSG eğitimlerinin okullardaki riskleri azaltabileceğini düşünenler ifadelerine tamamen katılıyorum olarak cevaplamıştır. İSG eğitimlerinin riskleri azaltabileceği görüşü geçerliliğini korumaktadır.

İşyerinizdeki İSG riskleri bilgi seviyesi (S3) ifadesi ile Okulda İSG iyileştirmeleri rutin olarak yapılır (S9) ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11'e göre, S3 ve S9 ifadeleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=83.307$, $sd=12$, $p<0.05$). Analiz sonuçlarına göre, okullardaki riskleri çok düzeyde bilenlerin İSG konusundaki iyileştirmelere tamamen katıldığı seçeneğinde yoğunlaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buradan okullarda İSG ile ilgili yapılan sürekli iyileştirmeler katılımcıların riskler hakkında bilgi edinmesine etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 9. S2 ifadesi ile S1 ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi sonuçları

S2	S1		Evet	Hayır	Toplam
	f	%			
Hiç	f		5	0	5
	%		100.0	0.0	100.0
Az	f		43	2	45
	%		95.6	4.4	100.0
Orta	f		183	1	184
	%		99.5	0.5	100.0
Çok	f		114	0	114
	%		100.0	0.0	100.0
Toplam	f		345	3	348
	%		99.1	0.9	100.0

Tablo 10. S7 ifadesi ile S8 ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi sonuçları

S7		S8					Toplam
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
Tamamen Katılıyorum	f	162	75	21	1	0	259
	%	62.5	29.0	8.1	0.4	0.0	100.0
Katılıyorum	f	10	49	12	1	1	73
	%	13.7	67.1	16.4	1.4	1.4	100.0
Kararsızım	f	0	1	4	1	0	6
	%	0.0	16.7	66.7	16.7	0.0	100.0
Katılmıyorum	f	0	1	0	0	0	1
	%	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Kesinlikle Katılmıyorum	f	0	1	2	1	2	6
	%	0.0	16.7	33.3	16.7	33.3	100.0
Toplam	f	172	127	39	4	3	345
	%	49.9	36.8	11.3	1.2	0.9	100.0

Tablo 11. S3 ifadesi ile S9 ifadesi arasındaki çapraz tablo analizi sonuçları

S3	S9						
		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	Toplam
Hiç	f	0	0	3	0	0	3
	%	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
Az	f	8	12	11	1	0	32
	%	25.0	37.5	34.4	3.1	0.0	100.0
Orta	f	54	102	32	4	2	194
	%	27.8	52.6	16.5	2.1	1.0	100.0
Çok	f	81	33	4	0	2	120
	%	67.5	27.5	3.3	0.0	1.7	100.0
Toplam	f	143	147	50	5	4	349
	%	41.0	42.1	14.3	1.4	1.1	100.0

IV. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, İstanbul ili merkez ve ilçelerinde hizmet veren İSTEK Okulları'nda görev yapan öğretmenlerin yürürlükte olan İSG mevzuatı ile ilgili bilgi düzeyleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin iş kazası sonucunda yapılması gerekenler hakkındaki bilgi düzeyleri katılımcıların yarısından fazlasının orta seviyede olduğu belirlenmiştir. İş kazası sonucunda yapılması gerekenler konusunda öğretmenlerin cinsiyet ve yaş değişkenleri arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Gerçekleştirilen çapraz tablo analizi sonuçlarına göre, daha önce İSG eğitimi almış öğretmenlerin aynı zamanda iş kazası sonucunda yapılması gerekenler hakkındaki bilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Buradan sonuçla İSG eğitimlerinin iş kazası sonrası yapılması gerekenler hakkındaki bilgi düzeyini pozitif yönde etkilediği söylenebilir. Iğdır ilinde sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik algılarını ölçen bir çalışmada, İSG eğitimi alan öğretmenlerin öz yeterlilik algılarının İSG eğitimi almamış öğretmenlere göre daha yüksek bulunduğu rapor edilmiştir [2]. Trabzon ilinde MTL'de görev alan öğretmenlerin İSG algı seviyelerinin tespiti amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, öğretmenlere verilen temel İSG eğitimlerinin İSG algı düzeylerinin artırmada pozitif etkisi olduğu rapor edilmiştir [4]. Kütahya ilinde MTL'de görevli yöneticilerin İSG görüşlerinin tespiti amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, İSG eğitimlerinin kısmen yeterli olduğu rapor edilmiştir [7]. Öğretmenlere yetkili kurumlar aracılığıyla kaza ve sonrasındaki süreçler hakkında eğitimlerin düzenlenmesi, kazazedelerin hayatlarının kurtarılmasında oldukça önemlidir.

Katılımcıların okullardaki İSG riskleri hakkında bilgi birikimleri ile cinsiyet ve yaş değişkenleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılıklar bulunduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeninde erkek öğretmenlerin İSG riskleri bilgi birikimlerinin kadın öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Aynı şekilde, Çanakkale ilinde ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin İSG bilgi düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada, erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre İSG konusundaki bilgi seviyelerinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir [3]. Yaş değişkeninde ise yaş seviyesi arttıkça İSG riskleri hakkında bilginin arttığı yönünde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre öğretmenlerde yaşın ilerlemesiyle birlikte meslek hastalıkları, mesleki riskler ve okullardaki İSG riskleri hakkında bilgi düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların yaklaşık %95'inin görev aldıkları okullarda İSG kurallarına riayet ettikleri yönündedir. İnşaat sektöründe görevli personellerin İSG kurallarına gösterilen hassasiyet üzerine yapılan bir çalışmada, personellerin yarısından fazlasının kurallara uyma eğiliminde olduğu rapor edilmiştir [19]. Eğitmeni olarak İSG kurallarına riayet düzeyinin öğretmenlerin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar olmadığı belirlenmiştir. Bu verileri sonucunda araştırma hedef yanıtlayıcı kitlesinin İSG kurallarına karşı hassasiyet gösterdiği ve uyum sağladığı söylenebilir.

İSG'nin çalışma yaşamını direkt etkilemesi ifadesi ile İSG'nin hayatın her aşamasında olması gerektiği ifadesi arasında gerçekleştirilen çapraz tablo analizine göre, öğretmenlerin %96'sı her iki ifadeye de tamamen katılmaktadır. Araştırma örnekleminde yer alan öğretmenlerin İSG kültürünün sadece eğitim kurumları içerisinde değil hayatın her aşamasında olması gerektiği bilincine ulaştıkları söylenebilir.

İşbaşı yapılmadan önce alınması gereken İSG eğitimi ifadesi ile İSG eğitimlerinin tehlike ve riskleri azaltması ifadesi arasında gerçekleştirilen çapraz tablo analizine göre, öğretmenlerin %60'ından fazlasının her iki görüşe de tamamen katıldığı belirlenmiştir. Tehlike ve risklerin azaltılması konusundaki İSG

eğitimlerinin önemli bir yer tuttuğu görüşünün öğretmenler arasında yaygın olduğu belirlenmiştir.

Eğitim kurumlarında rutin olarak İSG konusunda iyileştirmeler yapılması ifadesi ile İSG risk bilgi seviyesi arasındaki çapraz tablo analizi sonuçlarına göre, öğretmenlerin %70'ine yakınının tamamen katıldığı belirlenmiştir. Eğitim kurumlarında İSG ile ilgili yapılan sürekli iyileştirmelerin katılımcıların İSG riskleri hakkında bilgi edinmesine etkili olduğu söylenebilir.

İş kazalarının önüne geçilmesindeki en önemli etken, kazaların önlenilebilir olduğu bilincine varılmasıdır. Bu sebeple ilköğretim düzeyinden itibaren İSG alanında eğitim, sunumların verilmesi gereklidir. İSG kuralları, güvenlik kültürü, iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunma ilkeleri, okullarda ve eğitim kurumlarındaki tehlikeler, riskler ve korunma yöntemleri düzenli aralıklar ile öğrencilere, öğretmenlere ve idari personellere verilerek güvenlik bilinci artırılmalıdır.

Ayrıca okullarda ve eğitim kurumlarındaki personellerin görüş ve önerileri idari yöneticiler tarafından dikkate alınmalıdır. Personellerin görüş ve önerilerini psikolojik baskı altında kalmadan ve düzenli olarak aktarabileceği sistemlerin kurulması gereklidir.

Okullarda ve eğitim kurumlarında İSG ile ilgili seminer, söyleşi, sunum, sergi, poster ve eğitim programları gibi etkinliklerin belirli aralıklarla yapılması, güvenlik kültürü bilincinin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca okullarda İSG köşelerinin oluşturulması yılın her günü İSG farkındalığı için önem arz etmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu çalışma ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışmalarının olmadığını beyan ederler.

Yazar Katkıları

Araştırma, veri toplama, metodoloji, istatistiksel analiz, yazma ve orijinal taslak hazırlamada yazarlar eşit katkı sağlamışlardır.

Finansal Destek

Bu çalışmada herhangi bir kişi, kurum ve kuruluşun finansal destek alınmadığıdır.

Etik Komite Onayı

Çalışma için 16.09.2021 tarih ve 16/3 sayılı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Etik Kurulu Başkanlığı tarafından onay ve 24.09.2021 tarih 020/1863 sayılı İSTEK İstanbul Eğitim Hizmetleri Koordinatörlüğü tarafından izin alınmıştır.

KAYNAKLAR

- [1] Dalyan, H., Dalyan, O., Öztürk, Ö. F. ve Pişkin, M. (2021). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması. *Karaelmas İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 5(3), 219-228.
- [2] Taşdemir, C. ve Gür, B. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Öz Yeterliliği (İğdır İli Örneği). *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 33(3), 467-477.
- [3] Ergül, A. (2020). *Ortaöğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin İş Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Çanakkale İlinde Uygulama* (Yüksek Lisans Tezi).
- [4] Babaoğlu, Z. (2020). *Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Görev Yapan Öğretmenlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Algı Düzeyinin Belirlenmesi (Trabzon Örneği)* (Yüksek Lisans Tezi).
- [5] Bazoğlu, M. (2019). *MEB'e Bağlı Kamu Kurumu Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği'ne Bakış Açısı ile Mevcut Durumun İstatistiksel Analizi: Şanlıurfa Örneği* (Yüksek Lisans Tezi).
- [6] Birken, İ. (2018). *Anaokulu Öğretmenlerinin Mesleklerine Yönelik İş Sağlığı ve Güvenliği Algularının Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi).
- [7] Kilitçi, Z. (2018). *Mesleki ve teknik eğitim kurumlarında iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına ilişkin yönetici görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi).
- [8] Yivli, İ. (2018). *İstanbul Zeytinburnu ve Fatih İlçelerindeki Anaokullarında Çalışan Öğretmenlerde, İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Farkındalık Oluşturma Uygulamaları* (Yüksek Lisans Tezi).
- [9] Gümüş, B. (2016). *Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ve Öğretmenlerin Bu Konudaki Bilgi Düzeylerinin İrdelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi).
- [10] Kara, M. (2015). *Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Görev Yapan Teknik Öğretmenlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyleri* (Yüksek Lisans Tezi).
- [11] Krejcie, V. R., ve Morgan, W. D. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- [12] Yıldız, S. (2011). Sosyal Bilimlerde Örneklem Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalarından Örneklem Kuramına Bütüncül Bir Bakış. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(11), 421-442.
- [13] Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyükoztürk, Ş. (2012). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- [14] Eymen, E. (2007). SPSS 15.0 Veri Analiz Yöntemleri. İstatistik Merkezi: Ankara.
- [15] Kayrı, M. (2009). Araştırmalarda Gruplar Arası Farkın Belirlenmesine Yönelik Çoklu

- Karşılaştırma (Post-Hoc) Teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1). 51-64.
- [16] Kılıç, S. (2014). Etki Büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 44-46.
- [17] Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2006). Sosyal Bilimler için İstatistik. Pegem Akademi Yayıncılık: Ankara.
- [18] Özdamar, K., Odabaşı, Y., Hoşcan, Y., Bir, A. A., Kırcaali-İftar, G., Özmen, A. ve Uzuner, Y. (1999). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir.
- [19] Akboğa Kale, Ö., ve Yanık, S. (2018). İnşaat Sektörü Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimleri Konusundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Sektörel Araştırma. *Sakarya University Journal of Science*, 22(2), 637-649.