

Endüstri Meslek Liselerinde ve Çıraklık Eğitim Merkezlerinde İş Güvenliği Algısının Ölçülmesi

Esmâ Etöz MAVİ^{1*}

^{1*} Isparta Milli Eğitim Müdürlüğü, Isparta Anadolu Lisesi, Isparta, Türkiye, esma43@yahoo.com

(İlk Geliş Tarihi 07.12.2021 ve Kabul Tarihi 07.06.2022)

(DOI: 10.35354/tbed.1033734)

ATIF/REFERENCE: Mavi, E. E. (2022). Endüstri Meslek Liselerinde ve Çıraklık Eğitim Merkezlerinde İş Güvenliği Algısının Ölçülmesi. *Teknik Bilimler Dergisi*, 12 (2), 25-35.

Öz

Çalışma hayatı, temel ihtiyaçların karşılanması açısından önemlidir. Bu doğrultuda, iş yerlerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye atabilecek faktörlerin varlığı, çalışanların bu tehlikelerden muhafazası da en az çalışma hayatının kendisi kadar önem arz etmektedir. Bu çalışmada, 23 farklı endüstri meslek lisesi, 2 farklı çıraklık eğitim merkezinde görev yapan meslek dersi öğretmenleri ve öğrencilerden rastgele örnekleme yoluyla seçilen 410 katılımcının iş sağlığı ve iş güvenliği algısı ölçümü yapılmıştır. Bahsi geçen endüstri meslek liseleri ve çıraklık eğitim merkezleri Isparta (Merkez, Yalvaç, Senirkent), Antalya, Adana (Merkez, Kadirli), Ankara (Çubuk), Aydın (Merkez, Nazilli, Çine), Burdur, Bursa (İzmit), Denizli, Kocaeli (Gebze), Kütahya (Tavşanlı), Konya (Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli), Manisa (Soma), Mersin, Muğla (Yatağan) il ve ilçelerinde bulunmaktadır. Araştırmamız yaklaşık 5 ay sürmüş ve veriler yüz yüze gerçekleştirilen anketler neticesinde elde edilmiştir. Katılımcılardan, kendilerini tanıttıkları herhangi bir bilgi istenmemiştir. Sonuçlar SPSS 22 programında faktör analizi, t test ve anova analizi ile yorumlanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda Endüstri Meslek Liselerinde ve çıraklık eğitim merkezinde çalışan ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği algısına etki eden faktörler belirlenmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde iş sağlığı ve iş güvenliğini iyileştirme hususunda alınması gereken önlemler ile ilgili tavsiyeler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Meslek liselerinde ve çıraklık eğitim merkezleri iş sağlığı ve güvenliği algısı ölçülmesi, Faktör analizi, Anova analizi.

Occupational Health and Safety Perception Measurements at Vocational High Schools and Apprenticeship Training Centers

Abstract

Working life is important in terms of meeting basic needs. In this direction, the existence of factors that may endanger the health and safety of employees in the workplace, and therefore the protection of employees from these hazards, is at least as important as working life itself. In this study 410 participants from 23 different vocational high schools and 2 different apprenticeship training centers were chosen randomly among the students and vocational course teachers. These participants were subjected to occupational health and safety perception measurements. The above mentioned vocational high schools and apprenticeship training centers are located in different cities and towns including Isparta (Merkez, Yalvaç, Senirkent), Antalya, Adana (Merkez, Kadirli), Ankara (Çubuk), Aydın (Merkez, Nazilli, Çine), Burdur, Bursa (İzmit), Denizli, Kocaeli (Gebze), Kütahya (Tavşanlı), Konya (Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli), Manisa (Soma), Mersin, Muğla (Yatağan). Our research lasted for about 5 months and the data were obtained as a result of face-to-face surveys. Participants were not asked for any information to introduce themselves. The results were interpreted by factor analysis, t test and anova analysis in SPSS 22 program. As a result of the statistical analyzes, the factors affecting the occupational health and safety perception of the students working in Industrial Vocational High Schools and apprenticeship training centers were determined. As a result of the findings obtained, recommendations regarding the measures to be taken to improve occupational health and safety are presented.

Keywords: Occupational health and safety perception measurements at vocational high schools and apprenticeship training centers, Factor Analyse, Anova analyse.

* Sorumlu Yazar: esma43@yahoo.com

1. Giriş

Çalışma hayatı, temel ihtiyaçların karşılanması açısından önem teşkil etmektedir. Bu doğrultuda, iş yerlerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye atabilecek faktörlerin varlığı, dolayısıyla da çalışanların bu tehlikelerden muhafazası da en az çalışma hayatının kendisi kadar önem arz etmektedir.

Çalışma hayatındaki önemli problemlerden birini iş kazaları ve meslek hastalıkları oluşturmaktadır. Bu durum, gerek insani, gerekse toplumsal ve ekonomik açıdan olsun son derece önem arz etmektedir. Ülkemizde de her yıl iş kazaları meydana gelmekte, bunun menfi sonucunda ise birçok çalışan hayatını kaybetmekte veya sakat kalmaktadır. Bundan başka iş kazaları ve meslek hastalıklarının çalışma günü ve maliyet kaybı ortaya çıkardığı düşünülürse, gayrisafi milli hasılanın olumsuz etkilemesi de kaçınılmaz bir sonuç olarak kendini göstermektedir.

Bu çalışmada, endüstri meslek liseleri ve çıraklık eğitim merkezlerinde görev yapan meslek dersi öğretmenleri ve öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği algısına etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

Bu çalışma için 30 soruluk anket hazırlandı. Söz konusu anket çalışması, Isparta (Merkez, Yalvaç, Senirkent), Antalya, Adana(Merkez, Kadirli), Ankara (Çubuk), Aydın (Merkez, Nazilli, Çine), Burdur, Bursa (İznik), Denizli, Konya (Akşehir, Beyşehir, Cihanbeyli), Manisa (Soma), Kütahya (Tavşanlı), Kocaeli (Gebze), Mersin, Muğla (Yatağan), olmak üzere 23 Anadolu Teknik ve Endüstri Meslek lisesi ile 2 Çıraklık eğitim merkezi olmak üzere toplam 25 okulda 160 öğrenci ve 250 öğretmen olmak üzere toplam 410 kişiye uygulanmıştır.

Anketimizin ilk bölümü, katılımcıların bazı demografik özelliklerini ve mesleki özelliklerini belirlemeye yönelik oluşturulmuştur. İkinci bölümü ise öğrencilerin ve öğretmenlerin iş sağlığı ve iş güvenliği algısına yönelik soruları kapsamaktadır ve bu amaçla 5'li ölçek kullanılmıştır. Söz konusu bölümde 1=çok düşük, 2=düşük, 3=orta derecede, 4=yüksek, 5=çok yüksek şeklinde yanıtlar bulunmaktadır.

Cronbach alfa modeli, hazırlanan anket sorularının güvenilirlik analizi için uygulanmıştır. Uygulanan anketin sorularına karşılık katılımcıların verdikleri cevapların ne ölçüde tutarlı olduğunu belirten bir ifade olan güvenilirlik, ayrıca, ileri ölçümler ile parametrik analizler için zemin oluşturmaktadır. Ölçek güvenilirliği aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Kalaycı, 2006).

$0.00 \leq \alpha < 0.40$ ölçek güvenilir değil, $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ölçek güvenilirliği az, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ölçek oldukça güvenilir, $0.80 \leq \alpha < 1.0$ ölçek yüksek seviyede güvenilir.

Öğrenci ve öğretmenlerin iş güvenliği algısını etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile faktör analizi tercih edilmiştir. İstatistiksel bir teknik olan faktör analizinin uygulanma amacı, aynı yapı ve niteliği ölçen değişkenleri buluşturarak az sayıda faktör ile ölçmeyi gerektirmektedir. Bu sayede çok sayıda değişkenin birkaç küme veya boyut haline getirilebilme durumu söz konusu olur. Küme ya da boyutlardan her biri faktör adını almaktadır (Balcı, 2009).

Çalışmamızda Barlett küresellik (sphericity) testi ve Kaiser-Meyer-Okin (KMO) testleri kullanılmıştır. Amaç, verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmektir. Faktör analizi için önemli husus, örneklem büyüklüğüdür. Katılımcılara uygulanan anket sayısının değişken sayısından fazla olması, faktör analizinin başarılı neticeler vermesi anlamına gelmektedir. KMO ölçütü, örneklem yeterliliğini geliştirmek amacı ile kullanılan en yaygın yöntemdir (Özgür,2003,38-39). KMO değerinin 0,60' tan yüksek çıkması durumunda faktörleştirmenin gerçekleştiği ifade edilmektedir. Korelasyon matrisinde, değişkenlerin bir kısmı arasında yüksek korelasyonlar olma olasılığını test eden ise Barlett küresellik testidir (Kalaycı,2006). Bir başka ifade ile bu test, kısmi korelasyonlar temelinde, değişkenlerin arasında ilişki bulunup bulunmadığını inceler (Büyüköztürk, 2009). KMO değerleri ile yorumları aşağıda belirtilmiştir:

0.90 -1.00 Mükemmel, 0.80 -0.89Çok iyi, 0.70 -0.79 İyi, 0.60 -0.69 Orta, 0.50 -0.59 Zayıf, 050'den küçük Reddedilir.

Çalışmamızın bundan sonraki bölümünde demografik özelliklerin faktör analizi ile elde edilen 6 temel faktörle ilişkisi belirlenmiştir. Katılımcıların farklı özelliklerine göre araştırma kapsamında ANOVA analizi ile elde edilen sonuçlar belirtilmiştir. İki den fazla grup söz konusu olduğunda ANOVA testi kullanılır (Altunışık vd., 2010, s. 181). Çalışılan bölümlere göre, faktör analizi sonucu elde edilen 6 değişken üzerinde anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını anlamak üzere ANOVA testi uygulanmıştır.

3. Bulgular

Analizin ilk aşamasında anket güvenilirliğinin tespiti gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda Cronbach Alpha katsayısı 0,925 bulunmuştur. Bu alfa sonucu çalışmanın güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Ardından gözlenen korelasyon katsayıları ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüklerini kıyaslayan bir indeks olan KMO ölçütü incelenmiş ve örneklem uygunluğu 0,918 olarak belirlenmiştir. Bu değer KMO ölçütü için "Mükemmel" olarak ifade edilmektedir. (Akgül, 1997). Analizde Bartlett test değeri 6028,588 bulunmuştur. Sig. (significance) anlamlılık düzeyini ifade etmekte olup, $p < 0.05$ (probability) ise anlamlı şeklinde yorumlanır. Barlett testi sonucu $p < 0,01$ elde edilmiştir. Bartlett'in küresellik testi ile seçilen değişkenlerin birbirleri ile anlamlı korelasyonlar içerdikleri sonucuna varılarak, analize devam edilmesinin uygunluğu, diğer bir deyişle değişken setinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir.

Faktör analizi sonuçlarına göre faktörler şöyle adlandırılmıştır:

1.Faktör: KAZA-HASTALIK: Okullarda branşlara göre görülen meslek hastalıkları, yaralanmalı ve ölümlü iş kazaları oranını ifade etmektedir. Bu faktör aşağıdaki anket sorularından oluşturulmuştur:

- Bölümünüzde hangi sıklıkta kazaya sebep olabilecek önemli olaylar veya ramak kalalar yaşanmaktadır?
- Bölümünüzde hangi sıklıkta işten kaynaklı hastalıklar meydana gelmektedir?

2. Faktör: BAKIM-KONTROL: Okullarda, atölye, teçhizat, tehlikeli madde ve kimyasalların bakım ve kontrollerini ifade etmektedir. Bu faktör aşağıdaki anket sorularından oluşturulmuştur:

- Okulunuzdaki atölye(lerin) bakımı hangi sıklıkla yapılıyor?
- Bölümünüzde teçhizatlar hangi sıklıkla kontrol ediliyor?
- Tehlikeli maddeler ve kimyasallar hangi sıklıkla kontrol ediliyor?
- Basınçlı sistemler hangi sıklıkla kontrol ediliyor?

3. Faktör: İş sağlığı ve güvenliği (İSG) KONTROLLERİ ve İSG EĞİTİMLERİ: Okul sağlık güvenlik üst kurulunun ve müfettişlerin okullardaki denetim ve gözetim faaliyetlerini açıklamaktadır. Bu faktör aşağıdaki anket sorularından oluşturulmuştur:

- Okul sağlık güvenlik kurulu bulunduğunuz bölümü hangi sıklıkta ziyaret etmektedir?
- Müfettiş bulunduğunuz bölümü hangi sıklıkta ziyaret etmektedir?
- Size eğitim veren eğitmenin öğretim kalitesini değerlendiriniz.
- Aldığımız iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri/seminerleri güvenlik önlemleri almamızda katkıda bulunmuştur.
- Aldığımız iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin/seminerlerinin süresi yeterlidir.
- Okul sağlık güvenlik kurulu düzenli toplanır.

4. Faktör İSG EĞİTMENİ: İş sağlığı ve güvenliği eğitmeninin performansını göstermektedir. Bu faktör aşağıdaki anket sorularından oluşturulmuştur:

- Size eğitim veren eğitmenin öğretim kalitesini değerlendiriniz.
- Eğitmenin anlatım şekli (verdiği örnekler, akıcılık, pratiğe yönelik uygulamalar vb.) iş güvenliği uygulamalarımızı iyileştirmiştir.
- Eğitimler/seminerler, yapıldıkları zamanlama açısından uygundur.

5. Faktör: RİSK DEĞERLENDİRME: Okullarda yapılan risk değerlendirme çalışmalarını ve risk değerlendirme sonuçlarının öğrenci ve öğretmenlerle paylaşılma faaliyetlerini açıklamaktadır. Bu faktör aşağıdaki anket sorularından oluşturulmuştur:

- Okul sağlık güvenlik kurulunun, çalışırken aldığımız güvenlik önlemlerine katkısı olmaktadır.
- Okulumuzda yapılan risk analizinin, çalışırken aldığımız güvenlik önlemlerine katkısı olmaktadır.
- Okulumuzda yapılan risk değerlendirmesi çalışmalarına öğrenciler katılmışlardır.
- Okulumuzda yapılan risk değerlendirmesi çalışmalarına öğretmenler katılmışlardır.
- Risk değerlendirmesi sonucu alınan tedbirler öğrenciler bildirilmiştir.
- Risk değerlendirmesi sonucu alınan tedbirler öğretmenlere bildirilmiştir.

6. Faktör: FARKINDALIK: Okul idaresinin, öğretmenlerin ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığını açıklamaktadır. Bu faktör aşağıdaki anket sorularından oluşturulmuştur:

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak verilen yazılı talimatlar, işimizi güvenli şekilde yapmada faydalı olmuştur.
- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak verilen sözlü talimatlar, işimizi güvenli şekilde yapmada faydalı olmuştur.
- Okulumuzda çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili okul yönetimine ilettiği tavsiyeler dikkate alınmaktadır.
- Gereken noktalarda kişisel koruyucu donanım dağıtılması fayda sağlamaktadır.
- Öğrenciler iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yaşadığı sorunları yönetime iletmektedir.
- Gereken noktalarda kişisel koruyucu donanım dağıtılması fayda sağlamaktadır.
- Öğrenciler kendilerine anlatılan iş sağlığı ve güvenliği kaidelerini yeterince uygulamaktadır.

Görüldüğü gibi başlangıçta ele alınan 30 soru 6 faktör altında toplanarak varyans açıklanmıştır. 1. faktör toplam varyansın %15,283' ünü, 2.faktör toplam varyansın %12,252'sini, 3. faktör toplam varyansın %10,116'sını, 4. faktör toplam varyansın %9,600'ünü, 5. faktör toplam varyansın %8,145'ini, 6.faktör toplam varyansın %6,214'ünü açıklamaktadır. 6 faktör birlikte toplam varyansın %61,610'unu açıklamaktadır. Faktörlerin toplam varyans açıklama derecesi orta düzeydedir.

Faktör analizi neticesinde 6 başlık altında toplanan faktörler incelendiğinde, tablo 1'de görülen ortalamalar ve standart sapmalar elde edilmiştir. Buna göre, kaza-hastalık faktörünün 1,6514±0,6918 çıkması öğrenci ve öğretmenlerin, meslek hastalıkları sonucunu doğuran olayların, çalıştıkları bölümde çok sık görülmediği algısına sahip olduklarını göstermektedir.

Bakım-kontrol faktörü ortalama değerinin 3,2112±0,9653 olarak hesaplanması öğrenci ve öğretmenlerin atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün planlı bir şekilde yapıldığına orta derecede inandıklarını göstermektedir.

İSG Kontrolleri ve İSG Eğitimleri faktörünün ortalama değerinin 2,7015±0,8742 olması, bakanlık müfettişlerinin, okul sağlık üst kurulunun bölümlerde yapmakta oldukları gözetim ve denetim faaliyetlerinin öğrenci ve öğretmenler tarafından iş sağlığı ve güvenliğini olumlu yönde iyileştirdiğine düşüğe yakın orta derecede inandıklarını göstermektedir. Bu faktör ayrıca iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı alınan seminer süresinin düşüğe yakın orta derecede yeterli olduğuna ve seminer(lerin) güvenlik önlemleri alınmasında düşüğe yakın orta derecede katkı sağladığına, inandıklarını göstermektedir.

İSG Eğitmeni faktörünün ortalama değerinin 3,2140±0,8818 olarak elde edilmesi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim veren eğitmenin anlatım şeklinin iş güvenliği ile ilgili uygulamaları orta derecede iyileştirdiğine inandıklarını göstermektedir.

Risk değerlendirme faktörünün $2,9986 \pm 0,7883$ olarak hesaplanması öğrenci ve öğretmenlerin, okullarında yapılan risk analizlerinin, alınan güvenlik önlemlerine orta düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini, öğrenci ve öğretmenlerin risk değerlendirme çalışmalarına orta düzeyde katıldıklarını ve risk değerlendirme sonuçlarının kendileri ile orta düzeyde paylaşıldığına inandıklarını göstermektedir. Bu boyut ayrıca, öğrenci ve öğretmenlerin okul sağlık güvenlik kurulunun, alınan güvenlik önlemlerine orta düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir.

Farkındalık boyutunun $3,1554 \pm 0,7823$ olarak hesaplanması, okul idaresinin, öğretmen ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Buna göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili verilen yazılı ve sözlü talimatların çalışma güvenliğinde orta derecede etkili olduğu, konuyla ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından orta derecede dikkate alındığı, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından orta düzeyde kullanıldığı ve koruyucu donanımların kendilerine orta düzeyde fayda sağladığını düşündükleri ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine orta düzeyde uyguladıkları sonucuna varılmasını sağlamıştır.

Tablo 1. 6 Faktörün anket ortalamaları

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kaza_Hastalık	410	1,00	5,00	1,6514	,69182
Bakım_Kontrol	410	1,00	5,00	3,2112	,96531
İSG Kontrolleri_İSG Eğitimleri	410	1,00	5,00	2,7015	,87420
İSG Eğitmeni	410	1,00	5,00	3,2140	,88184
Risk_Değerlendirme	410	1,00	5,00	2,9986	,89016
Farkındalık	410	1,00	5,00	3,1554	,78829
Valid N (listwise)	410				

Faktör analizi neticesinde 6 başlık altında toplanan faktörler incelendiğinde, tablo 1'de görülen ortalamalar ve standart sapmalar elde edilmiştir. Buna göre

Kaza-hastalık faktörünün $1,6514 \pm 0,6918$ çıkması öğrenci ve öğretmenlerin, meslek hastalıkları sonucunu doğuran olayların, çalıştıkları bölümde çok sık görülmediği algısına sahip olduklarını göstermektedir.

Bakım-kontrol faktörü ortalama değerinin $3,2112 \pm 0,9653$ olarak hesaplanması öğrenci ve öğretmenlerin atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün planlı bir şekilde yapıldığına orta derecede inandıklarını göstermektedir.

İSG Kontrolleri ve İSG Eğitimleri faktörünün ortalama değerinin $2,7015 \pm 0,8742$ olması, bakanlık müfettişlerinin, okul sağlık üst kurulunun bölümlerde yapmakta oldukları gözetim ve denetim faaliyetlerinin öğrenci ve öğretmenler tarafından iş sağlığı ve güvenliğini olumlu yönde iyileştirdiğine düşüğe yakın orta derecede inandıklarını göstermektedir. Bu faktör ayrıca iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı alınan seminer süresinin düşüğe yakın orta derecede yeterli olduğuna ve seminer(lerin) güvenlik önlemleri alınmasında düşüğe yakın orta derecede katkı sağladığına, inandıklarını göstermektedir.

İSG Eğitmeni faktörünün ortalama değerinin $3,2140 \pm 0,8818$ olarak elde edilmesi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim veren eğitmenin anlatım şeklinin iş güvenliği ile ilgili uygulamaları orta derecede iyileştirdiğine inandıklarını göstermektedir.

Risk değerlendirme faktörünün $2,9986 \pm 0,7883$ olarak hesaplanması öğrenci ve öğretmenlerin, okullarında yapılan risk analizlerinin, alınan güvenlik önlemlerine orta düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini, öğrenci ve öğretmenlerin risk değerlendirme çalışmalarına orta düzeyde katıldıklarını ve risk değerlendirme sonuçlarının kendileri ile orta düzeyde paylaşıldığına inandıklarını göstermektedir. Bu boyut ayrıca, öğrenci ve öğretmenlerin okul sağlık güvenlik kurulunun, alınan güvenlik önlemlerine orta düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir.

Farkındalık boyutunun $3,1554 \pm 0,7823$ olarak hesaplanması, okul idaresinin, öğretmen ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Buna göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili verilen yazılı ve sözlü talimatların çalışma güvenliğinde orta derecede etkili olduğu, konuyla ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından orta derecede dikkate alındığı, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından orta düzeyde kullanıldığı ve koruyucu donanımların kendilerine orta düzeyde fayda sağladığını düşündükleri ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine orta düzeyde uyguladıkları sonucuna varılmasını sağlamıştır.

Ünvana göre katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği algı boyutlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA (Analysis of Variance-Varyans Analizi) testi uygulanmıştır (tablo 2).

Tablo 2. Ünvana göre Katılımcıların İş Sağlığı ve Güvenliği Algısına ait F-Testi Bulguları

İSG Boyutları	Ünvan	n	\bar{x}	s.s.	F	P
Kaza Hastalık	Yönetici	10	1,6000	,69921	0,814	0,487
	İsg uzmanı öğretmen	10	1,9000	,91692		
	Öğretmen	212	1,6797	,68945		
	Öğrenci	178	1,6066	,68198		
	Toplam	410	1,6514	,69182		
Bakım Kontrol	Yönetici	10	3,2750	,82874	0,078	0,972
	İsg uzmanı öğretmen	10	3,1194	,95022		
	Öğretmen	212	3,1977	,90843		
	Öğrenci	178	3,2288	1,04277		
	Toplam	410	3,2112	,96531		
İSG Kontrolleri ve İSG Eğitimleri	Yönetici	10	2,9087	,79193	1,471	0,222
	İsg uzmanı öğretmen	10	2,3597	,40098		
	Öğretmen	212	2,7665	,84292		
	Öğrenci	178	2,6317	,92731		
	Toplam	410	2,7015	,87420		
İSG Eğitmeni	Yönetici	10	3,1855	,81919	0,459	0,711
	İsg uzmanı öğretmen	10	2,9964	,57573		
	Öğretmen	212	3,2557	,81688		
	Öğrenci	178	3,1783	,97180		
	Toplam	410	3,2140	,88184		
Risk Değerlendirme	Yönetici	10	3,1165	,95599	1,359	0,255
	İsg uzmanı öğretmen	10	2,5472	,90530		
	Öğretmen	212	3,0540	,85320		
	Öğrenci	178	2,9514	,92567		
	Toplam	410	2,9986	,89016		
Farkındalık	Yönetici	10	3,2668	1,05543	3,702	0,012
	İsg uzmanı öğretmen	10	2,9306	,90091		
	Öğretmen	212	3,2732	,75918		
	Öğrenci	178	3,0214	,78275		
	Toplam	410	3,1554	,78829		

Yukarıdaki tabloda yer alan ANOVA testi sonuçlarına göre;

Katılımcıların yaşadıkları veya şahit oldukları iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklığını değerlendirdikleri “Kaza Hastalık” boyutu ünvana göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (F=0,814; p=0,487>0,05). Bu sonuç, idarecilerin, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı öğretmenlerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin, yaşamakta olan ramak kalalar, iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklıklarını aynı oranda tutarlı şekilde değerlendirdiklerini göstermektedir.

Atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün değerlendirildiği “Bakım Kontrol” boyutu, ünvana göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (F=0,078; p=0,972>0,05). Bu sonuç, okul idarecilerinin, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı öğretmenlerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin, atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün aynı oranda tutarlı şekilde değerlendirdiklerini göstermektedir.

Müfettişlerin, okul sağlık üst kurulunun, bölümlerde yapmakta oldukları gözetim - denetim faaliyetlerinin ve iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı alınan seminer süresinin değerlendirildiği “İsg kontrolleri ve isg eğitimleri” faktörü ünvana göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. (F=1,471; p=0,222>0,05).

Katılımcıların, eğitim ve eğitmen kalitesini değerlendirdikleri “İSG Eğitmeni” boyutu, ünvana göre

istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. (F=0,459; p=0,711>0,05).

Okul idarecilerinin, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı öğretmenlerin, öğretmen ve öğrencilerin risk değerlendirme çalışmalarına katılımlarının değerlendirildiği “Risk Değerlendirme” boyutu, ünvana göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir (F=1,359; p=0,255>0,05).

Okul idaresinin, öğretmen ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının değerlendirildiği “Farkındalık” boyutu, ünvana göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (F=0,3702; p=0,012<0,05). Aritmetik ortalamalar incelendiğinde, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı öğretmenlerin ($\bar{x}=2,93\pm0,900$), idareci ($\bar{x}=3,27\pm1,055$, öğretmen ($\bar{x}=3,27\pm0,759$) ve öğrencilere ($\bar{x}=3,021\pm0,783$) göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili verilen yazılı ve sözlü talimatların çalışma güvenliğinde daha az etkili olduğunu düşündükleri sonucunu ortaya koymuştur. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği uzmanı öğretmenlerin, idareci ve öğretmen ve öğrencilere göre iş sağlığı ve güvenliği konusu ile ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından daha az dikkate alındığını düşündükleri, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından daha az kullanıldığına inandıkları ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine daha az düzeyde uyguladıklarına inandıkları sonucuna varılmasını sağlamıştır.

Katılımcıların hizmet yıllarına göre iş sağlığı ve güvenliği algı boyutlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA testi uygulanmıştır (tablo 3).

Tablo 3. Hizmet yılına göre Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Algısına ait F-Testi Bulguları

İSG Boyutları	Hizmet Yılı	n	\bar{x}	s.s.	F	P
Kaza Hastalık	0-2 yıl	89	1,6742	,74532	1,524	0,194
	3-5 yıl	112	1,5653	,70057		
	6-10 yıl	27	1,6480	,66071		
	11-20 yıl	64	1,5625	,62819		
	21 yıl ve üstü	118	1,7649	,67481		
	Toplam	410	1,6514	,69182		
Bakım Kontrol	0-2 yıl	89	3,2759	1,10846	0,826	0,509
	3-5 yıl	112	3,2163	,99391		
	6-10 yıl	27	3,4646	,81167		
	11-20 yıl	64	3,1240	1,00619		
	21 yıl ve üstü	118	3,1470	,82351		
	Toplam	410	3,2112	,96531		
İSG Kontrolleri ve İSG Eğitimleri	0-2 yıl	89	2,5270	,97357	4,053	0,03
	3-5 yıl	112	2,7309	,86017		
	6-10 yıl	27	3,2335	,82787		
	11-20 yıl	64	2,8154	,83723		
	21 yıl ve üstü	118	2,6217	,79002		
	Toplam	410	2,7015	,87420		
İSG Eğitmeni	0-2 yıl	89	3,1625	,99367	2,315	0,057
	3-5 yıl	112	3,1793	,94026		
	6-10 yıl	27	3,6525	,68072		

	11-20 yıl	64	3,3182	,80043		
	21 yıl ve üstü	118	3,1291	,79267		
	Toplam	410	3,2140	,88184		
Risk Değerlendirme	0-2 yıl	89	2,7894	1,08502	2,531	0,040
	3-5 yıl	112	3,1199	,74793		
	6-10 yıl	27	3,2898	,76051		
	11-20 yıl	64	2,9991	,86963		
	21 yıl ve üstü	118	2,9744	,86632		
	Toplam	410	2,9986	,89016		
	0-2 yıl	89	2,9366	,85139		
Farkındalık	3-5 yıl	112	3,1550	,72963	3,209	0,013
	6-10 yıl	27	3,4198	,66354		
	11-20 yıl	64	3,3145	,83983		
	21 yıl ve üstü	118	3,1740	,76003		
	Toplam	410	3,1554	,78829		

Yukarıdaki tabloda yer alan ANOVA testi sonuçlarına göre;

Katılımcıların yaşadıkları veya şahit oldukları iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklığını değerlendirdikleri “Kaza Hastalık” boyutu hizmet yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($F=1,495$; $p=0,203>0,05$). Bu sonuç, katılımcıların, hizmet yılına bakılmaksızın, yaşanmakta olan ramak kalalar, iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklıklarını aynı oranda tutarlı şekilde değerlendirdiklerini göstermektedir.

Atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün değerlendirildiği “Bakım Kontrol” boyutu, hizmet yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($F=0,841$; $p=0,500>0,05$). Bu sonuç, katılımcıların, hizmet yılına bakılmaksızın, atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün aynı oranda tutarlı şekilde değerlendirildiklerini göstermektedir.

Müfettişlerin, okul sağlık üst kurulunun, bölümlerde yapmakta oldukları gözetim - denetim faaliyetlerinin ve iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı alınan seminer süresinin değerlendirildiği “İsg kontrolleri ve isg eğitimleri” faktörü hizmet yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=4,053$ $p=0,03<0,05$). Buna göre hizmet yılı 6-10 yıl olan katılımcılar ($\bar{x}=3,2335\pm0,8279$), 0-2 hizmet yılı ($\bar{x}=2,527\pm0,9736$), 3-5 hizmet yılı ($\bar{x}=2,7309\pm0,8602$), 11-20 ($\bar{x}=2,815\pm0,8372$) ve 21-üstü ($\bar{x}=2,6217\pm0,790$) hizmet yılına sahip katılımcılara göre okul sağlık ve güvenlik kurulunun ve bakanlık müfettişlerinin bölümleri ziyaret etme sıklığının daha fazla olduğunu düşündükleri, okul sağlık ve güvenlik kurulunun düzenli olarak toplanmasının daha sık olduğunu düşündükleri, alınan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin süre olarak yeterliliği ve alınan önlemlere katkısının daha olumlu olduğunu düşündüklerini göstermektedir.

Katılımcıların, eğitim ve eğitmen kalitesini değerlendirdikleri “İSG Eğitmeni” boyutu, hizmet yılına göre

istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($F=1,345$; $p=0,253>0,05$). Katılımcıların, hizmet yılı ne olursa olsun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim veren eğitmenin anlatım şeklinin iş güvenliği ile ilgili uygulamalarını olumlu yönde değerlendirdikleri görülmektedir.

Okul idarecilerinin, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı öğretmenlerin, öğretmen ve öğrencilerin risk değerlendirme çalışmalarına katılımlarının değerlendirildiği “Risk Değerlendirme” boyutu, hizmet yılına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ($F=2,584$; $p=0,037<0,05$). Buna göre 0-2 hizmet yılına ($\bar{x}=2,79\pm1,08$) ve 21 ve üstü hizmet yılına ($\bar{x}=2,98 \pm0,866$) sahip katılımcıların, 3-5 hizmet yılı ($\bar{x}=3,46\pm0,69$) 6-10 hizmet yılı ($\bar{x}=3,33\pm0,80$) ve 11-20 hizmet yılına ($\bar{x}=3,35\pm0,87$) sahip katılımcılara göre, okullarında yapılan risk analizlerinin, alınan güvenlik önlemlerine daha az düzeyde katkı sağladığını düşündükleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca hizmet yılı en az ve en çok olan grubu temsil eden bu katılımcıların, diğer hizmet yılına sahip katılımcılara nazaran, öğrenci ve öğretmenlerin risk değerlendirme çalışmalarına daha az düzeyde katıldıklarını düşündükleri ve risk değerlendirme sonuçlarının kendileri ile daha az düzeyde paylaşıldığına inandıklarını göstermektedir.

Okul idaresinin, öğretmen ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının değerlendirildiği “Farkındalık” boyutu, hizmet yılına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=3,18$; $p=0,014<0,05$). Aritmetik ortalamalar incelendiğinde, 0-2 hizmet yılına ($\bar{x}=2,97\pm0,85$) sahip katılımcıların diğer hizmet yıllarına sahip katılımcılara göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili verilen yazılı ve sözlü talimatların çalışma güvenliğinde daha az etkili olduğunu düşündükleri sonucunu ortaya koymuştur. Ayrıca hizmet yılı en az olan grubu temsil eden bu katılımcıların, hizmet yılı daha yüksek diğer katılımcılara nazaran iş sağlığı ve güvenliği konusu ile ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından daha az dikkate alındığı, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından

daha az kullanıldığına inandıkları ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine daha az düzeyde uyguladıklarına inandıkları sonucuna varılmasını sağlamıştır.

Katılımcıların çalıştıkları bölümlere göre iş sağlığı ve güvenliği algı boyutlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA testi uygulanmıştır (tablo 4).

Tablo 4. Çalışılan Bölüme Göre Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Algısına ait F-Testi Bulguları

İSG Boyutları	Bölüm	n	\bar{x}	s.s.	F	P
Kaza Hastalık	motor	30	1,944	,77846	3,072	0,001
	makine	45	1,778	,69631		
	ağaç işleri	16	1,875	,69788		
	metal	45	1,870	,71853		
	tesisat	62	1,665	,71268		
	elektrik	43	1,564	,79297		
	elektronik	32	1,594	,73194		
	bilgisayar	73	1,335	,43448		
	hizmet	15	1,733	,91026		
	inşaat	23	1,754	,42897		
	yenilenebilir enerji	15	1,400	,58009		
	biyomedikal	11	1,667	,59628		
	toplam	410	1,651	,69182		
	Bakım Kontrol	motor	30	3,203		
makine		45	3,222	1,0283		
ağaç işleri		16	3,094	,96555		
metal		45	3,172	,96357		
tesisat		62	3,257	,96693		
elektrik		43	3,110	,89016		
elektronik		32	3,169	,67581		
bilgisayar		73	3,372	,99689		
hizmet		15	2,783	,80659		
inşaat		23	3,600	1,0188		
yenilenebilir enerji		15	2,317	1,2588		
biyomedikal		11	3,705	,97351		
toplam		410	3,211	,96531		
İsg Kontrolleri ve İsg Eğitimleri		motor	30	2,647	,82660	3,448
	makine	45	2,862	,94851		
	ağaç işleri	16	2,598	,94282		
	metal	45	2,567	,79262		
	tesisat	62	2,822	,88220		
	elektrik	43	2,741	,82581		
	elektronik	32	2,589	,59783		
	bilgisayar	73	2,817	,83996		
	hizmet	15	2,836	,92093		
	inşaat	23	3,052	,79365		
	yenilenebilir enerji	15	2,038	1,1249		
	biyomedikal	11	1,618	,59635		
	toplam	410	2,702	,87420		
	İSG Boyutları	Çalışma Süresi		\bar{x}	s.s.	
motor		30	3,170	,64146		
makine		45	3,396	,77964		
ağaç işleri		16	3,084	,63704		
metal		45	2,998	,81720		
tesisat		62	3,301	,87410		
elektrik		43	3,131	,84074		
elektronik		32	3,109	,75527		

İSG Eğitmeni	bilgisayar	73	3,236	1,0036	3,324	0,000
	Hizmet	15	3,172	,94401		
	inşaat	23	3,913	,74471		
	yenilenebilir enerji	15	2,391	1,2691		
	biyomedikal	11	3,373	,58538		
	toplam	410	3,214	,88184		
	motor	30	2,8389	,71717		
	makine	45	3,2226	,97525		
	ağaç işleri	16	2,8270	,81675		
	metal	45	2,8607	,89647		
Risk Değerlendirme	tesisat	62	3,1121	,64074	7,640	0,000
	elektrik	43	2,9190	1,00687		
	elektronik	32	2,9999	,85194		
	bilgisayar	73	3,0885	,61887		
	hizmet	15	3,0761	,78772		
	inşaat	23	3,7609	,97549		
	yenilenebilir enerji	15	1,4333	,79632		
	biyomedikal	11	2,8378	,96209		
	toplam	410	2,9986	,89016		
	Farkındalık	motor	30	3,042		
makine		45	3,370	,88609		
tesisat		16	3,226	,68893		
elektrik		45	3,111	,76988		
elektronik		62	3,1757	,78442		
bilgisayar		43	3,050	,83141		
hizmet		32	3,195	,70498		
inşaat		73	3,194	,66542		
yenilenebilir enerji		15	3,073	,72083		
biyomedikal		23	3,810	,63835		
toplam	15	1,900	,69789			

Yukarıdaki tabloda yer alan ANOVA testi sonuçlarına göre;

Katılımcıların yaşadıkları veya şahit oldukları iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklığını değerlendirdikleri “Kaza Hastalık” boyutu çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (F=3,072 p=0,001<0,05). Motor ($\bar{x}=1,944\pm0,778$) ve ağaç işleri ($\bar{x}=1,875\pm0,6978$) bölümlerinde çalışan katılımcıların, yaşanmakta olan ramak kalalar, iş kazaları ve meslek hastalıkları sıklıklarının görülme oranının, makine ($\bar{x}=1,7780\pm0,693$), metal ($\bar{x}=1,870\pm0,719$), tesisat ($\bar{x}=1,665\pm0,713$), elektrik ($\bar{x}=1,564\pm0,793$), elektronik ($\bar{x}=1,593\pm0,731$), bilgisayar ($\bar{x}=1,335\pm0,434$), hizmet ($\bar{x}=1,733\pm0,911$), inşaat ($\bar{x}=1,753\pm0,429$) yenilenebilir enerji ($\bar{x}=1,400\pm0,580$) biyomedikal ($\bar{x}=1,667\pm0,596$) bölümlerinde çalışan katılımcılara nazaran daha yüksek olduğunu düşündüklerini göstermektedir.

Atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün değerlendirildiği “Bakım Kontrol” boyutu, çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (F=2,400; p=0,007<0,05). Hizmet ($\bar{x}=2,783\pm0,807$), yenilenebilir enerji ($\bar{x}=2,317\pm1,259$) bölümlerinde çalışan katılımcıların, ağaç işleri

($\bar{x}=3,0938\pm0,965$), motor ($\bar{x}=3,203\pm0,752$), makine ($\bar{x}=3,222\pm1,028$), metal ($\bar{x}=3,176\pm0,963$), tesisat ($\bar{x}=3,257\pm0,967$), elektrik ($\bar{x}=3,110\pm0,890$), elektronik ($\bar{x}=3,169\pm0,675$), bilgisayar ($\bar{x}=3,372\pm0,997$), inşaat ($\bar{x}=3,598\pm1,019$), biyomedikal ($\bar{x}=3,705\pm0,973$) bölümlerinde çalışan katılımcılara göre, atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün daha az oranda yapıldığını düşündüklerini göstermektedir.

Bakanlık müfettişlerinin, okul sağlık üst kurulunun bölümlerde yapmakta oldukları gözetim ve denetim faaliyetlerinin katılımcılar tarafından değerlendirildiği “İSG kontrolleri ve İSG eğitimleri” boyutu, çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (F=3,448; p=0,000<0,05). Biyomedikal ($\bar{x}=1,618\pm0,596$) ve yenilenebilir enerji ($\bar{x}=2,037\pm1,125$) bölümünde çalışan katılımcıların, motor ($\bar{x}=2,647\pm0,827$), makine ($\bar{x}=2,877\pm0,949$), ağaç işleri ($\bar{x}=2,598\pm0,943$), metal ($\bar{x}=2,567\pm0,793$), tesisat ($\bar{x}=2,822\pm0,882$), elektrik ($\bar{x}=2,741\pm0,826$), elektronik ($\bar{x}=2,589\pm0,598$), bilgisayar ($\bar{x}=2,817\pm0,840$), hizmet ($\bar{x}=2,836\pm0,921$), inşaat ($\bar{x}=3,052\pm0,794$) bölümünde çalışan katılımcılara nazaran bakanlık müfettişlerinin, okul sağlık üst kurulunun bölümlerde yapmakta oldukları gözetim ve denetim

faaliyetlerinin öğrenci ve öğretmenler tarafından iş sağlığı ve güvenliğini daha az olumlu yönde iyileştirdiğine inandıklarını ayrıca iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı alınan seminer süresinin daha yetersiz olduğuna ve seminer (lerin) güvenlik önlemleri alınmasında daha az katkı sağladığına, inandıklarını göstermektedir.

“İSG Eğitmeni” boyutu çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=3,324$ $p=0,000<0,05$). Ağaç işleri ($\bar{x}=3,084\pm0,637$), metal ($\bar{x}=2,999\pm0,817$), yenilenebilir enerji ($\bar{x}=2,391\pm1,269$) bölümünde çalışan katılımcıların, motor ($\bar{x}=3,170\pm0,641$), makine ($\bar{x}=3,396\pm0,780$), tesisat ($\bar{x}=3,300\pm0,874$), elektrik ($\bar{x}=3,131\pm0,841$), elektronik ($\bar{x}=3,109\pm0,755$), bilgisayar ($\bar{x}=3,236\pm1,004$), hizmet ($\bar{x}=3,172\pm0,944$), inşaat ($\bar{x}=3,913\pm0,745$) biyomedikal ($\bar{x}=3,373\pm0,586$) bölümlerinde çalışan katılımcılara nazaran iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim veren eğitmenin anlatım şeklinin iş güvenliği ile ilgili uygulamaları daha az derecede iyileştirdiğine inandıklarını göstermektedir.

“Risk değerlendirme” boyutu çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=7,640$ $p=0,000<0,05$). İnşaat ($\bar{x}=3,761\pm0,975$) ve makine ($\bar{x}=3,223\pm0,975$) bölümünde çalışan katılımcılar, motor ($\bar{x}=2,839\pm0,717$), ağaç işleri ($\bar{x}=2,827\pm0,817$), metal ($\bar{x}=2,861\pm0,896$), tesisat ($\bar{x}=3,112\pm0,641$), elektrik ($\bar{x}=2,919\pm1,007$), elektronik ($\bar{x}=2,999\pm0,852$), bilgisayar ($\bar{x}=3,088\pm0,619$), hizmet ($\bar{x}=3,076\pm0,787$), yenilenebilir enerji ($\bar{x}=1,433\pm0,796$), biyomedikal ($\bar{x}=2,838\pm0,962$) bölümlerinde çalışan katılımcılara nazaran okullarında yapılan risk analizlerinin, alınan güvenlik önlemlerine daha fazla katkı sağladığını düşündüklerini, öğrenci ve öğretmenlerin risk değerlendirme çalışmalarına daha yüksek düzeyde katıldıklarını ve risk değerlendirme sonuçlarının kendileri ile daha fazla paylaşıldığına inandıklarını göstermektedir. Ayrıca İnşaat ve makine bölümünde çalışan katılımcılar öğrenci ve öğretmenlerin okul sağlık güvenlik kurulunun, alınan güvenlik önlemlerine daha yüksek düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir.

“Farkındalık” boyutu, çalışılan bölüme göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=6,166$ $p=0,000<0,05$). Makine ($\bar{x}=3,370\pm0,886$), tesisat ($\bar{x}=3,223\pm0,689$), elektrik ($\bar{x}=3,111\pm0,7699$), elektronik, ($\bar{x}=3,176\pm0,784$), hizmet ($\bar{x}=3,1947\pm0,705$), inşaat ($\bar{x}=3,191\pm0,665$), biyomedikal ($\bar{x}=3,809\pm0,638$) bölümünde çalışan katılımcılar yenilenebilir enerji, ($\bar{x}=3,073\pm0,721$), bilgisayar ($\bar{x}=3,050\pm0,831$), motor ($\bar{x}=3,042\pm 0,568$), bölümünde çalışan katılımcılara göre okul idaresinin, öğretmen ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının daha çok düzeyde olduğuna inandıklarını göstermektedir. Ayrıca biyomedikal bölümünde çalışan katılımcıların diğer bölümlerde çalışan katılımcılara göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili verilen yazılı ve sözlü talimatların çalışma güvenliğinde daha az derecede etkili olduğuna inandıklarını, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından daha az derecede dikkate alındığını düşündüklerini, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından daha az düzeyde kullanıldığı ve koruyucu donanımların kendilerine daha az düzeyde fayda sağladığını düşündükleri ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine daha az düzeyde uyguladıklarını düşündüklerini ortaya koymuştur.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın sonucunda, meslek liselerinde öğretmen, öğrenci ve yöneticilerde iş sağlığı ve güvenlik kültürünün yerleşmesi gerektiği neticesine ulaşılmıştır. Bunun için öğretmen, öğrenciler iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim ve seminerlerinin önemli olduğuna inandırılmalı ve konuyla ilgili eğitim ve seminerlere ağırlık verilmelidir. Meslek lisesi mezunu gençlerin mezun oldukları bölümle alakalı işlerde çalışacakları düşünülürse konunun ehemmiyeti daha net anlaşılabilir. Ayrıca 9. sınıflara iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ders konulmasının faydalı olacağı düşünülebilir.

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili, bölümlerin ve atölyelerin denetimleri de önem arz etmektedir. İş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin önemli olduğuna öğretmen ve öğrencileri inandırmak gerekmektedir. Bakanlık müfettişlerinin ve okul sağlık ve güvenlik kurulunun atölyeleri düzenli ziyaret etmelerinin faydalı olacağı kanaati oluşmuştur.

Meslek liselerindeki öğrenci ve öğretmenlerin, okullarında yapılan risk değerlendirme çalışmalarına katılımlarının üst düzeyde katılmaları sağlanmalı, risk değerlendirme sonuçlarının üst düzeyde paylaşılması gerektiği kanaati oluşmuştur. Bu boyut ayrıca, öğrenci ve öğretmenlerin okul sağlık güvenlik kurulunun, alınan güvenlik önlemlerine orta düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir.

Çalışma neticesinde, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı olan öğretmenlerin, çalıştıkları okullarda iş sağlığı ve güvenliği farkındalığını yeterli bulmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. İSG uzmanı öğretmenlere göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili öğretmen ve öğrencilere verilen yazılı ve sözlü talimatların etkisinin az olması, iş sağlığı ve güvenliği konusu ile ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından daha az dikkate alındığını düşünceleri, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından daha az kullanıldığına inanmaları ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine daha az düzeyde uyguladıklarına inanmaları, konunun yapılmış olması için yapıldığını göstermektedir.

Hizmet yılı 6-10 yıl olan katılımcıların diğer hizmet yıllarına sahip katılımcılara göre okul sağlık ve güvenlik kurulunun ve bakanlık müfettişlerinin bölümleri ziyaret etme sıklığının fazla olduğunu, okul sağlık ve güvenlik kurulunun sık toplandığını, alınan iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin süre olarak daha fazla olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre hizmet yılı 6-10 olan meslek öğretmenlerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunu daha çok içselleştirmeleri gerekmektedir.

Hizmet yılı 3-5 ve 6-10 yıl olan katılımcılar, diğer hizmet yılına sahip katılımcılara göre okullarında yapılan risk analizlerinin yeterli olduğunu, bu analizlerin alınan güvenlik önlemlerine yeterince katkı sağladığını, öğretmen ve öğrencilerin risk değerlendirme çalışmalarına yeterli düzeyde katıldıklarını ve bu çalışma sonuçlarının daha çok düzeyde paylaştıklarını düşündükleri sonucuna varılmıştır. Buna göre hizmet yılı 3-5 ve 6-10 yıl olan meslek öğretmenlerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunu daha çok içselleştirmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Görevinde henüz yeni başlayan öğretmenlerin ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusu ile ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından daha az dikkate alındığı, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından daha az kullanıldığına inandıkları ve öğrencilerin iş sağlığı ve

güvenliği kaidelerine daha az düzeyde uyguladıklarına inandıkları sonucuna varılmıştır.

Çalışılan bölümlerin incelendiği ANOVA analizi sonucuna göre motor ve ağaç işlerinde çalışan katılımcıların bölümlerinde kaza olma olasılığının diğer bölümlere göre daha yüksek olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu bölümlerde öğretmen ve öğrencilere iş sağlığı ve güvenliği konusuna ağırlık verilmesi faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Ağaç işleri, hizmet, yenilenebilir enerji bölümlerinde çalışan katılımcıların diğer bölümlerdeki katılımcılara göre atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün daha az oranda yapıldığını düşündüklerini göstermektedir. Meslek liselerinde atölye bakımları, teçhizat, kimyasal madde, basınçlı sistemler gibi donanımların kontrolünün önemli olduğu verilecek eğitimlerle pekiştirilmelidir kanaatindeyiz.

Motor, makine, ağaç işleri, metal, elektrik, elektronik, tesisat, bilgisayar, hizmet, inşaat bölümlerinde çalışan katılımcıların, biyomedikal ve yenilenebilir enerji bölümlerinde çalışanlara göre bakanlık müfettişlerinin, okul sağlık üst kurulunun bölümlerde yapmakta oldukları gözetim ve denetim faaliyetlerinin öğrenci ve öğretmenler tarafından iş sağlığı ve güvenliğini olumlu yönde iyileştirdiğine inandıklarını ayrıca iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı alınan seminer süresinin daha yeterli olduğuna ve seminer (lerin) güvenlik önlemleri alınmasında daha katkı sağladığına, inandıklarını göstermektedir.

Ağaç işleri, metal, motor, yenilenebilir enerji bölümünde çalışan katılımcıların makine, tesisat, elektrik, elektronik, bilgisayar, hizmet bölümlerinde çalışan katılımcılara nazaran iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitim veren eğitmenin anlatım şeklinin iş güvenliği ile ilgili uygulamaları daha az derecede iyileştirdiğine inandıklarını göstermektedir.

İnşaat ve makine bölümünde çalışan katılımcılar, ağaç işleri metal tesisat elektrik motor elektronik bilgisayar hizmet yenilenebilir enerji biyomedikal bölümlerinde çalışan katılımcılara nazaran okullarında yapılan risk analizlerinin, alınan güvenlik önlemlerine daha fazla katkı sağladığını düşündüklerini, öğrenci ve öğretmenlerin risk değerlendirme çalışmalarına daha yüksek düzeyde katıldıklarını ve risk değerlendirme sonuçlarının kendileri ile daha fazla paylaşıldığına inandıklarını göstermektedir. Ayrıca inşaat ve makine bölümünde çalışan katılımcılar öğrenci ve öğretmenlerin okul sağlık güvenlik kurulunun, alınan güvenlik önlemlerine daha yüksek düzeyde katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir.

Yenilenebilir enerji bölümünde çalışan katılımcılar makine, tesisat, elektrik, elektronik, hizmet, inşaat, biyomedikal bölümünde çalışan katılımcılar yenilenebilir enerji, bilgisayar, motor bölümünde çalışan katılımcılara göre okul idaresinin, öğretmen ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığının daha çok düzeyde olduğuna inandıklarını göstermektedir. Ayrıca biyomedikal bölümünde çalışan katılımcıların diğer bölümlerde çalışan katılımcılara göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili verilen yazılı ve sözlü talimatların çalışma güvenliğinde daha az derecede etkili olduğuna inandıklarını, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili okul yöntemine iletilen tavsiyelerin yönetim tarafından daha az derecede dikkate alındığını düşündüklerini, kişisel koruyucu donanımların öğrenciler tarafından daha az düzeyde kullanıldığı

ve koruyucu donanımların kendilerine daha az düzeyde fayda sağladığını düşündükleri ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kaidelerine daha az düzeyde uyguladıklarını düşündüklerini ortaya koymuştur.

Kaynakça

- [1] Altınel H., İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Ankara, Detay Yayıncılık, Ekim 2011, s. 7.
- [2] Altunışık vd., (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Sakarya Yayıncılık.
- [3] Akgül, A., (1997), Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri. Ankara:Yüksek Öğretim Kurulu Matbaası.
- [4] Balcı, A., (2009). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler, Ankara:Pegem Akademi
- [5] Büyüköztürk, Ş., (2002). Faktör analizi, temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı, sayı 32, ss 47-48
- [6] Gerek, N., İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi WEB-OFSET, 2006, s.
- [7] Kalaycı, Ş., (2006), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 2. basım, Asil Yayın Dağıtım.
- [8] Özgür, E., (2003), "Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz Yöntemleri ve Bir Uygulama", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [9] Taşyürek, M., 2001. İşçi Sağlığı ve Güvenliği Kurulu. (www.iscisagligi.com.tr.).