



The effect of occupational health and safety literacy on job performance: a case study on Turkish basic metal industry

Mustafa Tatlıcan^{1*} , Hasan Selim²

¹Graduate School of Natural and Applied Sciences, Dokuz Eylül University, 35148, İzmir, Türkiye

²Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Dokuz Eylül University, 35148, İzmir, Türkiye

Highlights:

- Positive effect of occupational health and safety literacy on job performance
- A case study on the main metal industry in İzmir province
- Strategies for developing a safety culture

Keywords:

- Occupational Health and Safety
- Job Performance
- Occupational Health and Safety Literacy
- Basic Metal Industry
- Turkey

Article Info:

Research Article

Received: 28.12.2024

Accepted: 14.06.2025

DOI:

10.17341/gazimmfd.1609076

Acknowledgement:

Participants in this study were blue-collar workers from 10 different primary metal industry companies. We thank the companies that supported the data collection and the employees who participated in the study

Correspondence:

Author: Mustafa Tatlıcan

e-mail:

mustafatatlcan@tarsus.edu.tr

phone: +90 553 429 89 27

Graphical/Tabular Abstract

In this study, a cross-sectional research design was used to collect primary data. The research was conducted through surveys administered to 440 employees in 10 companies operating in the Basic Metal Industry Sector in İzmir. Data were collected between October 1, 2023, and April 1, 2024. Forty-seven surveys were excluded from the analysis due to incomplete data. Table A presents the results of the Pearson correlation analysis between occupational health literacy and job performance scores.

Table A. Relationship Between Occupational Health Literacy and Job Performance Scores

	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-Ability to Access OHS Information	44	1	0,50**	0,48**	0,55**	0,73**	0,40**	0,43**	0,46**	0,39**	0,47**
2-Understanding OHS Information	44		1	0,60**	0,63**	0,88**	0,46**	0,41**	0,46**	0,48**	0,45**
3-Evaluating OHS Information	44			1	0,66**	0,78**	0,41**	0,38**	0,42**	0,40**	0,44**
4-Using and Communicating OHS Information	44				1	0,88**	0,49**	0,52**	0,47**	0,46**	0,57**
5-OHS LITERACY	44					1	0,54**	0,53**	0,54**	0,53**	0,58**
6-General Performance	44						1	0,70**	0,66**	0,62**	0,87**
7-Training	44							1	0,73**	0,74**	0,84**
8-Effort for Development	44								1	0,83**	0,77**
9-Expection from Training	44									1	0,76**
10-JOB PERFORMANCE	44										1

Purpose: There is limited information regarding workers' occupational health and safety literacy levels and their impact on job performance. This research aims to fill this gap and, in this context, seeks to examine the effect of occupational health and safety literacy on job performance.

Theory and Methods: This study investigates the impact of Occupational Health and Safety (OHS) literacy on job performance in the Turkish basic metal industry. In the metal sector, 9.671 out of every 100.000 employees experience a work accident, and the fatality rate due to work accidents is 13.6 per 100.000. In the basic metal industry, Istanbul has 2.040 workplaces and 18.370 employees, Ankara has 598 workplaces and 9.816 employees, and İzmir has 458 workplaces and 11.746 employees. To collect data, a quantitative approach was adopted by conducting surveys with 440 employees working in 10 companies in İzmir, which is the second-largest city in Turkey in terms of the number of employees. The research integrates experimental design and statistical analysis methods to determine the relationship between OHS literacy and job performance. The "Occupational Health Literacy Scale" was used to measure OHS literacy, while the "Job Performance Scale" was utilized to assess job performance. Pearson correlation analysis was conducted to examine significant relationships between the variables.

Results: According to Table A, positive and significant relationships were found between the ability to access, understand, evaluate, use, and communicate OHS information and general performance, training, development efforts, expectations from training, and job performance. In particular, a strong relationship was observed between OHS literacy and job performance. Furthermore, a strong positive relationship was found between all dimensions of OHS literacy and job performance.

Conclusion: The research results show that occupational health and safety (OHS) literacy is at a high level, and that high levels of OHS literacy have a significant positive impact on job performance.



Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi

Journal of The Faculty of Engineering
and Architecture of Gazi University

Elektronik / Online ISSN : 1304 - 4915
Basılı / Printed ISSN : 1300 - 1884

İş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığının iş performansı üzerine etkisi: Türkiye ana metal sanayi üzerine bir vaka çalışması

Mustafa Tatlıcan^{1*}, Hasan Selim²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, 35148, İzmir, Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 35148, İzmir, Türkiye

Ö N E Ç İ K A N L A R

- İş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığının iş performansına pozitif etkisi
- İzmir ilindeki ana metal sanayine ilişkin bir vaka çalışması
- Güvenlik kültürünün geliştirilmesi için stratejiler

Makale Bilgileri

Araştırma Makalesi

Geliş: 28.12.2024

Kabul: 14.06.2025

DOI:

10.17341/gazimmfd.1609076

Anahtar Kelimeler:

İş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığı, iş performansı, iş sağlığı ve güvenliği, ana metal sanayi, Türkiye

ÖZ

Türkiye’de, 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’ndan sonra Temmuz 2012-Eylül 2024 tarihleri arasında iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle 22.324 kişinin hayatını kaybettiği görülmektedir. 2023 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre, Türkiye’de Metal Sektörü’nde 103.680 iş yeri ve 1.510.698 çalışan bulunmaktadır. Metal sektöründe her 100 bin çalışandan 9.671’i iş kazası geçirmekte olup iş kazası sonucu ölüm oranı 100 binde 13,6’dır. Literatür incelendiğinde, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) okuryazarlığı konusunda çeşitli ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları yapıldığı görülmektedir. Ancak, Ana Metal Sektöründe istihdam edilen mavi yaka çalışanların İSG okuryazarlığı düzeyleri ve bu düzeylerin iş performansına etkisi konusunda oldukça sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu çalışma, bu boşluğu doldurmayı amaçlamakta olup bu amaç doğrultusunda Ana Metal Sektöründe çalışan sayısı bakımından Türkiye’nin ikinci büyük kenti olan İzmir ele alınmıştır. Veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılarak nicel araştırma yöntemleri çerçevesinde genel tarama modeli uygulanmıştır. Araştırma sonuçları; Türkiye’de Ana Metal Sektörü’nde İSG okuryazarlığının yüksek düzeyde olduğunu ve yüksek düzeydeki İSG okuryazarlığının iş performansına pozitif yönde önemli bir etki yaptığını göstermiştir.

The effect of occupational health and safety literacy on job performance: a case study on Turkish basic metal industry

H I G H L I G H T S

- Positive effect of occupational health and safety literacy on job performance
- A case study on the main metal industry in İzmir province
- Strategies for developing a safety culture

Article Info

Research Article

Received: 28.12.2024

Accepted: 14.06.2025

DOI:

10.17341/gazimmfd.1609076

Keywords:

Occupational health and safety literacy, job performance, occupational health and safety, basic metal industry, Turkey

ABSTRACT

In Turkey, following the enactment of Occupational Health and Safety Law No. 6331 in 2012, it has been observed that 22.324 people lost their lives due to occupational accidents and diseases between July 2012 and September 2024. According to the 2023 data from the Social Security Institution (SGK), the metal sector in Turkey consists of 103.680 workplaces and employs 1.510.698 workers. In this sector, 9.671 out of every 100.000 employees experience occupational accidents, while the fatality rate resulting from these accidents is 13.6 per 100.000 workers. A review of the literature indicates that various scale development and adaptation studies have been conducted on occupational health and safety (OHS) literacy. However, research on the OHS literacy levels of blue-collar workers employed in the basic metal industry and the impact of these levels on job performance remains quite limited. This study aims to fill this gap, focusing on İzmir, Turkey’s second-largest city in terms of the number of employees in the basic metal industry. A survey method was employed as the data collection tool, and a general survey model was applied within the framework of quantitative research methods. The findings of the study reveal that OHS literacy is at a high level in Turkey’s basic metal industry and that a high level of OHS literacy has a significantly positive impact on job performance.

*Sorumlu Yazar / Yazarlar / *Corresponding Author/Authors: *mustafatatlican@tarsus.edu.tr, hasan.selim@deu.edu.tr / Tel: +90 553 429 89 27

1. Giriş (Introduction)

İş sağlığı kavramı, “tüm mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını sürdürmek, çalışanların çalışma koşullarından kaynaklanan risklerden korunmasını sağlamak, sağlıklarının bozulmasını önlemek, kendilerine uygun işlere yerleştirmek, işin insana ve insanın işe uyumunu sağlamak” olarak tanımlanmaktadır [1]. Bu bağlamda, iş sağlığı; çalışanların iş ortamının olumsuz etkilerinden korunması ve iş ile çalışan arasında uyum sağlanması olarak açıklanabilir [2]. Sağlık okuryazarlığı ise “bireylerin daha sağlıklı kararlar alabilmeleri için gerekli sağlık hizmetlerini ve verilerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesine ne derece sahip olduklarını” ifade eder [3-5].

Türkiye’de İSG’nin önemi iş kazaları ve meslek hastalıklarının yüksek düzeyde olması nedeniyle giderek artmaktadır. İş kazalarının yaklaşık %95’inin insan hatasından kaynaklandığı göz önüne alındığında, bu kazalarda insan faktörünün daha geniş bir perspektiften ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının en önemli etkenlerinden biri olan “güvensiz ya da emniyetsiz davranışlar” günümüzde iş kazalarının azaltılmasında büyük önem arz eden kavramlardan biri olan iş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığını ön plana çıkarmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığı; “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği”, “İSG bilgilerini anlama”, “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ve “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” gibi alt başlıklardan oluşmaktadır. İş performansına ise “belirlenen koşullara göre bir işin yerine getirilme düzeyi veya çalışanın davranış biçimi” [6-9] olup iş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığının çalışanların iş performansı üzerine etkisinin araştırılması büyük önem arz etmektedir.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’nın 2023 yılı raporuna göre, dünya genelinde her yıl yaklaşık 395 milyon çalışan ölümcül olmayan iş yaralanmaları yaşamaktadır ve 3 milyon kişi iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetmektedir [10]. İş kazalarının yol açtığı maddi kayıplar, doğrudan ve dolaylı zararlar olmak üzere iki ana kategoride incelenebilir. Dolaylı kayıpları hesaplamak genellikle zordur. Ancak, ILO verileri, sanayileşmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyetinin bu ülkelerin Gayri Safi Yurt İçi Hasıllarının (GSYİH) %1’i ile %3’ü arasında değiştiğini göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelere ise bu kayıpların GSYH’nin %4’üne kadar çıkabileceği tahmin edilmektedir [11]. Bu veriler, İSG’nin çalışanların iş performansı üzerindeki potansiyel etkilerini inceleme ihtiyacını ortaya koymaktadır. İş sağlığı okuryazarlığı ile iş performansları arasındaki ilişkinin analizi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının çalışanların sağlığı ve iş verimliliği üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik bir ihtiyaçtan doğmaktadır. Özellikle inşaat, maden, metal, tarım, ormancılık ve balıkçılık gibi tehlikeli sektörlerde çalışanlarda yüksek oranlarda ölümcül yaralanmalar ve meslek hastalıkları görülmesi iş sağlığı okuryazarlığının önemini ortaya koymaktadır [10].

Türkiye’nin kalkınmasında önemli bir rol oynayan metal sektörü, demir-çelik ana sanayi ve demir-çelik dışındaki ana metal sanayi alt sektörlerinden oluşmaktadır. Sektörün ürettiği ürünlerin %50’den fazlası doğrudan veya dolaylı olarak ihraç edilmektedir. Demir, çelik ve fabrikasyon metal ürünlerinin yıllık üretim hacmi 97 milyar kilogramı aşarken, dayanıklı tüketim, elektrikli teçhizat, makine ve ekipman üretimi ile motorlu kara taşıtı üretimi 3 milyar adete ulaşmıştır. Otomotiv sektörünün üretim kapasitesi son 15 yılda 1,2 milyon adetten 2,1 milyona yükselmiş, Türkiye, binek araç üretiminde dünyada 4 sıra ilerleyerek 15. sıraya yükselmiştir. 2020 yılında Türkiye, demir çelik sektöründe ham çelik üretimini %6

artırarak Avrupa’nın en büyük, dünya çapında ise yedinci büyük üreticisi olmuştur. Metal sektörü, Türkiye’nin imalat sektörü üretim ve ihracatında ikinci sıradadır ve sektör oyuncularını uzun yıllara dayanan üretim ve pazar deneyimine sahiptir [12].

Türkiye’de, metal sektörü özelinde bir mevzuat olmamakla birlikte, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu iş yerlerinde İSG’nin sağlanması amacıyla işveren ve çalışanların hak ve yükümlülüklerini düzenlemektedir. Metal sektöründeki iş yerleri bu kanuna tabidir ve çoğu “Tehlikeli” veya “Çok Tehlikeli” sınıfta yer almaktadır. 2023 yılı SGK verilerine göre, sektörde 103.680 iş yeri ve 1.510.698 çalışan bulunmaktadır. Bu iş yerlerinin %99,2’si KOBİ statüsünde olup, çalışanların %63,1’i KOBİ’lerde istihdam edilmektedir. Metal sektöründe her 100 bin çalışandan 9.671’i iş kazası geçirmiş olup, iş kazası sonucu ölüm oranı 100 binde 13,6’dır. Ana metal sektöründe İstanbul 2.040 işyeri ve 18.370 çalışana, Ankara 598 işyeri ve 9.816 çalışana ve İzmir 458 işyeri ve 11.746 çalışana sahiptir [12, 13]. Bu araştırma, metal sektöründe İSG konusundaki farkındalığı artırmayı, sektöre ilişkin riskler ve alınabilecek tedbirlerle ilgili bilgi seviyesini yükseltmeyi, ayrıca, işverenler, çalışanlar, İSG profesyonelleri ve ilgili tüm taraflara fayda sağlamayı amaçlamaktadır.

Literatür incelendiğinde, Ana Metal Sanayiinde çalışan mavi yaka işçilerin İSG okuryazarlığı düzeyleri ve bunların iş performanslarına etkisi konusunda oldukça sınırlı bilgi olduğu görülmektedir [4, 17]. Yapılan bazı çalışmaların da makine ve takım performansına odaklandığı görülmektedir [14, 15]. Ehmann vd. [16], bireysel iş ile ilgili sağlık okuryazarlığının veya mesleki sağlık okuryazarlığının ölçülmesine yönelik iki yayın hakkında bilgi vermiş ve 2021 yılına kadar bu araçlardan birini kullanan herhangi bir yayının yapılmadığını ifade etmişlerdir. Joanna Briggs Enstitüsü (Sistematik İnceleme Kaydı) ve Cochrane Kütüphanesi veri tabanlarında yapılan taramaya dayanarak konu hakkında tamamlanmış veya devam eden bir araştırma bulunmadığını belirtmişlerdir [16]. Bu çalışmada, literatürdeki bu boşluğun doldurulması için kazaları ve meslek hastalıklarının azaltılmasına, İSG farkındalığının artırılmasına ve bu konudaki eğitimlerin geliştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM (MATERIALS AND METHODS)

2.1. Araştırma Tasarımı ve Katılımcılar (Research Design and Participants)

Bu çalışmada, birincil veri toplamak amacıyla kesitsel bir çalışma tasarımı kullanılmıştır. Araştırma, İzmir ilinde bulunan ve Ana Metal Sektöründe faaliyet gösteren 10 firmadaki 440 çalışana anket uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Veriler 01.10.2023–01.04.2024 tarihleri arasında toplanmıştır. Anketlerden 47’si eksik veri içerdiğinden değerlendirmeye alınmamıştır. Katılımcılar çeşitli meslek gruplarından ve farklı iş deneyimlerine sahiptir.

2.2. Veri Toplama Aracı (Data Collection Tool)

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak üç bölümden oluşan bir anket kullanılmıştır. Anketin birinci bölümünde; katılımcıların yaş grubu, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, aylık geliri, iş deneyimi, daha önce İSG eğitimi alıp almadıkları, iş kazası yaşayıp yaşamadıkları ve meslek hastalığına yakalanma durumları gibi demografik bilgiler toplanmıştır. Anketin ikinci ve üçüncü aşamalarında, sırasıyla Suthakorn vd. [18] tarafından geliştirilen ve Uskun vd. [19] tarafından Türkçe’ye uyarlanan “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” ile Deniz ve Kumru [20] tarafından geliştirilen “İş Performansı Ölçeği” kullanılmıştır. “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği”, İSG okuryazarlığına yönelik kapsamlı bir değerlendirme

sunarken; “İş Performansı Ölçeği” iş performansı ile ilgili kritik unsurları ölçmeyi hedeflemektedir. Bu ölçekler, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve iyi yapılandırılmış araçlar olmaları nedeniyle tercih edilmiştir. Ayrıca, bu ölçeklerin benzer araştırmalarda etkili bir şekilde kullanılmış olması ve ölçek içeriklerinin bu çalışmanın amacıyla doğrudan uyumlu olması diğer tercih sebepleridir.

Anketin ikinci bölümünde kullanılan “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” çalışanların İSG ile ilgili bilgilere erişim, bilgiyi anlama, değerlendirme, kullanma ve iletme becerilerini değerlendirmek amacıyla seçilmiştir. Bu ölçek, üçlü Likert tipindedir (1: En az uygun, 3: En uygun), 38 madde ve 4 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; “İSG bilgilerine erişim yeteneği”, “İSG bilgilerini anlama”, “İSG bilgilerini değerlendirme” ve “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” şeklinde ifade edilmiştir. Ölçekten elde edilen puanlar 38 ile 114 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar iş sağlığı okuryazarlığının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,95; alt boyutların Cronbach Alpha katsayıları ise sırasıyla 0,83; 0,90; 0,90 ve 0,90 olarak bulunmuştur [18, 19]. Araştırmanın yapıldığı tarihte Türkiye Ölçme Araçları Dizini’ne (TOAD) “sağlık okuryazarlığı” anahtar kelimesi yazıldığında 29 adet ölçek listelenmektedir. Ancak, sağlık okuryazarlığı ölçeklerinde iş sağlığı ve güvenliğine dair sorular yer almamaktadır. Araştırmamızın amacı, iş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığının iş performansı üzerine etkisini araştırmak olduğundan, “iş sağlığı okuryazarlığı” anahtar kelimeleri ile tarama yapılmış ve bu konuyu kapsayan iki adet ölçek geliştirildiği görülmüştür. Bu ölçekler, Günaydın vd. [22] tarafından geliştirilen “Genç Yetişkinlerde Ruh Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” ve Uskun vd. [19] tarafından uyarlanan “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği” dir. “Genç Yetişkinlerde Ruh Sağlığı Okuryazarlığı” ölçeği araştırmamızın amacını karşılamamaktadır ve iş sağlığı ve güvenliğine dair sorulardan oluşmamaktadır. Araştırmamızda “İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği”nin kullanılmasının en önemli nedeni diğer sağlık okuryazarlığı ölçeklerinden farklı olarak iş sağlığı ve güvenliği hakkında sorular içermesi ve çalışmanın amacına daha uygun bir ölçek olmasıdır [19, 21, 22].

Anketin üçüncü bölümünde kullanılan “İş Performansı Ölçeği”; çalışanların iş performansı algılarını değerlendirmek amacıyla seçilmiştir. Bu ölçek, beşli Likert tipindedir (1: Kesinlikle katılmıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum), 21 madde ve 4 boyuttan (genel performans, eğitim, gelişme çabası, eğitimden beklenti) oluşmaktadır. Ölçekten elde edilen puanlar 21 ile 105 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar iş performansı algısının yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada, ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,97; alt boyutların Cronbach Alpha katsayıları ise sırasıyla 0,95; 0,95; 0,96 ve 0,97 olarak bulunmuştur [20]. Araştırmanın yapıldığı tarihte TOAD’a “iş performansı” anahtar kelimesi yazıldığında sekiz adet ölçek listelenmektedir. Bu ölçekler “Bireysel İş Performansı Ölçeği”, “Çocukların İhtisat/Sözel Performansının Ebeveynler Tarafından Değerlendirilmesi Ölçeği”, “Çok Boyutlu İş Performansı Ölçeği”, “Futbol Hakemleri İş Performansı Ölçeği”, “İş Performansı Ölçeği”, “Öğretmen İş Performansı Ölçeği”, “Sağlık ve İş Performansı Ölçeği” ve “Temel Bilgisayar Kullanma Performansı Ölçeği”dir. Araştırmamızın amacı dikkate alındığında “Bireysel İş Performansı Ölçeği”, “İş Performansı Ölçeği” Çalışkan ve Köroğlu, [24] ve “İş Performansı Ölçeği” Deniz ve Kumru, [20] diğerlerinden ayrılmaktadır. Çalışanların performans değerlendirmelerinde, görev performansları ve ekip çalışması davranışları yanında özellikle eğitim ve kendilerini geliştirme çabaları ve motivasyonları oldukça önemlidir. Kaba ve Öztürk tarafından geliştirilen “Bireysel İş Performansı Ölçeği” ve Çalışkan ve Köroğlu [24] tarafından geliştirilen “İş Performansı Ölçeği” çalışanların eğitimi ve kendilerini geliştirmesine ilişkin unsurlara değinmemiştir. Deniz ve

Kumru [20] tarafından geliştirilen “İş Performansı Ölçeği” ise çalışanların eğitimi ve kendilerini geliştirmesine ilişkin unsurların eksik olduğunu belirterek yeni bir ölçek geliştirmişlerdir. Bu nedenle bu ölçeğin araştırmamızda kullanılabilecek en uygun ölçek olduğuna karar verilmiştir. Literatürdeki diğer ölçekler incelendiğinde, bu iki ölçeğin ilgili araştırma bağlamı ve araştırma hedefleri açısından en uygun araçlar olduğu sonucuna varılmıştır [20, 23, 24].

Cronbach’s Alpha (α) katsayısı, bir psikometrik testin güvenilirliğini tahmin etmek için kullanılır. Her bir madde için tek bir α değeri belirlenebileceği gibi, ölçek içerisindeki tüm maddeler için ortalama bir α değeri de hesaplanabilir. Güvenilirlik katsayıları (Cronbach’s Alpha) şu şekilde yorumlanır [25]:

- $0,81 < \alpha < 1,00$: Yüksek güvenilirlik,
- $0,61 < \alpha < 0,80$: Orta düzey güvenilirlik,
- $0,41 < \alpha < 0,60$: Düşük güvenilirlik,
- $0,00 < \alpha < 0,40$: Ölçeğin güvenilir olmadığını gösterir.

Bu değerlendirmeye dayanarak, bu çalışmada kullanılan ölçeklerin yüksek düzeyde güvenilir olduğu sonucuna varılabilir.

2.3. Veri Analizi (Data Analysis)

Bu çalışmada, verilerin analizi SPSS 21.0 istatistik yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin toplam puanlarına ve alt boyut puanlarına ait ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri betimsel istatistik tablosunda gösterilmiştir. Ölçek puanlarının normallik sınavında çarpıklık ve basıklık katsayıları kullanılmıştır. Sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılım özelliğinde kullanılan çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 sınırları içinde kalması, puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir [26]. Puanların normal dağılım göstermemesi durumunda karekök, logaritmik veya ters dönüşüm işlemleri yapılarak normal dağılım sağlandıktan sonra parametrik testler kullanılabilir. Bu çalışmada; İSG okuryazarlığı ölçeği toplam puanlarının ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği, iş performansı ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının ise logaritmik dönüşüm sonrasında normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle, puanların “cinsiyet”, “medeni durum”, “daha önce İSG eğitimi alma durumu”, “daha önce iş kazası geçirme durumu” ve “daha önce meslek hastalığına yakalanma durumu” değişkenlerine göre karşılaştırılmasında “Bağımsız İki Örneklem *t* Testi”; “yaş grupları”, “öğrenim durumu”, “aylık gelir” ve “iş tecrübesi” değişkenlerine göre karşılaştırılmasında ise “ANOVA” kullanılmıştır. ANOVA’da anlamlı farklılık görüldüğünde; farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla “LSD Post Hoc Testi” kullanılmıştır. Ölçeklerin toplam puanları arasındaki ilişkinin analizinde ise “Pearson Korelasyon Analizi” kullanılmıştır. İSG okuryazarlığının iş performansını yordama durumunu değerlendirmek amacıyla “Çoklu Regresyon Analizi” kullanılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 ($p < 0,05$) olarak kabul edilmiştir.

2.4. Etik İlkelerle Uyum (Compliance with Ethical Principles)

Çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Müşavirliği Etik Kurulu onayı alınarak gerçekleştirilmiştir (15.08.2023 tarihli, 693818 Sayılı Yazı). Katılımcılardan yazılı onam alınmış ve gizlilik haklarına saygı gösterilmiştir. Ayrıca, veri toplama ve analiz süreçleri boyunca etik ilkeler gözetilmiştir.

Bu makale, yazarın Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü’nde yürütülmekte olan “İş Sağlığı ve Güvenliği Okuryazarlığının İş Performansı Üzerine Etkisi: Bir Karma Yöntem Uygulaması” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

3. BULGULAR (FINDINGS)

3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular (Information on Demographic Characteristics)

Araştırmaya katılan 393 çalışanın %13'ü 18-24 yaş; %40,5'i 25-34 yaş; %27'si 35-44 yaş; %16'sı 45-54 yaş; %3,6'sı 55 yaş ve üstü yaş grubundadır. Katılımcıların %18,6'sı kadın, %81,4'ü ise erkektir. Katılımcıların %43'ü bekar; %57'si evli olup %30,5'i ilköğretim; %42'si lise; %15,3'ü ön lisans; %12,2'si ise lisans düzeyinde öğrenim görmüştür. Katılımcıların %26'sının aylık geliri 20.000 TL ve altında; %13,7'sinin geliri 20.001-23.000 TL arasında; %19,8'inin geliri 23.001-26.000 TL arasında; %20,9'unun geliri 26.001-29.000 TL arasında; %19,6'sının geliri ise 29.001 TL ve üstündedir. Katılımcıların %15'inin iş tecrübesi 1-2 yıl; %21,9'unun 3-5 yıl; %23,7'sinin 6-9 yıl; %18,3'ünün 10-15 yıl; %21,1'inin iş tecrübesi ise 6 yıl ve üstüdür. Katılımcıların %99'u daha önce İSG eğitimi almış, %26,7'si daha önce iş kazası geçirmiş, %4,8'i ise meslek hastalığı yaşamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı (Distribution of participants' demographic characteristics)

Demografik Değişken	Gruplar	n	%
Yaş grupları	18-24 yaş	51	13,0
	25-34 yaş	159	40,5
	35-44 yaş	106	27,0
	45-54 yaş	63	16,0
	55 yaş ve üstü	14	3,6
Cinsiyet	Kadın	73	18,6
	Erkek	320	81,4
Medeni durum	Bekar	169	43,0
	Evli	224	57,0
Öğrenim durumu	İlköğretim	120	30,5
	Lise	165	42,0
	Ön lisans	60	15,3
	Lisans	48	12,2
Aylık gelir	20.000 TL ve altı	102	26,0
	20.001 – 23.000	54	13,7
	23.001 – 26.000	78	19,8
	26.001 – 29.000	82	20,9
	29.001 TL ve üstü	77	19,6
İş tecrübesi	1-2 yıl	59	15,0
	3-5 yıl	86	21,9
	6-9 yıl	93	23,7
	10-15 yıl	72	18,3
	16 yıl ve üstü	83	21,1
Daha önce İSG eğitimi alma durumu	Evet	389	99,0
	Hayır	4	4,0
Daha önce iş kazası geçirme durumu	Evet	105	26,7
	Hayır	288	73,3
Meslek hastalığına yakalanma durumu	Evet	19	4,8
	Hayır	374	95,2

3.2. Betimsel Bulgular (Descriptive Findings)

“İSG okuryazarlığı” ölçek puanı 85,61±14,24 olarak tespit edilmiş olup, alınabilecek en düşük (38) ve en yüksek (114) puanlar dikkate alındığında, araştırmaya katılan çalışanların “İSG okuryazarlığının” iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Alt boyut puanlarına göre katılımcıların “İSG bilgilerini anlama”, “İSG bilgilerini değerlendirme”, “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” okuryazarlığının iyi düzeyde, “İSG bilgilere erişebilme yeteneği” nispeten daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. “İş performansı” ölçek puanı ise 86,93±16,18 olarak tespit edilmiş olup, alınabilecek en düşük (21) ve en yüksek (105) puanlar dikkate alındığında araştırmaya katılan çalışanların iş performansının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Alt boyut puanlarına göre katılımcıların “genel performans”, “eğitim”, “gelişme çabası” ve “eğitimden beklenti” performansları da yüksek düzeydedir.

3.3. İSG Okuryazarlığı ve İş Performansı Puanlarının Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması (Comparison of OHS Literacy and Job Performance Scores by Demographic Variables)

Tablo 3 ve Tablo 4’te görüldüğü gibi, “İSG okuryazarlığı” ve “İş Performansı” puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0,05$) belirlenmiştir. Güner ve Ekmekci [4] tarafından elde edilen sonuçlara paralel olarak, bu çalışmada iş performansı puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Ancak, bu bulguların aksine, Bassem vd. [5], iş sağlığı okuryazarlığı ile yaş arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon bulmuşlardır. Ayrıca, Friedrich vd. [27], iş sağlığı okuryazarlığı ile iş performansı arasında yaşa göre anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.

Tablo 5’te İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 5’te görüldüğü gibi, İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Bunun yanında, iş performansı puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($p>0,05$) belirlenmiştir. Bassem vd. [5], iş sağlığı okuryazarlığı ile cinsiyet arasında, Friedrich vd. [27] ise iş sağlığı okuryazarlığı ile iş performansı arasında cinsiyete göre anlamlı ilişkiler bulmuşlardır.

Tablo 6’da İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının medeni duruma göre karşılaştırılması yer almaktadır. Tablo 6’da görüldüğü gibi, “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği”, “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi”, “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” alt boyut puanları ve “İSG okuryazarlığı” toplam puanı ve “iş performansı” puanlarının medeni duruma göre farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. “İSG bilgilerini anlama” alt boyut puanlarının ise medeni duruma göre farklılık gösterdiği ($t=-2,04$; $p<0,01$) belirlenmiştir.

Tablo 2. Ölçek puanlarına ait betimsel istatistikler (Descriptive statistics for scale scores)

Ölçek	N	Min.	Maks.	X	SS	Çarpıklık	Basıklık
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	393	7	21	14,51	3,18	0,45	-0,06
İSG Bilgilerini Anlama	393	15	45	35,82	6,02	-0,41	-0,08
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	393	4	12	8,81	2,40	-0,23	-0,78
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	393	12	36	26,48	5,41	0,10	-0,60
İSG OKURYAZARLIĞI	393	38	114	85,61	14,24	-0,06	-0,07
Genel Performans	393	8	40	33,48	6,53	0,41	-0,91
Eğitim	393	6	30	24,21	5,37	-0,44	-0,27
Gelişme Çabası	393	3	15	12,39	2,60	-0,91	0,80
Eğitimden Beklenti	393	4	20	16,84	3,41	-0,83	0,54
İŞ PERFORMANSI	393	21	105	86,93	16,18	0,91	-0,26

Tablo 3. İSG okuryazarlığı puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy scores by age groups)

Ölçek ve Alt Boyut	Yaş Grupları	n	$\bar{x}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	18-24 yaş	51	14,67	2,38	0,12	0,974	
	25-34 yaş	159	14,39	3,30			
	35-44 yaş	106	14,57	3,33			
	45-54 yaş	63	14,54	3,35			
	55 yaş ve üstü	14	14,79	2,61			
İSG Bilgilerini Anlama	18-24 yaş	51	34,73	5,26	1,92	0,107	
	25-34 yaş	159	35,75	6,33			
	35-44 yaş	106	36,91	5,73			
	45-54 yaş	63	35,59	6,28			
	55 yaş ve üstü	14	33,36	4,89			
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	18-24 yaş	51	8,55	2,05	0,49	0,740	
	25-34 yaş	159	8,80	2,48			
	35-44 yaş	106	9,04	2,57			
	45-54 yaş	63	8,73	2,29			
	55 yaş ve üstü	14	8,43	1,74			
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	18-24 yaş	51	26,76	5,40	0,65	0,624	
	25-34 yaş	159	26,11	5,51			
	35-44 yaş	106	26,75	5,35			
	45-54 yaş	63	27,02	5,43			
	55 yaş ve üstü	14	25,14	4,83			
İSG OKURYAZARLIĞI	18-24 yaş	51	84,71	11,34	0,73	0,570	
	25-34 yaş	159	85,04	14,88			
	35-44 yaş	106	87,25	14,02			
	45-54 yaş	63	85,87	15,52			
	55 yaş ve üstü	14	81,71	12,02			

Tablo 4. İş performansı puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması
(Comparison of job performance scores by age groups)

Ölçek ve Alt Boyut	Yaş Grupları	n	$\bar{x}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
Genel Performans	18-24 yaş	51	33,61	4,42	2,01	0,092	
	25-34 yaş	159	33,24	6,20			
	35-44 yaş	106	33,95	7,81			
	45-54 yaş	63	33,33	6,22			
	55 yaş ve üstü	14	32,93	7,92			
Eğitim	18-24 yaş	51	24,24	3,78	0,38	0,823	
	25-34 yaş	159	24,04	5,47			
	35-44 yaş	106	24,47	5,91			
	45-54 yaş	63	24,40	5,22			
	55 yaş ve üstü	14	23,29	5,97			
Gelişme Çabası	18-24 yaş	51	12,20	2,30	0,53	0,716	
	25-34 yaş	159	12,52	2,66			
	35-44 yaş	106	12,48	2,73			
	45-54 yaş	63	12,14	2,44			
	55 yaş ve üstü	14	12,07	2,97			
Eğitimden Beklenti	18-24 yaş	51	16,39	2,52	1,33	0,258	
	25-34 yaş	159	16,97	3,43			
	35-44 yaş	106	17,16	3,71			
	45-54 yaş	63	16,40	3,34			
	55 yaş ve üstü	14	16,64	4,07			
İŞ PERFORMANSI	18-24 Yaş	51	86,43	11,21	1,39	0,236	
	25-34 Yaş	159	86,78	15,46			
	35-44 Yaş	106	88,07	18,84			
	45-54 yaş	63	86,27	15,84			
	55 yaş ve üstü	14	84,93	20,40			

Ayrıca, evli katılımcıların “İSG bilgilerini anlama” puanının bekar katılımcıların puanına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 7’de İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının öğrenim durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Tablo 7 ve Tablo 8’de sunulan bilgilere göre, “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($F=4,57$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($F=13,60$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini değerlendirme” ($F=4,01$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletilme” ($F=2,84$; $p<0,05$) alt boyutlarına ait puanlar ve İSG okuryazarlığı toplam puanları ($F=8,91$; $p<0,05$) öğrenim durumuna göre anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Bu bulguya paralel olarak, Friedrich vd. [27] ise iş sağlığı okuryazarlığı ile iş performansı arasında eğitim seviyesine göre anlamlı ilişkiler bulmuşlardır. LSD post hoc testinin sonuçlarına göre:

- Lisans eğitimi alan katılımcıların İSG bilgilerine erişebilme yetenekleri ilköğretim ve lise mezunlarına göre daha yüksektir. Ayrıca, ön lisans mezunlarının bu yetenekleri ilköğretim mezunlarına göre yüksektir.
- Lisans eğitimi alanların İSG bilgilerini anlama boyutuna ait puanları, ilköğretim, lise ve ön lisans düzeyinde eğitimi olanlardan daha yüksektir.

- Ön lisans mezunlarının ise İSG bilgilerini ilköğretim ve lise mezunlarına göre daha iyi anladıkları belirlenmiştir.
- Ön lisans ve lisans mezunları, İSG bilgilerini değerlendirme konusunda ilköğretim mezunlarına göre daha yüksek puanlar almıştır.
- Ön lisans ve lisans düzeyindeki katılımcılar, İSG bilgilerini kullanma ve iletme konusunda ilköğretim mezunlarına göre daha yüksek puanlara sahiptir.
- Ön lisans ve lisans mezunları, İSG okuryazarlığı toplam puanlarında ilköğretim ve lise mezunlarına göre daha yüksek puanlar almıştır.

“Genel performans” ve “eğitim” alt boyutlarının puanları ile “iş performansı” toplam puanlarının öğrenim durumuna göre anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$). Ancak, gelişme çabası ($F=2,66$; $p<0,05$) ve eğitimden beklenti ($F=4,94$; $p<0,05$) puanlarında farklılıklar bulunmuştur. LSD post hoc testi sonuçlarına göre, lisans

düzeyinde eğitim görenlerin gelişme çabası puanları, ilköğretim mezunlarına göre daha yüksektir. Lisans mezunlarının eğitimden beklenti puanları ise ilköğretim, lise ve ön lisans mezunlarına göre daha yüksektir.

Tablo 9’da İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının gelire göre karşılaştırılmasına ait sonuçlara yer verilmiştir.

“İSG bilgilerine erişebilme yeteneği”, “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi”, “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” alt boyut puanı ve “iş performansı” puanlarının aylık gelire göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Diğer yandan, “İSG bilgilerini anlama” ($F=5,28$; $p<0,05$) alt boyutu ve “İSG okuryazarlığı” toplam ($F=3,30$; $p<0,05$) puanlarının aylık gelire göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. LSD post hoc testi sonuçlarına göre aylık geliri 29.001 TL ve üstü olan katılımcıların “İSG okuryazarlığı” puanları, aylık geliri 29.000 TL ve altı olanların puanına göre daha yüksektir.

Tablo 5. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy and job performance scores by gender)

Ölçek ve Alt Boyut	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	Kadın	73	14,53	3,37	0,07	0,946
	Erkek	320	14,51	3,14		
İSG Bilgilerini Anlama	Kadın	73	35,82	6,64	0,01	0,994
	Erkek	320	35,82	5,88		
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Kadın	73	9,30	2,53	1,96	0,050
	Erkek	320	8,69	2,35		
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	Kadın	73	26,97	5,84	0,87	0,385
	Erkek	320	26,36	5,31		
<i>İSG OKURYAZARLIĞI</i>	Kadın	73	86,63	15,82	0,68	0,499
	Erkek	320	85,38	13,87		
Genel Performans	Kadın	73	33,18	8,59	1,06	0,291
	Erkek	320	33,55	5,97		
Eğitim	Kadın	73	24,64	5,83	1,08	0,280
	Erkek	320	24,12	5,26		
Gelişme Çabası	Kadın	73	12,53	2,83	0,65	0,519
	Erkek	320	12,36	2,55		
Eğitimden Beklenti	Kadın	73	16,93	3,71	0,39	0,693
	Erkek	320	16,83	3,35		
İŞ PERFORMANSI	Kadın	73	87,29	19,99	1,26	0,208
	Erkek	320	86,85	15,21		

Tablo 6. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının medeni duruma göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy and job performance scores by marital status)

Ölçek ve Alt Boyut	Medeni Durum	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	Bekar	169	14,49	3,04	-0,14	0,887
	Evli	224	14,53	3,29		
İSG Bilgilerini Anlama	Bekar	169	35,11	5,98	-2,04	0,042
	Evli	224	36,35	6,01		
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Bekar	169	8,62	2,29	-1,33	0,183
	Evli	224	8,95	2,47		
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	Bekar	169	26,31	5,42	-0,53	0,593
	Evli	224	26,60	5,41		
<i>İSG OKURYAZARLIĞI</i>	Bekar	169	84,52	13,79	-1,32	0,188
	Evli	224	86,43	14,54		
Genel Performans	Bekar	169	33,19	6,40	-1,30	0,193
	Evli	224	33,71	6,63		
Eğitim	Bekar	169	24,15	5,62	-0,03	0,973
	Evli	224	24,26	5,18		
Gelişme Çabası	Bekar	169	12,38	2,71	-0,01	0,990
	Evli	224	12,40	2,53		
Eğitimden Beklenti	Bekar	169	16,60	3,47	-1,35	0,177
	Evli	224	17,03	3,36		
İŞ PERFORMANSI	Bekar	169	86,32	16,05	-0,71	0,479
	Evli	224	87,40	16,29		

Tablo 7. İSG okuryazarlığı puanlarının öğrenim durumuna göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy scores by educational level)

Ölçek ve Alt Boyutu	Öğrenim Durumu	n	$\bar{x}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	A-İlköğretim	120	13,82	3,14	4,57	0,004	$D>A,B$
	B-Lise	165	14,49	2,89			$C>A$
	C-Ön lisans	60	15,08	3,04			
	D-Lisans	48	15,60	3,98			
İSG Bilgilerini Anlama	A-İlköğretim	120	34,08	6,15	13,60	0,000	$D>A,B,C$
	B-Lise	165	35,32	5,85			$C>A,B$
	C-Ön lisans	60	37,45	5,45			
	D-Lisans	48	39,85	4,58			
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	A-İlköğretim	120	8,33	2,34	4,01	0,008	$C,D>A$
	B-Lise	165	8,75	2,39			
	C-Ön lisans	60	9,43	2,23			
	D-Lisans	48	9,40	2,53			
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	A-İlköğretim	120	25,56	5,33	2,84	0,038	$C,D>A$
	B-Lise	165	26,42	5,48			
	C-Ön lisans	60	27,28	4,72			
	D-Lisans	48	27,96	5,85			
İSG OKURYAZARLIĞI	A-İlköğretim	120	81,78	14,56	8,91	0,000	$C,D>A,B$
	B-Lise	165	84,98	13,35			
	C-Ön lisans	60	89,25	13,12			
	D-Lisans	48	92,81	14,38			

Tablo 8. İş performansı puanlarının öğrenim durumuna göre karşılaştırılması
(Comparison of job performance scores by educational level)

Genel Performans	A-İlköğretim	120	32,37	7,71	0,98	0,404	
	B-Lise	165	33,48	6,33			
	C-Ön lisans	60	34,53	5,82			
	D-Lisans	48	34,98	3,94			
Eğitim	A-İlköğretim	120	23,56	6,10	1,53	0,206	
	B-Lise	165	24,64	4,90			
	C-Ön lisans	60	23,62	5,22			
	D-Lisans	48	25,13	5,04			
Gelişme Çabası	A-İlköğretim	120	11,90	2,94	2,66	0,048	$D>A$
	B-Lise	165	12,51	2,56			
	C-Ön lisans	60	12,50	2,29			
	D-Lisans	48	13,08	2,03			
Eğitimden Beklenti	A-İlköğretim	120	16,28	3,72	4,94	0,002	$D>A,B,C$
	B-Lise	165	16,79	3,43			
	C-Ön lisans	60	16,95	2,93			
	D-Lisans	48	18,33	2,72			
İŞ PERFORMANSI	A-İlköğretim	120	84,10	18,87	0,89	0,448	
	B-Lise	165	87,42	15,51			
	C-Ön lisans	60	87,60	14,78			
	D-Lisans	48	91,52	11,09			

"İSG bilgilerine erişebilme yeteneği", "İSG bilgilerinin değerlendirilmesi", "İSG bilgilerini kullanma ve iletme" alt boyutları ve "iş performansı" puanlarının aylık gelir açısından anlamlı bir fark göstermemesi ($p>0,05$), bu faktörlerin gelir düzeyinden bağımsız olduğunu göstermektedir. Bu durum, İSG bilgilerine erişim ve kullanımın, gelir düzeyine bağlı olmaksızın gerçekleşebileceğini veya bu bilgilerin etkisinin gelirle ilişkili olmadığını ifade etmektedir.

"İSG bilgilerini anlama" alt boyutu ve "İSG okuryazarlığı" toplam puanlarının aylık gelir açısından anlamlı bir fark göstermesi ($p<0,05$), bu alt boyutların gelirle ilişkisinin daha belirgin olduğunu göstermektedir. Yüksek gelirli katılımcıların "İSG okuryazarlığı" puanlarının düşük gelirli katılımcılara kıyasla daha yüksek olması, yüksek gelirli çalışanların İSG konularında daha fazla bilgi sahibi olabileceği veya bu konularda daha fazla eğitim almış olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

LSD post hoc testi sonuçları, 29.001 TL ve üstü gelirli katılımcıların "İSG okuryazarlığı" puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, gelir düzeyi arttıkça İSG bilincinin ve okuryazarlığın arttığını ifade etmektedir. Yüksek gelirli bireylerin

İSG ile ilgili kaynaklara daha fazla erişim imkânı olması ve daha fazla eğitim veya bilinç düzeyine sahip olmaları bu farkı açıklayabilir. Sonuç olarak, gelir düzeyinin yüksekliği, İSG bilgileri ve okuryazarlığı konusunda daha fazla farkındalık ve bilgi sahibi olmayı beraberinde getirirken, İSG bilgilerine erişim ve iş performansı gibi faktörlerin gelirden bağımsız olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 10'da İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının iş tecrübesine göre karşılaştırılmasına ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 10'a göre, "İSG okuryazarlığı" ve "iş performansı" puanlarının "iş tecrübesine" göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Ancak, Bassem vd. [5], iş sağlığı okuryazarlığı ile iş tecrübesi arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon olduğunu belirlemişlerdir. Tablo 11'de İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının daha önce İSG eğitimi alma durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 11'de yer alan bilgilere göre, "İSG bilgilerine erişebilme yeteneği", "İSG bilgilerinin değerlendirilmesi", "İSG bilgilerini kullanma ve iletme" alt boyutlarının puanları ve "İSG okuryazarlığı" toplam puanlarının "daha önce İSG eğitimi alma durumu"na göre

anlamli bir farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). “İSG bilgilerini anlama” alt boyutu puanlarının ise “daha önce İSG eğitimi alma durumu”na göre farklılık gösterdiği ($t=-2,04$; $p<0,01$) görülmüştür. Diğer yandan, “Daha önce İSG eğitimi alan” katılımcıların “İSG bilgilerini anlama” puanı, “daha önce İSG eğitimi almayan” katılımcıların puanına göre daha yüksektir. Tablo 12’de İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanları, daha önce iş kazası geçirme durumuna göre karşılaştırılmıştır.

Tablo 12’de yer alan sonuçlara göre, “İSG bilgilerini anlama” ve “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” alt boyut puanlarının “daha önce iş kazası geçirme durumu”na göre farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($t=-3,37$; $p<0,01$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” ($t=-3,18$; $p<0,01$) alt boyutlarının puanları ve “İSG okuryazarlığı” toplam puanlarının ($t=-2,87$; $p<0,01$) ise “daha önce iş kazası geçirmiş olma durumu”na göre farklılık

gösterdiği belirlenmiştir. Daha önce iş kazası geçirmeyen katılımcıların “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği”, “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” alt boyut puanlarının ve “İSG okuryazarlığı” toplam puanlarının “daha önce iş kazası geçirmiş” olan katılımcıların puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Diğer yandan, “gelişme çabası” ve “eğitimden beklenti” alt boyut puanlarının ve “iş performansı” toplam puanlarının “daha önce iş kazası geçirme durumu”na göre farklılık göstermediği ($p>0,05$) belirlenmiştir. Diğer yandan, “genel performans” ($t=-3,37$; $p<0,01$) ve “eğitim” ($t=-2,87$; $p<0,01$) alt boyut puanlarının “daha önce iş kazası geçirmiş olma durumu”na göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. Ayrıca, daha önce iş kazası geçirmemiş olan katılımcıların genel performans ve eğitim puanlarının daha önce iş kazası geçirmiş olan katılımcıların puanlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 9. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının gelire göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy and job performance scores by income)

Ölçek ve Alt Boyut	Aylık Gelir	n	$\bar{x}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	A-20,000 TL ve altı	102	13,92	2,81	2,13	0,077	
	B-20,001 – 23.000	54	14,41	3,45			
	C-23,001 – 26.000	78	14,46	3,15			
	D-26,001 – 29.000	82	14,62	2,89			
	E-29,001 TL ve üstü	77	15,30	3,64			
İSG Bilgilerini Anlama	A-20,000 TL ve altı	102	35,84	6,19	5,28	0,000	$E>A,B,C,D$
	B-20,001 – 23.000	54	34,26	6,10			
	C-23,001 – 26.000	78	35,63	5,73			
	D-26,001 – 29.000	82	34,63	5,68			
	E-29,001 TL ve üstü	77	38,32	5,71			
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	A-20,000 TL ve altı	102	8,94	2,19	1,24	0,295	
	B-20,001 – 23.000	54	8,74	2,66			
	C-23,001 – 26.000	78	8,47	2,33			
	D-26,001 – 29.000	82	8,60	2,36			
	E-29,001 TL ve üstü	77	9,23	2,54			
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	A-20,000 TL ve altı	102	26,34	5,87	1,64	0,163	
	B-20,001 – 23.000	54	26,11	5,20			
	C-23,001 – 26.000	78	26,13	4,99			
	D-26,001 – 29.000	82	25,91	5,42			
	E-29,001 TL ve üstü	77	27,86	5,22			
İSG OKURYAZARLIĞI	A-20,000 TL ve altı	102	85,05	14,30	3,30	0,011	$E>A,B,C,D$
	B-20,001 – 23.000	54	83,52	14,22			
	C-23,001 – 26.000	78	84,69	13,98			
	D-26,001 – 29.000	82	83,77	13,66			
	E-29,001 TL ve üstü	77	90,71	14,20			
Genel Performans	A-20,000 TL ve altı	102	34,33	6,79	2,30	0,058	
	B-20,001 – 23.000	54	32,65	8,52			
	C-23,001 – 26.000	78	32,06	6,41			
	D-26,001 – 29.000	82	33,91	5,40			
	E-29,001 TL ve üstü	77	33,92	5,58			
Eğitim	A-20,000 TL ve altı	102	24,73	5,41	1,08	0,368	
	B-20,001 – 23.000	54	24,07	6,31			
	C-23,001 – 26.000	78	23,37	5,49			
	D-26,001 – 29.000	82	24,04	4,96			
	E-29,001 TL ve üstü	77	24,68	4,89			
Gelişme Çabası	A-20,000 TL ve altı	102	12,46	2,70	0,62	0,645	
	B-20,001 – 23.000	54	12,11	3,45			
	C-23,001 – 26.000	78	12,33	2,27			
	D-26,001 – 29.000	82	12,22	2,29			
	E-29,001 TL ve üstü	77	12,74	2,44			
Eğitimden Beklenti	A-20,000 TL ve altı	102	16,89	3,44	0,39	0,818	
	B-20,001 – 23.000	54	16,41	4,16			
	C-23,001 – 26.000	78	17,04	3,14			
	D-26,001 – 29.000	82	16,66	3,20			
	E-29,001 TL ve üstü	77	17,09	3,35			
İŞ PERFORMANSI	A-20,000 TL ve altı	102	88,41	16,99	1,49	0,203	
	B-20,001 – 23.000	54	85,24	20,61			
	C-23,001 – 26.000	78	84,81	14,97			
	D-26,001 – 29.000	82	86,83	14,14			
	E-29,001 TL ve üstü	77	88,43	14,76			

Tablo 10. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının iş tecrübesine göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy and job performance scores by work experience)

Ölçek ve Alt Boyut	İş Tecrübesi	n	$\bar{x}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	A-1-2 yıl	59	14,25	3,22	0,72	0,582	
	B-3-5 yıl	86	14,64	3,06			
	C-6-9 yıl	93	14,55	3,15			
	D-10-15 yıl	72	14,10	3,18			
	E-16 yıl ve üstü	83	14,88	3,33			
İSG Bilgilerini Anlama	A-1-2 yıl	59	35,90	5,94	2,19	0,070	
	B-3-5 yıl	86	34,28	6,14			
	C-6-9 yıl	93	35,83	6,65			
	D-10-15 yıl	72	36,42	5,26			
	E-16 yıl ve üstü	83	36,82	5,63			
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	A-1-2 yıl	59	8,73	2,54	0,07	0,990	
	B-3-5 yıl	86	8,74	2,39			
	C-6-9 yıl	93	8,85	2,46			
	D-10-15 yıl	72	8,78	2,36			
	E-16 yıl ve üstü	83	8,90	2,30			
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	A-1-2 yıl	59	26,75	5,65	0,91	0,457	
	B-3-5 yıl	86	26,45	4,99			
	C-6-9 yıl	93	25,71	6,12			
	D-10-15 yıl	72	27,29	5,34			
	E-16 yıl ve üstü	83	26,46	4,85			
İSG OKURYAZARLIĞI	A-1-2 yıl	59	85,63	14,63	0,59	0,673	
	B-3-5 yıl	86	84,12	13,75			
	C-6-9 yıl	93	84,94	15,63			
	D-10-15 yıl	72	86,58	13,30			
	E-16 yıl ve üstü	83	87,06	13,74			
Genel Performans	A-1-2 yıl	59	32,85	7,67	1,48	0,209	
	B-3-5 yıl	86	32,79	6,34			
	C-6-9 yıl	93	33,61	6,45			
	D-10-15 yıl	72	33,89	5,70			
	E-16 yıl ve üstü	83	34,16	6,66			
Eğitim	A-1-2 yıl	59	24,29	5,41	0,87	0,482	
	B-3-5 yıl	86	23,66	5,73			
	C-6-9 yıl	93	23,99	5,38			
	D-10-15 yıl	72	25,19	4,70			
	E-16 yıl ve üstü	83	24,13	5,49			
Gelişme Çabası	A-1-2 yıl	59	12,00	2,85	0,52	0,718	
	B-3-5 yıl	86	12,29	2,67			
	C-6-9 yıl	93	12,55	2,56			
	D-10-15 yıl	72	12,54	2,25			
	E-16 yıl ve üstü	83	12,47	2,72			
Eğitimden Beklenti	A-1-2 yıl	59	16,92	3,25	0,35	0,847	
	B-3-5 yıl	86	16,62	3,73			
	C-6-9 yıl	93	16,73	3,44			
	D-10-15 yıl	72	16,86	3,05			
	E-16 yıl ve üstü	83	17,14	3,52			
İŞ PERFORMANSI	A-1-2 yıl	59	86,05	17,31	1,02	0,395	
	B-3-5 yıl	86	85,36	16,50			
	C-6-9 yıl	93	86,88	15,92			
	D-10-15 yıl	72	88,49	14,12			
	E-16 yıl ve üstü	83	87,90	17,12			

Tablo 13'te İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının daha önce meslek hastalığına yakalanma durumuna göre karşılaştırılmasına ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 13'te yer alan sonuçlara göre, İSG okuryazarlığı “genel performans” ve “eğitim” alt boyut puanlarının “daha önce meslek hastalığına yakalanma durumu”na göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Diğer yandan, “Gelişme çabası” ($t=-2,97$; $p<0,01$) ve “eğitimden beklenti” ($t=-2,58$; $p<0,01$) alt boyut puanlarının “daha önce meslek hastalığına yakalanma durumu”na göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, “daha önce meslek hastalığına yakalanmayan” katılımcıların “gelişme çabası” ve “eğitimden beklenti” puanlarının, “daha önce meslek hastalığına yakalanan” katılımcıların puanlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

3.4. İSG Okuryazarlığı ile İş Performansı Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular (The Findings on the Relationship Between Occupational Health and Safety Literacy and Job Performance)

Tablo 14'te İSG okuryazarlığı ile iş performansı puanları arasındaki Pearson Korelasyon Analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 14'e göre; “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($r=0,40$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($r=0,46$; $p<0,05$), “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ($r=0,41$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletmeye” ($r=0,49$; $p<0,05$), “İSG okuryazarlığı” ($r=0,54$; $p<0,05$) puanları ile “genel performans” arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($r=0,43$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($r=0,41$; $p<0,05$), “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ($r=0,38$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletmeye” ($r=0,52$; $p<0,05$) ve

Tablo 11. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının daha önce İSG eğitimi alma durumuna göre karşılaştırılması
(Comparison of occupational health and safety literacy and job performance scores based on prior occupational health and safety training)

Ölçek ve Alt Boyut	İSG Eğitimi	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	Evet	389	14,51	3,19	-0,15	0,880
	Hayır	4	14,75	2,87		
İSG Bilgilerini Anlama	Evet	389	35,90	5,95	2,72	0,007
	Hayır	4	27,75	7,93		
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Evet	389	8,82	2,39	0,89	0,376
	Hayır	4	7,75	2,87		
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	Evet	389	26,52	5,42	1,48	0,140
	Hayır	4	22,50	2,89		
İSG OKURYAZARLIĞI	Evet	389	85,74	14,21	1,82	0,069
	Hayır	4	72,75	13,05		
Genel Performans	Evet	389	33,50	6,54	0,94	0,346
	Hayır	4	31,75	5,06		
Eğitim	Evet	389	24,24	5,37	1,24	0,216
	Hayır	4	21,25	5,19		
Gelişme Çabası	Evet	389	12,40	2,61	1,02	0,310
	Hayır	4	11,25	1,50		
Eğitimden Beklenti	Evet	389	16,87	3,41	1,36	0,174
	Hayır	4	14,75	3,40		
İŞ PERFORMANSI	Evet	389	87,02	16,20	1,30	0,195
	Hayır	4	79,00	12,73		

Tablo 12. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının daha önce iş kazası geçirme durumuna göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy and job performance scores by prior work accident experience)

Ölçek ve Alt Boyut	İş Kazası	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	Evet	105	13,63	2,65	-3,37	0,001
	Hayır	288	14,83	3,30		
İSG Bilgilerini Anlama	Evet	105	35,10	6,32	-1,42	0,157
	Hayır	288	36,08	5,89		
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Evet	105	8,44	2,43	-1,85	0,066
	Hayır	288	8,94	2,38		
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	Evet	105	25,06	5,13	-3,18	0,002
	Hayır	288	26,99	5,43		
İSG OKURYAZARLIĞI	Evet	105	82,23	13,57	-2,87	0,004
	Hayır	288	86,84	14,30		
Genel Performans	Evet	105	32,13	7,73	-2,35	0,019
	Hayır	288	33,98	5,97		
Eğitim	Evet	105	23,07	5,74	-2,67	0,008
	Hayır	288	24,63	5,17		
Gelişme Çabası	Evet	105	11,97	3,12	-1,77	0,078
	Hayır	288	12,55	2,38		
Eğitimden Beklenti	Evet	105	16,29	4,06	-1,75	0,081
	Hayır	288	17,05	3,13		
İŞ PERFORMANSI	Evet	105	83,46	19,46	-1,92	0,056
	Hayır	288	88,20	14,63		

“İSG okuryazarlığı” ($r=0,53$; $p<0,05$) puanları ile “eğitim” arasında da pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($r=0,46$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($r=0,46$; $p<0,05$), “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ($r=0,42$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” ($r=0,47$; $p<0,05$) ve “İSG okuryazarlığı” ($r=0,54$; $p<0,05$) puanları ile “gelişme çabası” arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen diğer bir bulgu, “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($r=0,39$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($r=0,48$; $p<0,05$), “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ($r=0,40$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” ($r=0,46$; $p<0,05$) ve

“İSG okuryazarlığı” ($r=0,53$; $p<0,05$) puanları ile “eğitimden beklenti” arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğudur. Ayrıca, “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($r=0,47$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($r=0,45$; $p<0,05$), “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ($r=0,44$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve iletme” ($r=0,57$; $p<0,05$) ve “İSG okuryazarlığı” ($r=0,58$; $p<0,05$) puanları ile “iş performansı” arasında da pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Tablo 15’te İSG okuryazarlığının iş performansını yordamasına ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 15'teki bulgulara göre; oluşturulan regresyon modelinin uygun olduğu ($F(4, 388)=55,28; p<0,05$) ve bağımsız değişkenler arasında oto-korelasyon ve çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı ($VIF<10$; $Tolerans>0,20$) tespit edilmiştir. İSG okuryazarlığı, iş performansındaki varyansın yaklaşık %36'sını ($\Delta R^2=0,356$) açıklamaktadır. Diğer yandan, regresyon katsayıları ve katsayıların anlamlılığına ilişkin t testi sonuçlarına göre, "İSG bilgilerine erişebilme yeteneği" ($\beta=0,20; t=3,90; p<0,05$) ve "İSG bilgilerini kullanma ve iletme" ($\beta=0,37; t=6,14; p<0,05$) değişkenlerinin "iş performansı" üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya paralel olarak, Suthakorn vd. [18], düşük iş sağlığı okuryazarlığına sahip işçilerin yaralanma, meslek hastalığı ve iş kazası sonucu ölüm riskinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

4. Sonuçlar ve Tartışmalar (Results and Discussions)

Bu çalışma, ana metal sanayiinde görev yapan mavi yaka çalışanların İSG okuryazarlığı düzeylerinin iş performanslarına etkisini ele almaktadır ve ana metal sanayiinde çalışan sayısı bakımından Türkiye'de ikinci sırada olan İzmir iline yönelik bir inceleme sunmaktadır. Araştırma bulguları, benzer çalışmaların sonuçları da dikkate alınarak bu bölümde kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan 393 çalışanın %40,5'i 25-34 yaş aralığında olup, büyük bir kısmı (%81,4) erkektir. Metal sektöründeki fiziki şartlar nedeniyle erkek çalışanların oranı oldukça fazla olup, çalışmaya katılanların da büyük bölümünü erkekler oluşturmuştur. Katılımcıların %57'si evli, %42'si lise mezunudur. Katılımcıların %26'sının aylık geliri 20.000 TL ve altında, %23,7'sinin iş tecrübesi ise 3-5 yıl arasındadır. Ayrıca, katılımcıların %99'u daha önce İSG eğitimi almış, %26,7'si daha önce iş kazası geçirmiş, %4,8'i ise meslek hastalığına maruz kalmıştır. Bu demografik yapıda, İSG okuryazarlığı ve iş performansı üzerinde önemli düzeyde etkisi olan faktörler yer almaktadır (Tablo 1).

Bu çalışmada, İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının yaş, cinsiyet, medeni durum, iş tecrübesi ve "daha önce İSG eğitimi alma" gibi demografik özelliklere göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 3-5, Tablo 8). Diğer bir ifadeyle, bu demografik özellikler, İSG okuryazarlığı ve iş performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip değildir. Ancak, medeni duruma göre "İSG bilgilerini anlama" alt boyutu puanlarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ($t=-2,04; p<0,01$) ve evli katılımcıların bekar katılımcılara göre daha yüksek puana sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 6). Güner ve Ekmekci [4] tarafından elde edilen bulgular bu çalışmada elde edilen bulgularla paralel olup, yaş grubuna göre anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Ancak, Bassem vd. [5], iş sağlığı okuryazarlığı ile yaş ve iş tecrübesi arasında anlamlı ve pozitif korelasyon bulmuşlardır. Ayrıca, iş sağlığı okuryazarlığı düzeyleri ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Friedrich vd. [27] ise mesleki sağlık okuryazarlığı ile iş performansı arasında yaş, cinsiyet ve eğitim seviyesine göre anlamlı ilişkiler bulmuşlardır.

Eğitim düzeyine göre "İSG bilgilerine erişebilme yeteneği" ($F=4,57; p<0,05$), "İSG bilgilerini anlama" ($F=13,60; p<0,05$), "İSG bilgilerinin değerlendirilmesi" ($F=4,01; p<0,05$) ve "İSG bilgilerini kullanma ve iletme" ($F=2,84; p<0,05$) alt boyutlarının puanları ve "İSG okuryazarlığı" toplam puanları ($F=8,91; p<0,05$) anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Lisans düzeyinde eğitim alan katılımcılar, "İSG bilgilerine erişebilme yeteneği", bilgileri anlama, değerlendirme ve kullanma puanlarında diğer eğitim seviyelerindeki katılımcılardan daha yüksek puanlar almıştır (Tablo 7 ve Tablo 8). Bu bulgu, eğitim düzeyinin İSG okuryazarlığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Güner ve Ekmekci [4]'nin çalışması

da İSG okuryazarlığı ve eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır. Çalışmada, eğitim seviyesinin İSG okuryazarlığını etkilediği ve güvenlik kültürünün geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Eğitim seviyesi arttıkça, İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının arttığı tespit edilmiştir. Rauscher ve Myers [28], genç işçiler arasında güvenlik eğitiminin iş yaralanmalarıyla pozitif ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgu, İSG eğitimlerinin yeterli düzeyde verilmemesi durumunda koruyucu etkisinin olmayabileceğini göstermektedir. Bu çalışmada da daha önce İSG eğitimi almış olan katılımcıların İSG bilgilerini anlama puanlarının İSG eğitimi almamış olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 7 ve Tablo 8). Bassem vd. [5], eğitim düzeyi ile iş sağlığı okuryazarlığı arasında pozitif bir korelasyon olduğunu belirlemiştir. Ayrıca, deneyim süresinin İSG okuryazarlığını artırdığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, bu çalışmada eğitim düzeyi arttıkça İSG okuryazarlığının arttığı görülmüştür.

Aylık gelire göre "İSG bilgilerini anlama" ($F=5,28; p<0,05$) ve "İSG okuryazarlığı" toplam puanlarının ($F=3,30; p<0,05$) anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Aylık geliri 29.001 TL ve üstü olan katılımcıların, diğer gelir gruplarına göre daha yüksek iş sağlığı okuryazarlığı puanlarına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 7 ve Tablo 8). Asgari ücretin 17.002 TL olduğu dikkate alındığında, bu ücret orta gelir düzeyi olarak kabul edilebilir. Bu durum, gelir düzeyinin iş sağlığı okuryazarlığını olumlu bir şekilde etkilediğini göstermektedir.

Daha önce iş kazası geçirme durumuna göre "İSG bilgilerine erişebilme yeteneği" ($t=-3,37; p<0,01$), "İSG bilgilerini kullanma ve iletme" ($t=-3,18; p<0,01$) ve "İSG okuryazarlığı" toplam puanlarının ($t=-2,87; p<0,01$) anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Daha önce iş kazası geçirmeyen katılımcıların "İSG bilgilerine erişebilme yeteneği", "İSG bilgilerini kullanma ve iletme" alt boyut puanları ve "İSG okuryazarlığı" toplam puanı, daha önce iş kazası geçirmiş olan katılımcıların puanlarına göre daha yüksektir. Bu bulgular, iş kazası geçirmemiş olmanın İSG okuryazarlığını olumlu düzeyde etkilediğini göstermektedir (Tablo 11).

Suthakorn vd. [18], düşük iş sağlığı okuryazarlığına sahip çalışanların iş ile ilgili yaralanmalar, hastalıklar ve ölümler yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, bu çalışmada elde edilen, İSG okuryazarlığı ile iş performansı arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemektedir (Tablo 12). İş sağlığı okuryazarlığı yüksek olan katılımcıların iş performanslarının da yüksek olması, İSG okuryazarlığının iş yerinde güvenliği ve verimliliği artırdığını göstermektedir.

Daha önce meslek hastalığına yakalanma durumuna göre "gelişme çabası" ($t=-2,97; p<0,01$) ve "eğitimden beklenti" ($t=-2,58; p<0,01$) alt boyut puanlarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Daha önce meslek hastalığına yakalanmayan katılımcıların "gelişme çabası" ve "eğitimden beklenti" puanları, daha önce meslek hastalığına yakalanan katılımcıların puanlarına göre daha yüksektir (Tablo 13). Bu durum, meslek hastalığına yakalanmamış olmanın iş performansını dolaylı da olsa olumlu bir şekilde etkilediğini göstermektedir.

İSG eğitimleri, işyerinde güvenlik kültürünün geliştirilmesinde ve çalışanları daha güvenli seçimler yapmaya teşvik ederek sağlıklı bir işyeri ortamının oluşturulmasında temel bir unsurdur. Ancak, bu eğitimlerin etkili olabilmesi için çalışanların eğitimleri tam olarak anlamaları ve uygulayabilmeleri gerekmektedir. Güner ve Ekmekci [4] tarafından belirtilen "güvenlik kültürünün benimsenmesi" kavramı, bu çalışmada da önemli bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır. Eğitim düzeyi yüksek olan katılımcıların İSG okuryazarlığı ve iş performansının daha yüksek olması, eğitimlerin ileri düzeyde verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Tablo 13. İSG okuryazarlığı ve iş performansı puanlarının daha önce meslek hastalığına yakalanma durumuna göre karşılaştırılması
(Comparison of OHS literacy and job performance scores by prior occupational disease experience)

Ölçek ve Alt Boyut	Meslek Hastalığı	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	Evet	19	13,32	2,75	-1,68	0,093
	Hayır	374	14,57	3,19		
İSG Bilgilerini Anlama	Evet	19	33,63	6,33	-1,63	0,105
	Hayır	374	35,93	5,99		
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Evet	19	8,47	2,20	-0,62	0,535
	Hayır	374	8,82	2,41		
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	Evet	19	26,37	6,10	-0,09	0,929
	Hayır	374	26,48	5,38		
İSG OKURYAZARLIĞI	Evet	19	81,79	13,41	-1,20	0,231
	Hayır	374	85,80	14,27		
Genel Performans	Evet	19	31,21	8,66	-0,72	0,471
	Hayır	374	33,60	6,39		
Eğitim	Evet	19	22,37	6,36	-1,40	0,163
	Hayır	374	24,31	5,31		
Gelişme Çabası	Evet	19	10,58	3,70	-2,97	0,003
	Hayır	374	12,48	2,51		
Eğitimden Beklenti	Evet	19	14,84	4,35	-2,58	0,010
	Hayır	374	16,95	3,34		
İŞ PERFORMANSI	Evet	19	79,00	21,73	-0,81	0,420
	Hayır	374	87,34	15,77		

Tablo 14. İSG okuryazarlığı ile iş performansı puanları arasındaki ilişki
(Relationship between OHS literacy and job performance scores)

	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	44	1	0,50**	0,48**	0,55**	0,73**	0,40**	0,43**	0,46**	0,39**	0,47**
2-İSG Bilgilerini Anlama	44		1	0,60**	0,63**	0,88**	0,46**	0,41**	0,46**	0,48**	0,45**
3-İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	44			1	0,66**	0,78**	0,41**	0,38**	0,42**	0,40**	0,44**
4-İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	44				1	0,88**	0,49**	0,52**	0,47**	0,46**	0,57**
5-İSG OKURYAZARLIĞI	44					1	0,54**	0,53**	0,54**	0,53**	0,58**
6-Genel Performans	44						1	0,70**	0,66**	0,62**	0,87**
7-Eğitim	44							1	0,73**	0,74**	0,84**
8-Gelişme Çabası	44								1	0,83**	0,77**
9-Eğitimden Beklenti	44									1	0,76**
10-İŞ PERFORMANSI	44										1

Tablo 15. İSG okuryazarlığının iş performansını yordaması (Prediction of OSH literacy on job performance)

Bağımsız Değişken	B	SHB	β	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	-6,626	0,318		-20,834	0,000		
İSG Bilgilerine Erişebilme Yeteneği	0,076	0,019	0,197	3,903	0,000	0,647	1,545
İSG Bilgilerini Anlama	0,019	0,011	0,092	1,642	0,101	0,520	1,923
İSG Bilgilerinin Değerlendirilmesi	0,019	0,029	0,038	0,658	0,511	0,498	2,007
İSG Bilgilerini Kullanma ve İletme	0,085	0,014	0,375	6,137	0,000	0,439	2,277
R ² =0,363, ΔR^2 =0,356, F(4; 388)=55,278 p=0,000							

Çalışmada İSG okuryazarlığı ve iş performansı verilerine ilişkin standart sapmanın yüksek olması katılımcı grubunun demografik ve mesleki çeşitliliğinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Ana metal sanayi gibi geniş bir sektörde, çalışanların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, güvenlik kültürüne maruz kalma süresi ve iş sağlığı eğitimine erişim düzeyleri arasında önemli farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu çeşitlilik, bireylerin iş sağlığı ve güvenliği konularındaki algı ve davranışlarına doğrudan yansımış ve verilerde farklılaşmaya yol açmıştır. Ayrıca, çalışmanın yürütüldüğü işletmelerin iş sağlığı politikaları, güvenlik ekipmanlarının erişilebilirliği ve uygulanma düzeyi gibi kurumsal faktörler de standart sapmanın yüksek olmasına katkıda bulunmuş olabilir. İş performansı ortalamasının düşük çıkması ise sektörün kendine özgü zorlu koşullarıyla ilişkilendirilebilir. Ana metal sanayi, ağır fiziksel iş yükü, uzun çalışma saatleri, tekrarlayan görevler ve iş kazası riski gibi faktörlerin yoğun olarak görüldüğü bir sektördür. Bu durum, çalışanların yorgunluk, iş stresi ve motivasyon eksikliği gibi sorunlarla karşılaşmasına neden olabilir. Ayrıca, İSG okuryazarlığı

düşük düzeyde olan çalışanların güvenlik önlemlerini yeterince uygulamaması veya iş süreçlerini verimli bir şekilde yerine getirememesi de performansı düşüren etkenler olabilir.

Bu çalışmada İSG okuryazarlığı ölçek puanı $85,61 \pm 14,24$ olarak tespit edilmiştir. Bu puan, katılımcıların İSG okuryazarlığının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. İş performansı ölçek puanı ise $86,93 \pm 16,18$ olarak belirlenmiştir (Tablo 2). Ayrıca, Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre; “İSG bilgilerine erişebilme yeteneği” ($r=0,40$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini anlama” ($r=0,46$; $p<0,05$), “İSG bilgilerinin değerlendirilmesi” ($r=0,41$; $p<0,05$), “İSG bilgilerini kullanma ve ileme” ($r=0,49$; $p<0,05$) ve “genel iş performansı” arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 14). Bu bulgular, İSG okuryazarlığının iş performansını artırdığını göstermektedir. Friedrich vd. [27], sağlık değerleri ve katılım olanaklarının iş yeteneği ile pozitif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgu, örgütsel düzeyde sağlığa katılımın iş performansını artırabileceğini göstermektedir. Benzer

şekilde, bu çalışmada da İSG okuryazarlığı ile iş performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 14).

Bu çalışma, İSG okuryazarlığının iş performansına etkisini detaylı bir şekilde inceleyen ve demografik faktörlerin etkisini analiz eden sınırlı sayıdaki çalışmalardan biridir. Bu çalışmada, Ana Metal Sanayiinde çalışan mavi yaka işçilerin İSG okuryazarlığının iş performansını artırdığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, iş yerlerinde İSG okuryazarlığının artırılmasına yönelik faaliyetler ve eğitimler büyük önem taşımaktadır. Bunun yanında, işyerlerinde güvenlik kültürünün oluşturulması ve çalışanların güvenlik kültürünü benimsemelerinin sağlanması gerekmektedir. Güvenlik kültürünün benimsenmesi sadece eğitimlerle değil, işyerindeki uygulamalar ve yönetim politikalarıyla da desteklenmelidir.

5. Sonuçlar (Conclusions)

Türkiye'nin üç büyük şehri olan İstanbul, Ankara ve İzmir, ana metal sektöründe farklı büyüklüklerde ekonomik katkılar sağlamaktadır. 2023 yılına ilişkin SGK verilerine göre, İzmir'de 458 işyeri ile ana metal sanayiinde toplam 11.746 çalışan istihdam edilmektedir. Ankara'da 598 işyerinde toplam 9.816 çalışan yer almaktadır. İstanbul, bu sektördeki 2.040 işyeri sayısı ve 18.370 çalışan ile Türkiye'de en yüksek değerlere sahiptir. İzmir, 148.689 işyeri sayısı ve 1.444.596 sigortalı çalışanıyla ülkenin önemli sanayi merkezlerinden biri olup, ana metal sektörü gibi stratejik bir sektörde de çok önemli bir konuma sahiptir. İzmir, işyeri ve çalışan sayısı bakımından sektördeki etkinliği ve üretim kapasitesi ile dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin ana metal sanayiinde önemli bir rol oynayan İzmir ilini ele almıştır. İzmir, sanayi altyapısı ve çalışan profili açısından sektöre özgü zengin bir demografik çeşitlilik sunmaktadır.

Araştırma sonuçları, İzmir ili ana metal sektöründe İSG okuryazarlığının iş performansını artıran bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Demografik değişkenlerin büyük bölümünün İSG okuryazarlığı ve iş performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olmadığı, ancak, medeni durum ve eğitim düzeyi gibi bazı demografik değişkenlerin etkili olabileceği belirlenmiştir. Katılımcıların İSG eğitimlerini anlamaları ve uygulamaları iş yerinde güvenlik önlemlerinin etkinliğini artırırken, güvenlik kültürünün benimsenmesi ise çalışanların iş kazalarından korunmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda, iş yerlerinde İSG okuryazarlığını artırmaya yönelik kapsamlı eğitim programlarının düzenlenmesi, güvenlik ekipmanlarının erişilebilirliğinin sağlanması, çalışanların iş sağlığı politikalarına katılımını teşvik eden uygulamaların hayata geçirilmesi ve yöneticilerin güvenlik kültürünü destekleyici politikalar geliştirmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, çalışanların iş kazası geçirme ve meslek hastalığına yakalanma risklerini azaltmak için güvenli çalışma ortamlarının oluşturulması, ergonomik düzenlemelerin yapılması, periyodik sağlık kontrollerinin ihmal edilmemesi ve çalışanların fiziksel ve zihinsel refahını destekleyecek uygulamaların yapılması önerilmektedir. Bu yaklaşımlar, hem çalışanların iş güvenliği farkındalığını artırarak iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemede etkili olabilir hem de iş yerindeki genel iş performansını olumlu yönde etkileyebilir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, işletmelerin İSG eğitimlerine yatırım yapmasının sadece çalışan güvenliğini artırmakla kalmayıp, iş performansını da olumlu etkileyebileceğini göstermektedir.

Bu araştırmanın sonuçları, İSG okuryazarlığının iş performansı üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamakta ve iş yerlerinde güvenlik kültürünün geliştirilmesi için stratejiler geliştirilmesine yönelik bilgiler sunmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı sektörlerdeki İSG okuryazarlığı ve iş performansı arasındaki ilişkiyi inceleyerek bu alandaki bilgi birikimini artırabilir. Sonuç olarak,

Türkiye'de iş kazalarının yoğun bir şekilde yaşandığı ana metal sanayiinde İSG okuryazarlığının artırılması, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının azaltılması ve iş performansının yükseltilmesi için önemli bir unsurdur. Eğitim seviyesinin yükseltilmesi ve işyerinde güvenlik kültürünün benimsenmesi, İSG okuryazarlığının ve dolayısıyla iş performansının artırılmasında önemli faktörlerdir. Bu çalışmanın, İSG okuryazarlığının iş performansı üzerindeki etkilerini anlamak ve işyerlerinde daha güvenli ve verimli bir çalışma ortamı oluşturmak için önemli katkılar sunduğuna inanılmaktadır. Araştırma sonuçları, iş sağlığı ve güvenliği okuryazarlığının iş performansı üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyarak, literatüre özgün bir katkı sağlamaktadır. Çalışma hem akademik hem de sektörel açıdan çıkarımlar sunmakta ve bu alanda gelecekte yapılacak araştırmalara yol göstermektedir.

Bu çalışmanın bulguları, Ana Metal Sanayiinde İSG okuryazarlığının iş performansı üzerinde önemli bir etkisinin olabileceğini göstermektedir. Gelecekteki araştırmalarda, İSG okuryazarlığı ve iş performansı arasındaki ilişkinin farklı ülkeler ve diğer sektörler açısından incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca, İSG eğitimlerinin daha etkili olabilmesi için bu eğitimlerin planlanmasında İSG okuryazarlığı ve iş performansı arasındaki ilişkilerin dikkate alınması önerilmektedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma sadece İzmir'deki ana metal sanayiinde çalışan mavi yaka işçilerle sınırlıdır ve bu nedenle sonuçlar genelleştirilemez. Farklı sektörler ve bölgelerde yapılacak benzer çalışmalar, bulguların genelleştirilebilirliğini sağlayabilir. İkinci olarak, veri toplama aracı olarak kullanılan anket yöntemi katılımcıların cevaplarının subjektif olmasına yol açabilir. Üçüncü olarak, İSG okuryazarlığı ve iş performansı arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek diğer faktörler (örneğin, iş stresi, iş doyumu vb.) bu çalışmada ele alınmamıştır. Gelecek araştırmalarda bu faktörlerin de dikkate alınması önerilmektedir. Son olarak, çalışma kesitsel bir tasarıma sahiptir ve bu nedenle nedensellik ilişkileri hakkında kesin sonuçlar çıkarmak zordur. Uzun vadeli boyutsal çalışmalar, İSG okuryazarlığının iş performansı üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için faydalı olabilir.

İlgili literatürün kısıtlı olmasından dolayı bu bölümde diğer çalışmalarla sınırlı sayıda karşılaştırma yapılabilmektedir. Ancak, bu durum, ilgili alanda yapılacak araştırmalar için bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

Teşekkür (Acknowledgement)

Bu araştırmanın katılımcıları 10 farklı ana metal sanayi firmasının mavi yaka çalışanlarından oluşmaktadır. Verilerin elde edilmesine destek olan firmalara ve araştırmaya katılan çalışanlara teşekkür ederiz. Yazarların herhangi bir kişi veya kurumla çıkar çatışması bulunmamaktadır. Yazarlar bu araştırma için herhangi bir mali destek almamıştır.

Kaynaklar (References)

1. Gerek, N. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Anadolu Üniv. Yayınları, Eskişehir, 2000.
2. Yiğit, A. İş Güvenliği, (2. Basım), Bursa: Dora Yayıncılık, 2013.
3. Yusida, H. S. Relationship individual factors with occupational health literacy, International Journal of Scientific and Research Publications, 6 (1), 481-484, 2016.
4. Güner, M. D., and Ekmekci, P. E. Health literacy level of casting factory workers and its relationship with occupational health and safety training. Workplace Health & Safety, 67 (9), 452-460, 2019.
5. Bassem, R. F., Fahim A.E., Mosaad S.E., and Waheed A. Occupational Health Literacy Among Agricultural Workers. Egyptian Journal of

- Occupational Medicine, 47 (2), 33-45, 2023.
6. Sørensen, K. Broucke, S.V., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., and Brand, B. Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, 12, 1-13, 2012.
7. Horozoğlu, K. İş kazalarının iş sağlığı ve güvenliği açısından analizi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (2), 265-281, 2017.
8. Bingöl, D. İnsan Kaynakları Yönetimi, 5. Baskı, Beta Yayınları. İstanbul, 2003.
9. Özal, Ç., ve Öçal, M. Dünyada ve Türkiye’de iş sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel gelişimi, Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 5 (11), 106-129, 2016.
10. Uluslararası Çalışma Örgütü: <https://www.ilo.org/tr/resource/news/yaklasik-3-milyon-kisi-kazalari-ve-meslek-hastaliklari-nedeniyle-hayatini-adresinden-alindi>, 2023, Kasım. (Erişim Tarihi: 25.08.2024)
11. Ceylan, H. Türkiye’deki iş kazalarının genel görünümü ve gelişmiş ülkelerle kıyaslanması. International Journal of Engineering Research and Development, 3 (2), 18-24, 2011.
12. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Metal Sektörü Rehberi. <https://www.csgeb.gov.tr/Media/dyalsosij/metal-sektoru-isg-rehberi.pdf> Güncelleme Tarihi, 2024. Erişim tarihi Ocak 24, 2025.
13. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2023 Yılı İstatistik Bilgisi. <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4> Yayın tarihi Eylül 4, 2024. Erişim Tarihi Ocak 27, 2025.
14. Ulucay Ö, Sivrioğlu S., Özkan M., Online optimization of engine control unit to satisfy performance and drivability metrics, Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, 39 (4), 2041-2056, 2024.
15. Sankaya E., Gürsev S., Classification of teams based on production, goal and performance in teams implementing scrum framework, Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, 39 (4), 2113-2124, 2024.
16. Ehmann, A. T, Ög, E, Rieger, M. A., and Siegel, A. Work-related health literacy: A scoping review to clarify the concept. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18 (19), 9945, 2021.
17. Larsen, A. K., Holtermann, A., Mortensen, O. S., Punnett, L., Rod, M. H., and Jørgensen, M. B. Organizing workplace health literacy to reduce musculoskeletal pain and consequences, BMC Nursing, 14, 1-13, 2015.
18. Suthakorn, W., Songkham, W., Tantranont, K., Srisuphan, K., Sakarinkhul, P., and Dhatsuwan, P., Scale development and validation to measure occupational health literacy among Thai informal workers. Safety and Health at Work, 11 (4), 526-532, 2020.
19. Uskun E., Güblü M., Evcil F.Y., Kalaycı Ö., Kartal F.M., Önal, Ö., Kişioğlu, A.N., İş Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği’nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliliği: Metodolojik Bir Çalışma. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 42 (3), 191-203, 2022.
20. Deniz, M., ve Kumru, S. İş Performans Ölçeği Geliştirme Çalışması: Özel Bir Hastane Uygulaması. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 32 (2), 549-562, 2022.
21. Prof. Dr. Halil EKŞİ. Türkiye Ölçme Araçları Dizini. <https://toad.halileksi.net/> Erişim tarihi: 17.03.2025
22. Günaydin, N., Özpulat, F., Öztaş, D., & Açıköz, İ. The Validity and Reliability Study of Mental Health Literacy in Young Adults (MHLq). Konuralp Medical Journal, 15 (2), 219-227, 2023.
23. Kaba, N. K., & Öztürk, H. Bireysel iş performansı ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 8 (3), 293-302, 2021.
24. Çalışkan, A., & Köroğlu, E. Ö. Job performance, task performance, contextual performance: development and validation of a new scale. Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 8 (2), 180-201, 2022.
25. Kılıç, L. İş sağlığı ve güvenliği kavramı ve 4857 sayılı kanunu madde 77 kapsamında işverenin yükümlülüğü. Sicil İş Hukuku Dergisi, 22, 91-100, 2011.
26. Büyüköztürk, Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. 14. Baskı, Ankara: PEGEM Akademi, 2011.
27. Friedrich, J., Münih, A. K., Thiel, A., Voelter-Mahlknecht, S., and Sudeck, G. Occupational Health Literacy Scale (OHLS): development and validation of a domain-specific measuring instrument. Health Promotion International, 38 (1), daac182, 2023.
28. Rauscher, K. J., and Myers, D. J. Socioeconomic disparities in the prevalence of work-related injuries among adolescents in the United States, Journal of Adolescent Health, 42 (1), 50-57, 2008.

