

Araştırma Makalesi

Eğitim Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Trend Analizi (2008–2023)

Ahmet ÇABUK¹

ORCID: 0000-0002-5302-1847

DOI: 10.54752/ct.1776243

Öz: Bu çalışma, Türkiye’de eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında meydana gelen iş kazaları, meslek hastalıkları, sürekli iş göremezlik ve ölüm vakalarının yıllara göre seyri ile bu göstergelerin cinsiyete dayalı farklılıklarını ve yasal düzenlemelerin etkilerini analiz etmektedir. Ayrıca, Türkiye verileri uluslararası göstergeler ile karşılaştırılarak sektörel risklerin görünürlüğü artırılmaya çalışılmıştır. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle birlikte, özellikle iş kazası insidans oranlarında anlamlı artışlar gözlenmiştir. Eğitim sektörü genel olarak düşük riskli bir alan olarak sınıflandırılrsa dahi özellikle 2015 sonrası dönemde yaşanan artışlar, görünmeyen risklerin (ergonomik, psikososyal ve organizasyonel) sektördeki etkisini ortaya koymaktadır. Cinsiyet temelli analizlerde, erkek çalışanların daha yüksek fiziksel riske maruz kaldığı, kadın çalışanlarda ise son yıllarda sürekli iş göremezlik oranlarında artış yaşandığı tespit edilmiştir. Türkiye’nin ölümcül iş kazası

¹ Dr. Öğretim Üyesi. Eskipazar Meslek Yüksekokulu, Karabük Üniversitesi.
ahmetcabuk@karabuk.edu.tr

ÇABUK, A., (2026) “Eğitim Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Trend Analizi (2008-2023)”, Çalışma ve Toplum, Sayı: 89, C.2, s. 843-892

Bu makale, Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0) şartları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir. Bu lisans, orijinal yazar ve kaynak belirtildiği sürece, herhangi bir ortamda sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin vermektedir. Bkz. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
Makale Geliş Tarihi:01.09.2025 - Makale Kabul Tarihi:11.02.2026

oranları, Avrupa Birliği ortalamasının üzerindedir. Elde edilen bulgular, eğitim sektörüne özgü iş sağlığı ve güvenliği politikalarının geliştirilmesi, cinsiyet eşitliği temelli önleyici stratejilerin uygulanması ve denetim kapasitesinin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim sektörü, iş kazası, iş sağlığı ve güvenliği, cinsiyet temelli analiz, sosyal politika

Occupational Health and Safety in the Education Sector: A Trend Analysis of Work Accidents and Occupational Diseases in Türkiye (2008–2023)

AbstractThis study analyzes occupational accidents, occupational diseases, permanent disabilities, and fatalities in the education sector in Türkiye between 2008 and 2023. It explores the annual trends, gender-based differences, and the impact of legal regulations while offering comparative insights through international benchmarks. Following the enforcement of Occupational Health and Safety Law No. 6331, a statistically significant increase was observed in the incidence rates of occupational accidents. While the education sector is often considered low-risk, the post-2015 period reveals the growing influence of hidden hazards such as ergonomic, psychosocial, and organizational factors. Gender-based analyses show that male employees are more exposed to physical risks, whereas female employees experienced an upward trend in permanent disability rates in recent years. Moreover, Türkiye's fatal occupational injury rates exceed the EU average. Findings emphasize the need for sector-specific occupational health and safety policies, gender-sensitive preventive strategies, and strengthened inspection capacity to improve risk management in the education sector.

Keywords: Education sector, occupational accident, occupational health and safety, gender-based analysis, social policy

Giriş

İş sağlığı ve güvenliği, iş yeri ekosistemini oluşturan tüm canlı ve cansız varlıkların varlığını, bütünlüğünü ve devamlılığını tehdit eden tehlike ve riskleri önlemeye, sınırlandırmaya ve yönetmeye yönelik olarak yürütülen; çalışanların fiziksel, ruhsal, sosyal ve çevresel iyilik hallerini bütüncül bir yaklaşımla korumayı, geliştirmeyi ve denge içinde sürdürülebilirliğini sağlamayı amaçlayan sistematik ve sürekli bir faaliyet bütünüdür. İş sağlığı ve güvenliği faaliyetleri yalnızca çalışan merkezli değil, tüm iş yeri ekosistemini kapsayan bütüncül bir yaklaşımla esas almaktadır.

Yaşanılan, paylaşılan ve çalışılan ortamların sağlıklı, güvenli, konforlu ve refah düzeyi yüksek olması, bireyin yaşam kalitesinin en belirgin göstergelerindedir (ILO, 2019; WHO, 1948). Bu ortamlardan herhangi birinde sağlık, emniyet, güvenlik, konfor veya refah düzeyinin düşük olması, bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek hem varoluşsal bütünlüğünü hem de yaşamın sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir.

Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı, yalnızca insanın en temel hakkı olmakla kalmayıp, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmanın da temel bileşenlerinden birini oluşturmaktadır (Ramkalawon Veerapen Chetty vd., 2024; Siabi vd., 2022:1; Singh & Misra, 2020:3). Çalışma ortamlarında çalışanların sağlığının korunması ve geliştirilmesi, güvenliğinin sağlanması ve iyileştirilmesi; insani, kamusal ve hukuki sorumluluklar gereği, işletmelerin öncelikli olarak dikkate alması gereken temel yükümlülükler arasındadır (Aksüt & Eren, 2025:1; Amponsah-Tawiah & Mensah, 2016:225; Eaves vd., 2016:10; Martínez-Aires vd., 2024:1).

İş yeri ekosistemi içerisinde yer alan tüm canlı ve cansız varlıkların korunması başta çalışan olmak üzere insanların sağlığı, güvenliği ve refahının sağlanması, iş yeri ve çevresinde meydana gelecek zararların önlenmesi veya sınırlandırılması birey, aile (Abukhashabah vd., 2020:1993), işveren, toplum ve ülkelerin üretkenliğine, gelişmesine, sağlıklı bir toplum yapısının oluşmasına katkı sağlar (Abhijith vd., 2020; Singh & Misra, 2020:3).

2022 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu resmi verileri dikkate alındığında ekonomik sınıflara göre Türkiye 588.823 çalışan (465.769 erkek, 123.054 kadın) iş kazası geçirmiştir. Aynı yıl ise 953 çalışan (771 erkek, 182 kadın) meslek hastalığına tutulmuştur. Meydana gelen iş kazası sayısı dikkate alındığında öne çıkan on (10) sektör: Bina inşaatı (35.636 kaza), fabrikasyon metal ürünleri imalatı (33.770 kaza), gıda ürünlerinin imalatı (31.609 kaza), tekstil ürünlerinin imalatı (30.294 kaza), yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri (32.607 kaza), perakende ticaret (25.210 kaza), diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (20.527 kaza), ana metal sanayii (22.775 kaza), konaklama (23.455 kaza), taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetleridir (21.630 kaza). Meydana gelen iş kazası sayılarına bakıldığında inşaat sektörünün, toplam kaza sayısı açısından en tehlikeli sektör olduğu görülmektedir. İmalat (gıda, tekstil, metal) ve hizmet (perakende, yiyecek-içecek, konaklama) sektörleri de hem risk düzeyleri hem de büyük işgücü hacimleri nedeniyle çok yüksek sayılar göstermektedir. Meslek hastalığına tutulan çalışan sayısı dikkate alındığında öne çıkan on (10) sektör: Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (çimento, cam vb.) (91 vaka), motorlu kara taşıtı imalatı (85 vaka), fabrikasyon metal ürünleri imalatı (51 vaka), kömür ve linyit çıkartılması (41 vaka), insan sağlığı hizmetleri (39 vaka), diğer ulaşım araçlarının imalatı (38 vaka), kauçuk

ve plastik ürünlerin imalatı (33 vaka), tekstil ürünlerinin imalatı (28 vaka), binalar ile ilgili hizmetler ve çevre düzenlemesi (26 vaka), gıda ürünlerinin imalatıdır (25 vaka). Meslek hastalıkları, kazalara kıyasla önemli ölçüde daha az görölmektedir. Vakalar, özellikle mineral, metal, kimyasallar (kauçuk/ plastik) ve madencilikle ilgili imalat sanayilerinde yoğunlaşmıştır. İş kazası geçiren ve meslek hastalığına tutulan çalışanların cinsiyetine bakıldığında erkek çalışanların sayısı fazladır (yaklaşık 4 kat). İş kazası geçiren kadın sayısının fazla olduğu sektörler: İnsan sağlığı hizmetleri, gıda imalatı, yiyecek- içecek hizmetleri, perakende ticaret, tekstil imalatıdır.

2023 yılı Sosyal Güvenlik Kurumu resmi verileri dikkate alındığında ekonomik sınıflara göre Türkiye 681.401 çalışan (529.770 erkek, 151.631 kadın) iş kazası geçirmiştir. Aynı yıl ise 945 çalışan (718 erkek, 227 kadın) meslek hastalığına tutulmuştur. Meydana gelen iş kazası sayısı dikkate alındığında öne çıkan on (10) sektör: Bina inşaatı (45.996 kaza), fabrikasyon metal ürünleri imalatı (37.699 kaza), yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri (36.755 kaza), gıda ürünlerinin imalatı (36.089 kaza), tekstil ürünlerinin imalatı (31.258 kaza), konaklama (31.040 kaza), perakende ticaret (27.802 kaza), bina dışı yapıların inşaatı (26.523 kaza), ana metal sanayii (25.081 kaza), taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetleridir (25.605 kaza). Meslek hastalığına tutulan çalışan sayısı dikkate alındığında öne çıkan on (10) sektör: Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (55 vaka), motorlu kara taşıtı imalatı (64 vaka), fabrikasyon metal ürünleri imalatı (49 vaka), kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı (37 vaka), perakende ticaret (48 vaka), kömür ve linyit çıkartılması (44 vaka), insan sağlığı hizmetleri (10 vaka), elektrikli teçhizat imalatı (34 vaka), diğer ulaşım araçlarının imalatı (18 vaka) ve tekstil ürünlerinin imalatıdır (15 vaka). 2023 yılı dikkate alındığında iş kazası geçiren ve meslek hastalığına tutulan erkek çalışanların sayısı kadın çalışan sayısından fazladır. İş kazası geçiren kadın sayısının fazla olduğu sektörler: İnsan sağlığı hizmetleri, perakende ticaret, yiyecek- içecek hizmetleri, konaklama, gıda imalatıdır. 2022 yılı ve 2023 yılı karşılaştırıldığında toplam iş kazalarında %15,7 artış, toplam meslek hastalıklarında çok hafif azalış, kadınların karıştığı kaza sayısında %23,2 artış olduğu görölmektedir.

2022 ve 2023 yılı dikkate alındığında en çok kaza yaşanan sektörler (inşaat, metal imalatı, gıda), aynı zamanda uzun süreli iş göremezliğe yol açan kazaların da en yoğun görüldüğü sektörlerdir. Konaklama ve yiyecek- içecek hizmetleri gibi sektörlerdeki yüksek kaza sayıları dikkat çekicidir. Erkek çalışanlar hem kaza hem de meslek hastalığı istatistiklerinde kadınlara göre yaklaşık 3- 4 kat daha fazla temsil edilmektedir. Özellikle imalat sektörlerinde yoğunlaşmaktadır. Hizmet sektörü olan yiyecek- içecek sektöründe, üretim sektörleri arasında yer alan inşaat ve imalat sektörlerinde olduğu gibi yüksek kazalar yaşanması hizmet sektörünün de dikkate alınması gerekliliğini ortaya çıkartmaktadır.

Türkiye' de farklı sektörlerle yönelik iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan çalışmalar literatürde önemli bir yer tutmakta ve Sosyal Güvenlik Kurumu verilerini desteklemektedir. Özellikle inşaat ve madencilik, sağlık hizmetleri sektörlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarının nedenleri, bildirim ve önlenmesine yönelik çok sayıda ulusal çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, sektörel risk profillerinin ve yapısal belirleyicilerin İSG çıktıları üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Türkiye'de iş kazalarının yoğunlaştığı riskli sektörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmalar, son on yıllık resmi kaza verilerine dayanarak en riskli on sektörü tanımlamıştır (Ceylan vd., 2022:45). Genel olarak, maden, inşaat ve metal sektörleri, tüm iş kazalarının %46,4'ü ve buna bağlı ölümlerin %41,1'i ile öne çıkmaktadır (Delibalta, 2020:481). Sağlık sektörü, Türkiye'de iş kazaları ve meslek hastalıkları açısından en riskli sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Bu sektör, emek ve teknoloji yoğun olup, çalışanları koruma, tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri sırasında çok çeşitli sağlık risklerine maruz bırakmaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre, 2017 yılında Türkiye'de sağlık hizmetlerinde çalışanlarda 7.020 iş kazası meydana gelmiştir. Sağlık çalışanlarının iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunması için sunulan İSG hizmetlerinin nitelikli ve eksiksiz olması gerektiği vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalar, hastanelerde İSG uygulamalarının değerlendirilmesine odaklanmakta ve bu alandaki bilgi ve tutumların iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir (Akarsu, 2017:36; Ersöz vd., 2018:24; Kayabek & Çevik, 2022:258; Keskin & Çavuş, 2020:628; Reşitoğlu vd., 2018:459).

İnşaat sektörü, Türkiye'de iş kazalarının en sık meydana geldiği ve işçi yaralanma ve ölümlerinin en çok gerçekleştiği sektörlerden biridir. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun 2020 yılı istatistiklerine göre, tüm iş kazalarının yaklaşık %12'si inşaat sektöründe gerçekleşmekte, sigortalı erkek çalışanların iş kazası sonucu ölümlerinin ise yaklaşık %28'i yine bu sektörde meydana gelmektedir. İnşaat sektöründeki kazaların analizi, bu sektördeki risklerin ve alınması gereken önlemlerin önemini ortaya koymaktadır. İş sağlığı ve güvenliği bilinci ve kültürünün oluşturulması, İSG eğitimlerinin artırılmasıyla sağlanabilecektir. İnşaat sektöründe işçi sağlığı ve güvenliğinin durumu, sektöre özgü çalışma koşulları, kaza nedenleri ve alınabilecek önlemler birçok çalışmada incelenmiştir (Bilim & Çelik, 2018:726; Ceylan, 2014:1; Ercan, 2010; B. E. Kaya & Erbaş, 2022:4; Uzdil & Güllüoğlu, 2020:137).

Madencilik sektörü, dünyada ve Türkiye'de en riskli iş kolları arasında kabul edilmektedir. Bu sektörde tehlike ve riskler madenlerin doğasında bulunmakla birlikte, bu risklerin asgari seviyeye indirilmesi mümkündür. Ancak, maden ocaklarında çalışma şartlarının zor ve tehlikeli olmasından dolayı iş kazaları ve meslek hastalıkları kaçınılmaz olabilmektedir. Türkiye'de maden sektöründe meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının analizi, 2012- 2016 yılları arasındaki verileri detaylı bir şekilde incelemiş ve iş kazalarında hafif bir düşüş

eğilimi olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, Türkiye madencilik sektöründeki iş kazalarının genel olarak yüksek ve özellikle kömür- linyit madenciliğinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Aygurler vd., 2018:285; Delibalta, 2020:481; Dündar vd., 2018:423; Erol, 2020:859; Karahmetoğlu, 2024:30; Sadid & Konuk, 2023:498).

İnşaat (Abhijith vd., 2020; Abukhashabah vd., 2020:1993; Chaudhari vd., 2020; Ramkalawon Veerapen Chetty vd., 2024; Samanta & Gochhayat, 2023:1), madencilik (Aksüt & Eren, 2025:1; Amponsah-Tawiah & Mensah, 2016:225; Siabi vd., 2022:1), ulaşım ve taşımacılık (Atombo vd., 2017:175), imalat (Hon vd., 2023:364), tarım, ormancılık faaliyetleri, balıkçılık (Martínez-Aires vd., 2024:1) gibi yüksek riskli sektörlerde iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle yaralanma ve ölüm oranları yüksek olduğundan, bu sektörlerde kapsamlı araştırmalar yapılmıştır. Ancak, niceliksel olarak yüksek insan yoğunluğuna sahip ve “az tehlikeli” sınıfına giren eğitim sektöründe iş sağlığı ve güvenliği görece ihmal edilmiştir. Eğitim kurumlarında bazı çalışmalar yürütölmekle birlikte, bu çalışmaların nicelik ve nitelik bakımından güçlendirilmesi ve öğrenci, öğretim elemanı, öğretmen, idari ve yardımcı personelden oluşan yoğun insan varlığının bulunduğu bu alanda sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir (M. Kaya vd., 2023:3380; şener vd., 2023:83; Yıldırım, 2022:110).

Eğitim sektörü, toplam iş kazası hacmi içindeki payı bakımından diğer sektörlerle kıyasla daha güvenli bir profil çizmesine rağmen iş kazası ve meslek hastalığı sayılarına bakıldığında sektörün kendine has iş kazası ve meslek hastalığına neden olan tehlike ve riskleri olduğu anlaşılmaktadır. Avrupa Birliđi (AB) verilerine göre, eğitim sektörü büyük bir istihdam alanıdır. 2022 yılı itibariyle AB eğitim sektöründe yaklaşık 2,5 milyon kişi istihdam edildiği 937.500 eğitim kurumu yer almaktadır (European Union’s (EU), 2025). 2023 yılında AB eğitim sektöründe toplam 38.202 ölümcül olmayan iş kazası kaydedilmiştir. Bu kazaların 26.345’i kadın, 11.857’si erkek çalışanları etkilemiştir. 2023 yılında Almanya’da 10 çalışan, İspanya’da 11 çalışan, Fransa’da 15 çalışan, İtalya’da 17 çalışan, Avusturya’da 1 çalışan, Polonya’da 1 çalışan, Romanya’da 3 çalışan ve Hollanda’da 3 çalışan olmak üzere 61 çalışan yaşamını kaybetmiştir (Eurostat, 2025b). Eğitim kurumlarında meydana gelen iş kazaları genellikle ortam şartları, insan davranışları, bransa özgü çalışma şartlarından kaynaklanmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde iş kazalarına ve zarara neden olan risk etmenleri: kayma, düşme, takılma, saldırı ve şiddet olayları, kesici ve delici aletler, ulaşımdır (Akkuzu Güven & Uyulgan, 2022:2; Delgado-Fernández vd., 2022:1; Erdil, 2025:67; Taborda- Osorio & Tamayo-Olmos, 2025; Tomorrow’s World, 2023; Van der Staay vd., 2023:1; Wu vd., 2019:1; G. Yılmaz & Yıldırım, 2022). Eğitim sektöründe meslek hastalıkları da rapor edilmektedir. Eğitim sektöründe hastalıklar genellikle uzun süreli maruziyet sonucu kronik hastalıklara neden olmaktadır. Eğitim sektöründe uzun süreli ayakta durma,

statik duruşlar, ergonomik olmayan mobilyalar ve ağır malzeme kaldırmadan kaynaklı olarak kas- iskelet sistemi rahatsızlıkları; sesin aşırı ve yanlış kullanımı, gürültülü sınıf ortamı, yetersiz akustik ve dehidrasyon (kafein tüketimi vb.) sonucunda ses kısıklığı, nodül ve vokal yorgunluk; aşırı iş yükü, idari baskılar, öğrencilerin davranışlarını yönetme zorluğu, rol çatışması ve iş güvencesizliği gibi faktörler stres, anksiyete ve depresyon, tükenmişlik; kapalı mekânlardaki hava kirliliği, toz ve mikroorganizmalarla (soğuk algınlığı, COVID-19 vb.) temas, üst solunum yolu enfeksiyonları ve astım meydana gelmektedir (Al Awaji vd., 2023; Byeon, 2019:1; Eurostat, 2025b; Markelj vd., 2024:4; Matuszewska vd., 2025:4; Taborda- Osorio & Tamayo- Olmos, 2025). İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda bireysel, kurumsal ve ekonomik düzeyde zararlar meydana gelmektedir. Bireysel olarak; kronik ağrılar, kalıcı sakatlıklar, uzuv kaybı, psikolojik çöküş ve hatta ölüm meydana gelebilir. Ses kaybı gibi durumlar mesleki kariyerin sonlanmasına yol açabilir. Kurumsal ve eğitimsel düzeyde; sağlık sorunları nedeniyle işe gelmeme (devamsızlık- absenteeism), eğitim süreçlerinin kesintiye uğraması, çalışanın iş yerinde olmasına rağmen ağrı veya stres nedeniyle tam performans sergilememesi/ sergileyememesi (verimlilik kaybı- presenteeism) sonucu eğitim kalitesinin düşmesi, tükenmişlik ve kazalar, deneyimli öğretmenlerin istifasına veya erken emekliliğine neden olur ve bu durum personel devir hızının artmasına neden olur. Ekonomik düzeyde; tıbbi tedavi ve rehabilitasyon masrafları, tazminatlar, iş kayıpları ve organizasyonel giderler ülke ekonomisi üzerinde maddi yük oluşturur. Türkiye'de yapılan çalışmalarda eğitim sektöründe çalışmalara kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları (boyun, bel ve ayaklarda ağrı); uzun süreli ayakta durma ve yüksek vücut kitle indeksinden kaynaklı ayak tabanı çökmesi, varis; ortam özelliklerinden dolayı dersleri yüksek sesle anlatma nedeniyle akut veya kronik boğaz ve ses teli rahatsızlıklarına (ses deformasyonları); yetersiz havalandırma ve tozlu ortamdaki kaynaklı olarak üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), astım ve alerjik rahatsızlıkları, solunum yollarında obstrüksiyon (tıkanıklık), kronik akciğer hastalıkları; yüksek duygusal emek, düşük maaş, aşırı ders yükü, öğrencilerin davranışları, yöneticilerin uyguladığı mobbing nedeniyle stres ve tükenmişlik (kadınlarda (%55,1) bu oran erkeklere göre daha yüksektir); sağlık bölümlerinde kan ve vücut sıvılarıyla temas sonucu Hepatit B gibi enfeksiyon hastalıkları görülmektedir (Akkuzu Güven & Uyulgan, 2022:2; Bağcı vd., 2024:546; Denizci, 2022:486; Erdil, 2025:67; Meriç Özakün vd., 2023; Reşitoğlu vd., 2018; G. Yılmaz & Yıldırım, 2022).

İşyerlerinde Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği hükümlerine göre işyerlerinde çalışmalara sağlığını ve güvenliği için risk oluşturabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal tehlikeler bulunmaktadır. Eğitim sektörü de diğer sektörler gibi ilgili yönetmelikte belirtilen tehlikeleri ve bu

tehlikelerden kaynaklı riskleri barındırmaktadır. Bu tehlikeler, eğitim ve öğretim hizmeti sunan öğretim elemanlarının, öğretmenlerin, idari ve yardımcı personelin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden zarar görmesine yol açabilmektedir. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenliği Bakanlığı uhdesinde olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun 2012 yılında yürürlüğe girmesiyle birlikte bu sektörde de iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin yerine getirilmesi, iş kazalarının bildirim ve kayıt altına alınması için yasal bir zemin oluşmuştur. Ancak bu dönüşümün eğitim sektöründeki etkileri henüz yeterli ampirik verilerle ortaya konmamıştır.

Uluslararası politika belgeleri de iş sağlığı ve güvenliği kültürünün tüm sektörlerde yaygınlaştırılması gerekliliğine dikkat çekmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) “Beş Amiral Gemisi Programı” kapsamında yer alan İş Sağlığı ve Güvenliği Önleme Küresel Eylem Programı (GAP-OSH), önleme temelli bir İSG kültürünün oluşturulmasını, çalışan refahının artırılmasını ve güvenli çalışma ortamlarının teşvik edilmesini hedeflemektedir (ILO, 2020). Mevcut çalışma, ILO’nun bu küresel hedefleri doğrultusunda, eğitim sektöründe görev yapan personelin sağlık ve güvenliğini geliştirmeye yönelik politika ve uygulamaların tasarlanmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu bağlamda çalışma, Türkiye’de eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında meydana gelen iş kazaları, meslek hastalıkları, ölümlle sonuçlanan olaylar ve sürekli iş göremezlik verilerini istatistiksel olarak incelemektedir. Ayrıca, 2012 öncesi ve sonrası dönemi karşılaştırmalı olarak analiz ederek, yasal düzenlemelerin eğitim sektöründeki etkilerini ampirik düzeyde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu yönüyle araştırma, eğitimde güvenliğin “görünmeyen yüzünü” ortaya çıkararak alana özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

Literatür

İş Sağlığı ve Güvenliğin Literatürdeki Yeri

İşin niteliği, kullanılan veya ortaya çıkan maddeler, iş ekipmanları, üretim yöntemleri, çalışma ortamı ve koşulları, çalışan sayısı ve iş yerinin risk düzeyi ne olursa olsun, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması tüm iş yerleri için temel ve vazgeçilmez bir zorunluluktur. İş sağlığı ve güvenliği; sağlık sektörü, inşaat, madencilik, ulaşım ve taşımacılık, okul, üniversite, ofis gibi tüm endüstriler, işletmeler ve her türden ticari faaliyet için gereklidir. Bu alan; çalışan refahının korunmasına, iş verimliliğinin artırılmasına ve bireyin sağlığının yanı sıra toplumun bir bütün olarak iyileşmesine katkı sunar (Said Obeidat vd., 2024:126). İş yerindeki performans düzeyi, çalışan potansiyelinin ne denli etkili kullanıldığı ile doğrudan ilişkilidir. Ancak bu potansiyel; doğrudan müdahaleler (organizasyonel baskılar,

yönetimsel kısıtlamalar, uygunsuz iş süreçleri) ve çeşitli risk faktörlerine maruziyet (fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal etmenler) nedeniyle sınırlanabilir. Bu bağlamda “Performans = Potansiyel – Müdahale – Maruziyet” formülü, çalışan verimliliğini etkileyen tüm çevresel ve sistemik faktörleri özetleyen kavramsal bir çerçeve sunmaktadır. Özellikle iş sağlığı ve güvenliği bağlamında, çalışanların verimliliğini optimize etmek için yalnızca bireysel kapasiteye değil, bu kapasiteyi sınırlandıran dışsal etkenlerin ortadan kaldırılmasına da odaklanmak gerekmektedir (Karasek, 1990; World Health Organization, 2002). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO, 2019) da iş sağlığı ve güvenliğinin yalnızca temel bir insan hakkı olmadığını, aynı zamanda üretkenliğin, sosyal adaletin ve sürdürülebilirliğin temel bileşenlerinden biri olduğunu vurgulamaktadır.

İş yerinde gerçekleştirilen faaliyetlerin türü, kullanılan maddelerin özellikleri, çalışma yöntemleri, ortam koşulları ve çalışan sayısından bağımsız olarak; çalışanların karşı karşıya kalabileceği fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal riskler yalnızca bireyin sağlığını değil, aynı zamanda ailesini, işverenini, toplumu ve ülke ekonomisini de doğrudan etkilemektedir. Etkin bir iş sağlığı ve güvenliği sisteminin yokluğu, hastalık, sakatlık, üretim kaybı ve hatta ölümlerle sonuçlanan geri dönüşü olmayan zararlara yol açabilmektedir (Boden vd., 2001:398; World Health Organization, 2002).

Uluslararası Çalışma Örgütü İSG’nin yalnızca temel bir insan hakkı olmadığını, aynı zamanda üretkenliğin, sosyal adaletin ve sürdürülebilirliğin temel bileşenlerinden biri olduğunu vurgular (ILO, 2019).

Yüksek Riskli Sektörlerde İSG Araştırmaları

Mesleki güvenlik ve sağlık, tüm endüstrilerde temel bir unsur olmakla birlikte, her sektörün kendine özgü risk profilleri ve önlem gerektiren tehlikeleri bulunmaktadır (Babalola vd., 2023:1). İnşaat sektörü, mesleki yaralanmaların ve ölümlerin en yaygın görüldüğu alanlardan biri olarak literatürde öne çıkmaktadır (Chau, vd., 2004:274; Liao & Perng, 2008:1092). Bu sektör, işin doğası gereği yüksekte çalışma, ağır kaldırma, elektrikli alet kullanımı gibi fiziksel tehlikelere fazlasıyla açıktır. Aynı şekilde, enerji santralleri, tarım ve balıkçılık gibi alanlarda çalışanlar da yüksek risk altındadır ve sürekli maruz kaldıkları tehlikeler sağlık sorunlarına, üretim kayıplarına ve kazalara neden olabilmektedir (Chau, Mur, vd., 2004: 1; Chau vd., 2010: 148; Gauchard vd., 2006: 188; López-García vd., 2019:2; Villanueva & García, 2011:123). İnşaat sektöründeki görece yüksek mesleki yaralanma ve ölüm oranları, araştırmacıların, uygulayıcıların ve politika yapıcıların bu alana yoğun şekilde odaklanmasına neden olmuştur (Choi vd., 2019:64). Benzer şekilde, imalat sektöründe meydana gelen kazalar da bu alanda yapılan güvenlik çalışmalarının

önemini ortaya koymaktadır (Rhee vd., 2014:159). Öte yandan, sağlık sektörü çalışanlarının da enfeksiyon riski, yoğun iş yükü, vardiyalı çalışma gibi nedenlerle önemli düzeyde fiziksel ve psikososyal risklere maruz kaldığı literatürde sıkça vurgulanmaktadır (Bagheri Hosseinabadi vd., 2019).

Eğitim Sektöründe İSG: Göz Ardı Edilen Bir Alan

Eğitim sektörü, öğretmen, öğrenci, akademik personel, idari ve yardımcı personel gibi farklı aktörleri içeren geniş bir çalışan grubuna sahiptir. Geleneksel çalışma ortamlarında olduğu gibi eğitim kurumlarında da çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehdit eden çok sayıda tehlike ve risk unsuru bulunmaktadır. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında iş yerleri “az tehlikeli”, “tehlikeli” ve “çok tehlikeli” olmak üzere üç risk sınıfına ayrılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre eğitim sektörü “az tehlikeli” iş yerleri arasında yer almaktadır. Eğitim kurumlarında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ise ancak 2012 yılında söz konusu yasanın yürürlüğe girmesiyle birlikte kurumsal bir zorunluluk hâline gelmiştir. Bu tarihten önce elliden az çalışanı olan, altı aydan kısa süreli faaliyet yürüten ve sanayi niteliği taşımayan iş yerleri için İSG hizmeti alma zorunluluğu bulunmamaktaydı. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu hükümlerine tehlike sınıfı fark etmeksizin tüm iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin sunulması zorunluluğu getirilmiştir. Yasanın yürürlüğe girmesi ile tüm iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri işverenin kendisi veya iş sağlığı ve güvenliği profesyoneli (iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi) eliyle gerçekleştirilmiştir. 01.01.2025 tarihinde kadar elliden az çalışanı bulunan ve az tehlikeli sınıfta yer alan iş yerlerinde ve kamudan sayılan iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri belirlenen niteliklere ve gerekli belgeye sahip olan işveren/ işveren vekili iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini bizzat kendisi veya işveren tarafından çalışanları arasından görevlendirdiği iş güvenliği uzmanı veya işyeri hekimi vasıtasıyla veya ortak sağlık ve güvenlik birimleri (OSGB) veya Çalışan Sağlığı Merkezlerinden (ÇASMER) hizmet alınarak gerçekleştirilmiştir. Kanunun yayımlanması ve yürürlüğe girmesiyle tehlike sınıfı ve çalışan sayısı fark etmeksizin tüm iş yerlerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinden yararlanma hakkı koruma altına alınmıştır.

Günümüzde eğitim sektöründe iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, yasal zorunluluk nedeniyle yürütülmekte olup, bu uygulamaların niteliği ve etkinliği literatürde sorgulanmaktadır. Türkiye'de eğitim kurumlarında yapılan bilimsel çalışmaların büyük çoğunluğu, öğretmenler, yöneticiler ve öğrencilerin İSG'ye ilişkin algı düzeylerini ölçmeye; okullarda sağlığı ve güvenliği tehdit eden risk faktörlerini belirlemeye yönelik olarak gerçekleştirilmiştir (Arslan vd., 2014:1511; Aygün vd., 2022:176; Bayraktar vd., 2019:150; Canoğlu vd., 2023:307; Cumhuri &

Ahıskalı, 2018; Günay & Özbilen, 2023:289; Koyuncu & Öztürk, 2022:550; Kumtepe & Akkaş, 2022:54; Şener vd., 2023:83; Yıldırım & Uğurlu, 2022:110; Ş. Yılmaz & Bilici, 2020:102). Bununla birlikte, bu çalışmaların sayıca sınırlı oluşu ve derinlemesine analiz içermemesi, eğitim kurumlarında İSG kültürünün gelişimi açısından önemli bir boşluk olarak değerlendirilmektedir.

Eğitim Ortamlarında Şiddet ve Psikososyal Riskler: İSG Perspektifinden Bir Değerlendirme

Çalışma ortamlarında çalışanların iş kazası geçirmesine veya meslek hastalığına tutulmasına neden olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal kökenli çok sayıda tehlike bulunmaktadır (Abreek-Sarhan vd., 2025:1; Bolis vd., 2024:1). İş ekipmanları, ortam koşulları, gürültü, toz, titreşim, sıcaklık, aydınlatma ve ağır yük kaldırma gibi faktörler yalnızca fiziksel sağlığı değil, aynı zamanda psikolojik refahı da doğrudan etkileyebilir (Vykopalová, 2025:1). Bu tür çevresel risklerin yanında, çalışanları etkileyen bir diğer önemli boyut ise psikososyal risklerdir. Psikososyal tehlikeler, çalışanın zihinsel ve sosyal bütünlüğünü tehdit eden, iş yaşamındaki refahını doğrudan etkileyen karmaşık mesleki risklerdir. Bu riskler kötü iş tasarımı, zayıf organizasyon yapısı, etkisiz yönetim süreçleri, yetersiz sosyal destek, uzun çalışma saatleri, belirsiz görev tanımları, karar alma süreçlerinden dışlanma, adaletsiz ödüllendirme sistemleri ve sosyal çatışmalardan kaynaklanmaktadır (López-García et al., 2019:2; McDonnell & McAllister, 2024:1; Steel et al., 2025:1). Psikososyal riskler, diğer risklerden farklı olarak doğrudan çalışanın ruhsal dayanıklılığını hedef alır ve zamanla kurumsal verimliliği olumsuz etkileyebilir. Bu risklere uzun süreli maruziyet, tükenmişlik (burnout), stres, kaygı, depresyon, iş doyumsuzluğu ve mesleki bağlılıkta azalma gibi ciddi psikolojik sonuçlara neden olabilmektedir (Hanvold vd., 2019:3). Aynı zamanda, iş yerinde dışlama, baskı, ayrımcılık ve psikolojik şiddet biçiminde ortaya çıkan mobbing de bu risklerin somut bir yansımasıdır ve birey ile kurum açısından ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu bağlamda, psikososyal riskler yalnızca bireysel sağlıkla sınırlı kalmayıp, iş yeri ekosisteminin sürdürülebilirliğini de tehdit eden temel unsurlar arasında yer almaktadır (Aykut vd., 2016:178; C. Çelik vd., 2024:1; Hamzaoglu vd., 2022:78; Khoo, 2010:61; Tiftik, 2021:250; Yusop vd., 2014:179; Zapf, 1999:70).

Literatürde eğitim çalışanlarına yönelik psikososyal riskler sıklıkla tükenmişlik (burnout), aidiyet eksikliği ve mobbing bağlamında ele alınmakta; bu durumlar çoğunlukla bireysel ya da örgütsel psikoloji ekseninde incelenmektedir. İş yükünün yüksek olması, yoğun stres, kurum içi rekabet, insan etkileşiminin çeşitliliği ve fazlalığı, iş birliğine dayalı çalışma kültürünün ve iş barışının yeterince tesis edilememesi gibi etkenler, Türkiye’deki eğitim kurumlarında özellikle

psikososyal risk faktörlerine odaklanan çalışmaların yapılmasına zemin hazırlamıştır. Bu çalışmalarda, eğitim kurumlarında mobbing olgusunun varlığı, mobbing şikayetlerinin yüksekliği, bu olgunun eğitimciler üzerindeki bireysel etkileri kadar aile yaşamlarına ve kurumsal işleyişe yansıyan sonuçları, ayrıca mobbing ile baş etme stratejileri kapsamlı biçimde ele alınmıştır. Ancak bu tür olayların kurumsal İSG politikaları çerçevesinde ele alınmadığı, dolayısıyla kapsamlı önleme stratejilerinin geliştirilemediği dikkat çekmektedir. Eğitim kurumlarında fiziksel riskler kadar psikososyal tehditlerin de sistematik olarak değerlendirilmesi gerektiği ortadadır (Aksu & Balcı, 2009:1367; Çelebi, 2014: 44; R. Çelik & Uysal, 2018:986; Çögenli & Asunakutlu, 2016:18; Deliveli, 2013:341; Dilber, 2022; Ekinci & Yıldırım, 2015:510; Evcen Temelli & Güven, 2021:429; Güven vd., 2018:55; Hacıcaferoğlu & Hacıcaferoğlu, 2022:80; Kayacı, 2014:68; Kayhan, 2018; Öztürk, 2019:314; Softa Kaçan vd., 2016:43; Uğurlu vd., 2012; Ulu & Küsmesz, 2020:111; Usta & Ulutaş, 2022:325; H. Uzun, 2023; Z. Uzun & Şafak Uzun, 2018:327; Vatansever Bayraktar & Kuloğlu, 2023:121).

6331 Sayılı Kanun ve Yasal Çerçeveye Literatürden Bakış

Türkiye’de İSG’nin yasal altyapısını oluşturan 6331 sayılı İş Sağığı ve Güvenliği Kanunu, 2012 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla tüm iş yerlerinde risk değerlendirmesi (Yönetmelik, 2012), çalışan eğitimi ve iş kazalarının bildirilmesi gibi yükümlülükler getirilmiştir. Ancak, bu yasal düzenlemenin eğitim sektörüne özgü etkileri ampirik olarak yeterince incelenmemiştir. Mevcut çalışmalar ya tüm sektörleri kapsamakta ya da sadece mevzuata uyum açısından yüzeysel değerlendirmeler sunmaktadır.

Literatürdeki Boşluk ve Bu Çalışmanın Katkısı

Mevcut literatür, eğitim sektörüne yönelik iş sağığı ve güvenliği uygulamalarının yetersizliğine, veri eksikliğine ve kavramsal dar bakışa işaret etmektedir. Türkiye’de ise bu yönde özgül düzenlemelerin eksikliği dikkat çekmektedir. Bu çalışma, "iş yeri ekosistemi" kavramını tanımlayarak ve 2008-2023 yılları arasında Türkiye eğitim sektöründe meydana gelen iş kazaları, meslek hastalıkları ve sürekli iş göremezlik durumlarını istatistiksel olarak analiz ederek bu boşluğu doldurmaya amaçlamaktadır. Ayrıca, yasa öncesi ve sonrası dönemleri karşılaştırarak yapılan analizle yasal düzenlemelerin etkisi gösterilmektedir. Bu yönüyle mevcut çalışma, Türkiye’de eğitim sektörüne yönelik hem teorik hem de ampirik düzeyde özgün bir literatür katkısı sunmayı amaçlamaktadır. Kavramsal çerçevesi ve analiz dönemi itibarıyla benzerlerinden ayrılmaktadır.

Materyal ve Yöntem

Çalışma Tasarımı ve Amacı

Bu çalışma, 2008-2023 yılları arasında Türkiye’de eğitim sektöründe meydana gelen iş kazaları, meslek hastalıkları, ölümlle sonuçlanan vakalar ve sürekli iş göremezlik durumlarını istatistiksel olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. 5502 Kanun Numarası ile 16.05.2006 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından kabul edilen ve 20.05.2006 tarihinde Resmi Gazete ’de yayımlanan Sosyal Güvenlik Kurumuna İlişkin Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun ve 4 sayılı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi kapsamında, iş kazası ve meslek hastalığı istatistiklerini derlemek, değerlendirmek, bir sonraki takvim yılı sonuna kadar iş kazası ve meslek hastalığı istatistiklerini yayımlamak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Sosyal Güvenlik Kurumu yükümlülüğündedir. Sosyal Güvenlik Kurumu her yıl bir önceki yıla ait iş kazası ve meslek hastalığı istatistiklerini paylaşmak zorundadır. Bu çalışmada araştırma, öncelikle yasa öncesi (2008-2012) ve yasa sonrası (2013-2023) olmak üzere iki ana dönemde meydana gelen değişiklikleri nicel veriler üzerinden değerlendirmektedir. Çalışmanın yöntemsel altyapısı, tümüyle mevcut resmi verilerin belge analizine dayanmaktadır. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’na göre iş kazaları kazadan sonraki üç iş günü içinde; meslek hastalığı hastalığın öğrenildiği günden başlamak üzere üç iş günü içinde işveren tarafından Türkiye Cumhuriyeti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirilmek zorundadır.

Veri Kaynakları ve Toplanması

Bu çalışmanın temel veri kaynağını, T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından yıllık olarak yayınlanan “İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları İstatistik Yıllıkları” ile “Sigortalı ve İş Yeri İstatistikleri Yıllıkları” oluşturmaktadır. Eğitim sektörüne ilişkin veriler yıl bazında; işyeri sayısı, çalışan sayısı (kadın–erkek ayrı), iş kazası sayısı, meslek hastalığı sayısı, sürekli iş göremezlik ve ölüm sayıları şeklinde ayrıştırılmıştır. Karşılaştırmalı değerlendirme yapılabilmesi amacıyla aynı veriler Türkiye geneli için de toplanmıştır. Bu verilere, ilgili yıllar için SGK’nin resmi internet sitesinden (<https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/>) erişilebilmektedir (SGK, 2023). Veriler, kamuya açık ve resmi kaynaklardan elde edildiği için etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Verilerin Normalize Edilmesi

Karşılaştırma yapılabilmesi için iş kazalarına ilişkin verilerin normalize edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, iş kazası insidans oranı (IR), sürekli iş göremezlik oranı (IRp) ve ölüm oranı (IRf) hesaplanmıştır. Bu oranlar, 100.000 çalışan baz alınarak hesaplanmakta ve farklı büyüklükteki sektörlerin karşılaştırılabilirliğini sağlamaktadır. IR, belirli bir yılda meydana gelen ölümlü ve ölümsüz iş kazası sayısının toplam çalışan sayısına oranlanmasıyla ve 100.000 ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Benzer şekilde IRp ve IRf oranları da aynı yöntemle sürekli iş göremezlik ve ölümlü vakalara göre hesaplanmıştır. Bu çalışmada tarafından önerilen oran hesaplama sistematığı temel alınmıştır (Soykan, 2023: 295- 302).

• **İş Kazası İnsidans Oranı/ Incident rate (IR)**, istihdamdaki her 100.000 işçi başına düşen (ölümlü + ölümlü olmayan) iş kazası sayısı olarak tanımlanır. Aynı formül kullanılarak, paydaki değişken değiştirilerek farklı insidans oranları da hesaplanabilir.

$$IR = \frac{\text{Belirli bir yıl içinde meydana gelen iş kazası sayısı}}{\text{Toplam çalışan sayısı}} \times 100000$$

• **Sürekli İş Görmezlik Oranı/ Permanent Incapacity (IRp)**, bazı literatürde "Tam Sürekli Maluliyet" olarak geçmektedir. Türkiye'de yürürlükte olan mevzuata göre, sigortalının bir iş kazası veya meslek hastalığı sonucunda kazanç elde etme yeteneğinin en az %10' unu veya tamamını kaybetmesi durumu olarak tanımlanmaktadır. Yukarıdaki denklem kalıcı iş göremezlik insidans oranı (IRp) için düzenlendiğinde, aşağıdaki denklem elde edilir.

$$IRp = \frac{\text{Bir yıl içinde kalıcı iş göremezlik bildiri mi yapılan çalışan sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000$$

• **Ölüm Oranı/ Fatal Accident (IRf)**, kazadan sonraki bir yıl içinde çalışanın hayatını kaybetmesine yol açan kaza olarak tanımlanır. Dolayısıyla, ölümlü kaza oranı (IRf) aşağıdaki formülle ifade edilmektedir.

$$IRf = \frac{\text{Toplam Ölüm Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000$$

Veri Analizi Yöntemi

Verilerin işlenmesi ve analizinde Microsoft Excel ve IBM SPSS Statistics 25 yazılımı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin yanında, yasa öncesi ve yasa sonrası dönemlerdeki farkların anlamlılığı Mann-Whitney U testi ile sınıanmıştır. Hesaplanan oranlar grafikler yardımıyla sunulmuş, yıllar içindeki eğilimler görsel olarak desteklenmiştir.

Cinsiyete Dayalı Alt Grup Analizi

Veri setinde, iş kazaları, meslek hastalıkları, sürekli iş göremezlik ve ölümler kadın ve erkek çalışanlar için ayrı ayrı raporlandığı için detaylı analiz yapılabilmektedir. Bu çerçevede hem Türkiye genelinde hem de eğitim sektöründe kadın ve erkek çalışanlar için IR, IRp ve IRf değerleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu analiz, kadın çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından özgün risk profillerini anlamaya katkı sağlamıştır.

Sınırlılıklar

İlgili mevzuat kapsamında Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından derlenen ve değerlendirilen iş kazası ve meslek hastalığı istatistiklerini bir sonraki takvim yılı sonuna kadar yayınlamaktadır. Her yıl bir önceki yıla dair paylaşılan veriler SGK’nın resmi raporlarına dayandığı için güvenilirlerdir; ancak bazı sınırlılıklar söz konusudur. Öncelikle, sektör özelinde meydana gelen kazaların ve meslek hastalıklarının nedenleri, etkilenen organlar ve olay türü gibi ayrıntılar verilerde yer almamaktadır. Bu durum analizlerin kapsamını daraltmaktadır. Ayrıca bildirilmeyen veya eksik bildirilen vakalar olabileceğinden dolayı gerçek iş kazası ve hastalık sayılarının daha yüksek olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Bulgular

Bu bölümde, Türkiye genelinde ve eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında meydana gelen iş kazaları, sürekli iş göremezlik ve ölümlerle ilgili veriler analiz edilmiştir. Verilerden elde edilen iş kazası insidans oranı (IR), sürekli iş göremezlik oranı (IRp) ve ölüm oranı (IRf), 100.000 çalışan başına düşen vaka sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Türkiye Genelinde Bulgular

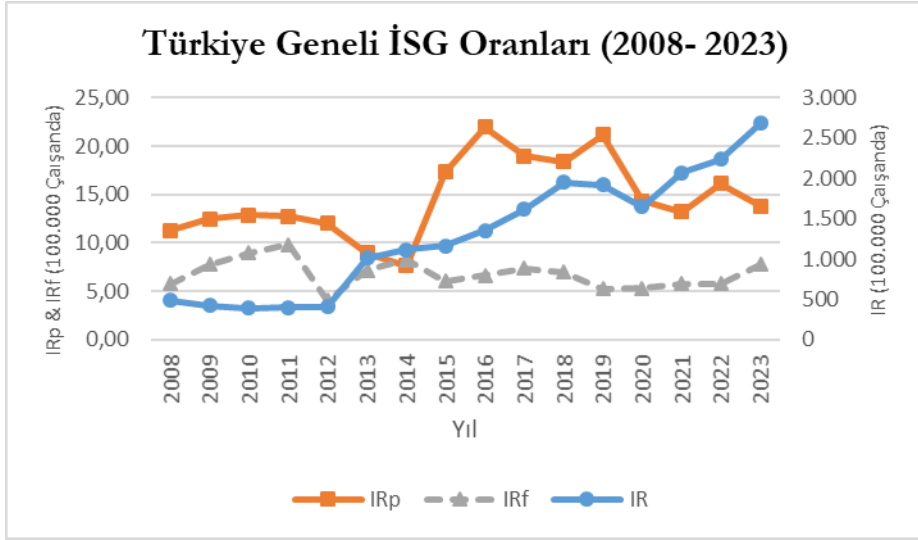
Bu alt başlıkta, Türkiye’de tüm sektörleri kapsayan iş kazası, sürekli iş göremezlik ve ölüm oranlarına ilişkin yıllık veriler analiz edilmiştir.

Bu alanda Türkiye’de 2009- 2023 yılları arasında yıllara bağlı olarak çalışan sayısı, iş kazası geçiren çalışan sayısı, meslek hastalığına tutulan çalışan sayısı, iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle sürekli iş görmezlik sayısı, iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle ölen insan sayısı, iş kazası insidans (IR) oranı, sürekli iş görmezlik oranı (IRp) ve ölüm oranı (IRf) tablo halinde verilmiştir. Verilerden yararlanılarak grafik oluşturulmuş ve alt başlıklarda yorum yapılmıştır.

**Tablo.1 Türkiye Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Oranları (2008–2023)-
Occupational Health and Safety Rates in Türkiye (2008–2023)**

Yıl	Çalışan Sayısı	İş Kazası Sayısı	Meslek Hastalığı Sayısı	Sürekli İş Görmezlik Sayısı	Ölen Çalışan Sayısı	IR	IRp	IRf	Dönem
2008	15.041.268	72.963	539	1.694	866	485,08	11,26	5,76	Yasa Öncesi
2009	15.096.728	64.316	429	1.885	1.171	425,88	12,48	7,76	Yasa Öncesi
2010	16.196.304	62.903	533	2.085	1.454	388,57	12,87	8,98	Yasa Öncesi
2011	17.374.631	69.227	697	2.216	1.710	398,37	12,76	9,84	Yasa Öncesi
2012	18.352.859	74.871	395	2.209	745	408,14	12,04	4,06	Yasa Öncesi
2013	18.886.989	191.389	351	1.694	1.360	1.013,03	8,97	7,20	Yasa Sonrası
2014	19.821.822	221.366	494	1.509	1.626	1.116,87	7,61	8,20	Yasa Sonrası
2015	20.773.227	241.547	510	3.596	1.252	1.163,13	17,31	6,03	Yasa Sonrası
2016	21.131.838	286.068	597	4.642	1.405	1.353,39	21,96	6,65	Yasa Sonrası
2017	22.280.463	359.866	693	4.226	1.636	1.615,02	18,96	7,34	Yasa Sonrası
2018	22.072.840	431.276	1.047	4.067	1.542	1.954,32	18,42	6,99	Yasa Sonrası
2019	22.000.964	422.837	1.091	4.664	1.149	1.921,07	21,20	5,22	Yasa Sonrası
2020	23.344.547	384.605	909	3.347	1.245	1.647,10	14,33	5,33	Yasa Sonrası
2021	24.745.149	511.639	1.209	3.271	1.429	2.068,44	13,21	5,77	Yasa Sonrası
2022	26.344.234	589.271	955	4.246	1.528	2.237,44	16,12	5,80	Yasa Sonrası
2023	25.358.022	681.655	946	3.504	1.972	2.688,38	13,82	7,78	Yasa Sonrası

Şekil.1 Türkiye'de IR, IRp ve IRf Oranlarının Yıllara Göre Dağılımı (2008–2023). Veri Kaynağı: SGK İstatistik Yıllıkları (2008–2023).



2008 yılında Türkiye genelinde iş kazası insidans oranı (IR) 100.000 çalışan başına 485,08 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran, yıllar içerisinde istikrarlı bir artış göstererek 2023 yılı itibarıyla 2.688,38 seviyesine ulaşmıştır. Özellikle 2012 yılında yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun ardından iş kazalarının kayıt altına alınmasında ve bildirim sistemlerinin güçlenmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Yasa öncesi dönemde (2008–2012) IR ortalaması 421,21 iken, yasa sonrası dönemde (2013–2023) bu oran 1.707,11'e yükselmiştir.

Türkiye Genelinde Sürekli İş Göremezlik Oranı (IRp)

Türkiye genelinde sürekli iş göremezlik oranı (IRp) 2008 yılında 11,26 iken, bu oran 2016 yılında 21,96 ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 2023 yılı itibarıyla ise IRp 13,82 olarak kaydedilmiştir. IRp oranı, ağır ve kalıcı fiziksel etkilerle sonuçlanan iş kazalarının sıklığını yansıtmaktadır. Yasa sonrası dönemde ortalama IRp değerinin yasa öncesine göre artış göstermesi, özellikle tehlikeli ve çok tehlikeli sınıftaki iş yerlerinde daha etkili risk yönetimi uygulamalarının henüz tam anlamıyla yerleşmediğini göstermektedir. Bu oranlar, yalnızca olay sıklığını değil, aynı zamanda rehabilitasyon sürecinin kalitesini ve mesleğe dönüş oranlarını da dolaylı olarak yansıtmaktadır.

Türkiye Genelinde Ölüm Oranı (IRf)

2008 yılında Türkiye genelinde iş kazası ve meslek hastalığı sonucu ölüm oranı (IRf) 5,76 iken, 2023 yılında bu oran 7,78 olarak kaydedilmiştir. Ölüm oranı 2010 ve 2011 yıllarında sırasıyla 8,98 ve 9,84 seviyelerine ulaşarak dikkat çekici bir artış sergilemiştir. 2012 yılındaki önemli düşüş (4,06) sonrası nispeten daha dalgalı ve görece düşük bir seyir izlenmiştir. Ancak 2023'te yaşanan yeniden yükseliş, ölümcül kazaların önlenmesi yönünde hâlâ ciddi yapısal sorunların bulunduğu işaret etmektedir. IRf oranındaki bu seyir, iş sağlığı ve güvenliği alanında yürütülen önlemlerin ağır sonuçları engellemede henüz yeterli düzeyde etkin olmadığını göstermektedir.

Türkiye Genelinde Yasa Öncesi ve Yasa Sonrası Dönem Karşılaştırması

Yasa öncesi (2008–2012) ve yasa sonrası (2013–2023) dönemler arasında yapılan karşılaştırmalı analizde, iş kazası insidans oranı (IR) açısından iki dönem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p = 0.0005$). Yasa öncesi dönemde ortalama IR değeri 421,21 iken, yasa sonrası dönemde bu oran 1707,11'e yükselmiştir.

Sürekli iş görmezlik oranı (IRp) yasa sonrası dönemde yükselmiş olsa da, bu artış istatistiksel olarak sınırda anlamlılık göstermiştir ($p = 0.0517$). Ölüm oranı (IRf) ise iki dönem arasında anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p = 0.5833$). Bu bulgular, yasa sonrası dönemde kayıt sistemlerinin gelişmesiyle birlikte olay sayılarının arttığını, ancak özellikle kalıcı hasarlar ve ölüm vakaları açısından mevzuat değişikliklerinin beklenen düzeyde etkili olmadığını göstermektedir. Bu durum, mevzuat uygulamalarının yalnızca yasal düzenleme değil, aynı zamanda etkin saha uygulaması ve sürekli iyileştirme mekanizmalarıyla desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Tablo.2 Yasa Öncesi ve Yasa Sonrası Dönemlere Ait IR, IRp ve IRf Göstergeleri Arasındaki Farklar

Gösterge	Yasa Öncesi Ortalama	Yasa Sonrası Ortalama	p-değeri (Mann-Whitney U Testi)	Sonuç
IR	421.21	1707.11	0.0005	Anlamlı fark bulunmuştur
IRp	12.28	15.63	0.0517	Sınır
Irf	7.28	6.57	0.5833	Anlamlı fark bulunamamıştır

Türkiye'de Eğitim Sektörü

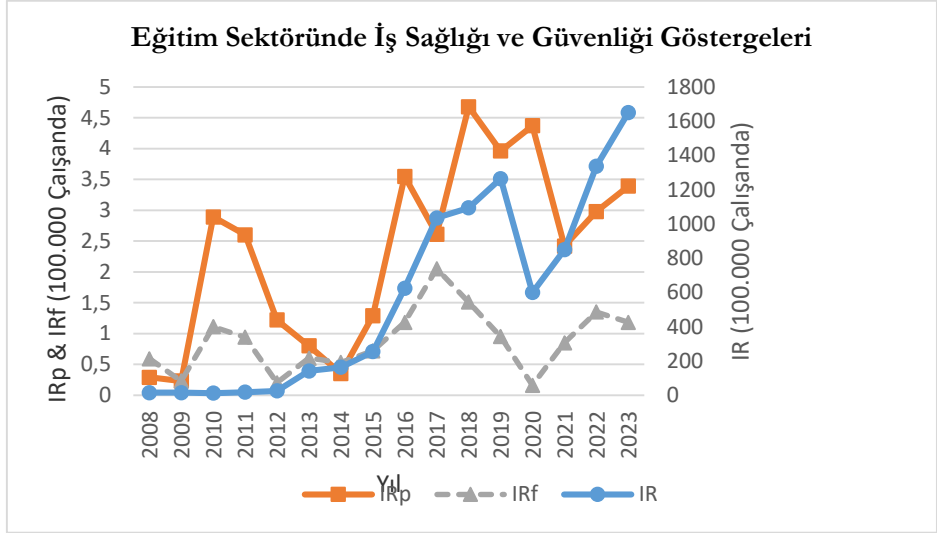
Bu alt başlıkta, yalnızca eğitim sektörüne ait iş kazası, sürekli iş göremezlik ve ölüm oranlarına ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

Bu alanda Türkiye'de eğitim sektöründe 2009- 2023 yılları arasında yıllara bağlı olarak çalışan sayısı, iş kazası geçiren çalışan sayısı, meslek hastalığına tutulan çalışan sayısı, iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle sürekli iş görmezlik sayısı, iş kazası ve meslek hastalığı nedeniyle ölen insan sayısı, iş kazası insidans (IR) oranı, sürekli iş görmezlik oranı (IRp) ve ölüm oranı (IRf) tablo halinde verilmiştir. Verilerden yararlanılarak grafik oluşturulmuş ve alt başlıklarda yorum yapılmıştır.

**Tablo. 3 Türkiye’de Eğitim Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Oranları
(2008–2023)**

Yıl	Çalışan Sayısı	İş Kazası Sayısı	Meslek Hastalığı Sayısı	Sürekli İş Görmezlik Sayısı	Ölüm Sayısı	IR	IRp	IRf	Dönem
2008	341.712	48	0	1	2	14,05	0,29	0,59	Yasa Öncesi
2009	430.279	64	0	1	1	14,87	0,23	0,23	Yasa Öncesi
2010	449.264	52	0	13	5	11,57	2,89	1,11	Yasa Öncesi
2011	423.678	72	0	11	4	16,99	2,6	0,94	Yasa Öncesi
2012	491.631	122	1	6	1	24,82	1,22	0,2	Yasa Öncesi
2013	502.169	712	2	4	3	141,78	0,8	0,6	Yasa Sonrası
2014	567.716	924	0	2	3	162,76	0,35	0,53	Yasa Sonrası
2015	697.049	1773	3	9	5	254,36	1,29	0,72	Yasa Sonrası
2016	759.780	4744	1	27	9	624,39	3,55	1,18	Yasa Sonrası
2017	536.294	5552	1	14	11	1035,25	2,61	2,05	Yasa Sonrası
2018	597.877	6542	2	28	9	1094,2	4,68	1,51	Yasa Sonrası
2019	632.093	7992	1	25	6	1264,37	3,96	0,95	Yasa Sonrası
2020	617.998	3706	9	27	1	599,68	4,37	0,16	Yasa Sonrası
2021	701.985	5965	4	17	6	849,73	2,42	0,85	Yasa Sonrası
2022	739.176	9885	9	22	10	1337,3	2,98	1,35	Yasa Sonrası
2023	679.358	11213	13	23	8	1650,53	3,39	1,18	Yasa Sonrası

Şekil.2 Türkiye'de Eğitim Sektöründe IR, IRp ve IRf Oranlarının Yıllara Göre Dağılımını (2008–2023). Veri Kaynağı: SGK İstatistik Yıllıkları (2008–2023).



Türkiye'de Eğitim Sektöründe İş Kazası İnsidans Oranı (IR)

2008 yılında eğitim sektörüne ait iş kazası insidans oranı (IR), 100.000 çalışan başına 14,05 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, 2023 yılına gelindiğinde 1.650,43 seviyesine ulaşmıştır. Bu çarpıcı artış yalnızca kazaların sayısındaki yükselişi değil, aynı zamanda bildirim sistemlerinin etkinleşmesini de yansıtmaktadır. Özellikle 2012 sonrası dönemde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile çalışan haklarının korunmasına yönelik mevzuat gelişmiş, işveren yükümlülükleri daha görünür hale gelmiştir. Bu gelişmeler, bildirim sıklığında ve sistematikliğinde artışa neden olmuştur. Eğitim sektörü genel olarak düşük tehlike sınıfına sahip olsa da IR oranındaki bu yükseliş, sektör özelinde iş sağlığı ve güvenliği politikalarının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Türkiye'de Eğitim Sektöründe Sürekli İş Göremezlik Oranı (IRp)

2008 yılında eğitim sektörüne ait sürekli iş göremezlik oranı (IRp), 0,29 düzeyindeyken; 2023 yılında bu oran 3,39 olarak hesaplanmıştır. Bu oran genel sektör ortalamasının altında seyretmekle birlikte, zaman içerisinde düzenli bir artış eğilimi göstermektedir. Bu artış, sektörün fiziksel iş yükünün görece düşük olmasına rağmen ergonomik sorunlar, stres kaynaklı rahatsızlıklar ve psikososyal

risklerin artan etkisiyle açıklanabilir. Özellikle masa başı çalışan öğretmenler, akademik personel ve destek hizmetleri personelinde gözlemlenen duruş bozuklukları, bel- boyun rahatsızlıkları ve tükenmişlik sendromu gibi nedenler, İRp oranını etkileyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Kadın çalışanlar arasında bildirilen vakaların artışı da bu eğilimi destekleyici niteliktedir.

Türkiye'de eğitim sektörü istihdam biçimi kadrolu- sözleşmeli- ücretli olarak çeşitlenmektedir. Bu durum iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve hak edişler bakımından orantısız sonuçlara neden olabilmektedir. Bu üç grupta yer alan çalışanlar eğitim sektöründe iş kazası ve meslek hastalığına neden olan tehlike ve risklere maruz kalmaktadırlar. Bu farklı istihdam biçiminde olan çalışanlar için ortaktır. Ancak bu üç çalışma biçimindeki temel fark, iş kazası ve meslek hastalığı sonrası yürütölen hukuki prosedürler, sosyal güvenlik hakları ve genel iş güvencesi anlamında ortaya çıkmaktadır. Kamuya ait eğitim kurumlarında kadrolu ve sözleşmeli eğitimciler 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu ve ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilmektedir. Bir iş kazası durumunda, bildirimler doğrudan kurum amiri aracılığıyla Millî Eğitim Bakanlığı sistemine ve Sosyal Güvenlik Kurumu'na yapılır. Bu grupta "iş kazası" kavramı genellikle "vazife malullüğü" çerçevesinde ele alınır ve süreç devlet memurlarına özgü hükümlerle yürütölür. Ancak özel eğitim kurumlarında 4857 Sayılı İş Kanunu'na göre sözleşme yapılır ve iş kazası bildirimini 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve genel Sağlık Sigortası Kanunu hükümlerine göre işveren/ işveren vekili tarafından yapılır. İş kazası geçiren çalışan işçi olarak değerlendirilir ve kazazededir. Kamuda ve özel sektörde görev alan ücretli öğretmenler 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası ve 4857 Sayılı İş Kanunu'na göre 4/a kapsamında değerlendirilmektedir. Bu durum okul personeli içindeki geçici statüsü, sosyal haklardan yeterince yararlanamamalarına neden olabilmekte ve kazaların "iş kazası" olarak kayda geçmesinde veya takip süreçlerinde aksaklıklara yol açabilmektedir. Meslek hastalıklarında ise kamu sektöründe kadrolu olarak görev alan eğitimcilerde için, uzun süreli tedavi gerektiren meslek hastalıklarında sağlık kurulu raporu ile uzun süreli ücretli izin ve yer değişikliği (sağlık özü) haklarına daha kolay erişim sağlarlar. Bu süreçler, devlet memurları için belirlenen prosedürler dahilinde güvence altına alınmıştır. Özel okullarda kadrolu- ücretli çalışanlar ile kamuda görev alan sözleşmeli- ücretli çalışanlar için belirli bir fark oluşturmaktadır. İstihdam süreleri genellikle bir eğitim yılı ile sınırlı olması, uzun süreli bir hastalık durumunda iş akitlerinin feshedilmesi riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Bu güvencesizlik, bazı öğretmenlerin sağlık sorunlarını gizlemesine veya tedavi süreçlerini ertelemesine neden olabilmektedir. Bu durum sağlık durumlarının kötüleşmesine yol açmakta ve meslek hastalığı olarak değerlendirilmesinin önüne geçmektedir. Bir diğer neden ise meslek hastalıklarının yükümlölük süresidir. Kısa

sürelili veya geçici sürelili istihdam süresi meslek hastalığı yükümlülük süresinden kısa olabileceği için tespiti- takibi ve bildirimini için engel oluşturmaktadır. Psikososyal risklerde ise kamuda ve özel sektörde çalışan (kadrolular da dahildir) sözleşmeli ve ücretli öğretmenler kadrolu meslektaşlarına göre daha fazla "iş güvencesizliği" hissi yaşamaktadır. Bu durum, sözleşmeli ve ücretli öğretmenlerde yüksek düzeyde anksiyete, stres ve tükenmişlik temelli psikososyal meslek hastalıklarının daha yoğun görülmesine neden olmaktadır. Düşük ücret, özlük haklarındaki eksiklikler ve geleceğe dair belirsizlik, bu öğretmen gruplarının "çalışan iyi oluşu" üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaktadır. Güvencesiz çalışma, çalışanları uzun vadeli kararlar almaktan ve yaşamlarını planlamaktan mahrum bırakarak duygusal ve zihinsel sağlık üzerinde ciddi etkiler bırakabilmektedir (Ağilli, 2024; Colak & Altinkurt, 2022; Kablay, 2021; Kuş Gürbey vd., 2021:167; Kuşaksız, 2011; Öğülmüş vd., 2013; Tokmak vd., 2023; Trabzonluoğlu, 2024:2; Türkoğlu & Balkan, 2020: 217).

Türkiye’de Eğitim Sektöründe Ölüm Oranı (IRf)

Avrupa İş Kazaları İstatistikleri (ESAW) istatistiklerine göre eğitim sektöründe 2023 yılında Almanya’da 10 çalışan, İspanya’da 11 çalışan, Fransa’da 15 çalışan, İtalya’da 17 çalışan, Avusturya’da 1 çalışan, Polonya’da 1 çalışan, Romanya’da 3 çalışan ve Hollanda’da 3 çalışan olmak üzere 61 çalışan yaşamını kaybetmiştir. Türkiye’de ise eğitim sektöründe 2023 yılında hayatını kaybeden kişi sayısı 8’dir.

Eğitim sektöründe ölüm oranı (IRf), 2008 yılında 0,59, 2023 yılında ise 1,18 olarak hesaplanmıştır. Bu oran Türkiye genelindeki ağır tehlikeli sektörlerle kıyasla oldukça düşüktür. Ancak ölüm oranındaki artış küçük görünse de istikrarlı bir eğilim göstermesi bakımından dikkat çekicidir. Eğitim sektörü doğrudan fiziksel tehlikeler barındırmayan bir alan olsa da okul servis kazaları, laboratuvar ve atölye ortamlarında yaşanan teknik aksaklıklar, bina güvenliğine bağlı kazalar ve hatta okullarda yaşanan şiddet olayları gibi nedenlerle ölümle sonuçlanan olaylar gerçekleşebilmektedir. Bu durum, güvenlik kültürünün yalnızca ağır sanayi veya inşaat gibi sektörlerde değil, tüm meslek gruplarında geliştirilmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Türkiye’de Eğitim Sektöründe Yasa Öncesi ve Yasa Sonrası Dönem Karşılaştırması

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nun yürürlüğe girdiği 2012 yılı, iş sağlığı ve güvenliği kayıt sistemlerinin kurumsallaşması açısından bir dönüm noktası olmuştur. Bu bağlamda, eğitim sektörüne ilişkin 2008–2012 (yasa öncesi) ve 2013–2023 (yasa sonrası) dönemleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Yasa öncesi dönemde eğitim sektöründe 100.000 çalışan başına düşen iş kazası insidans oranı (IR) ortalama 16,46 iken, bu oran yasa sonrası dönemde

819,49'a yükselmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.0005$). Bu artış, büyük ölçüde bildirim sistemlerinin gelişmesi, kayıt dışı vakaların sisteme entegre edilmesi ve raporlama farkındalığının artmasıyla ilişkilendirilebilir.

Sürekli iş görmezlik oranı (IR_p) yasa sonrası dönemde ortalama 2,76 ile yasa öncesi dönemdeki 1,45 ortalamasına göre daha yüksek bir düzeyde seyretmiştir; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır ($p = 0.0687$). Ölüm oranı (IR_f) açısından da yasa sonrası dönemde hafif bir artış görülmekle birlikte, bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.1804$).

Bu sonuçlar, yasa sonrası dönemde iş kazalarının ve kalıcı etkilerinin eğitim sektöründe daha görünür hale geldiğini göstermektedir. Ancak özellikle IR_p ve IR_f açısından anlamlı farkların oluşmaması, bu alanda bildirim hâlâ sınırlı olabileceğine ya da koruyucu önlemlerin etkisinin sınırlı kaldığına işaret etmektedir.

Sonuç olarak, eğitim sektörü Türkiye genelindeki diğer sektörlerle karşılaştırıldığında düşük risk profiline sahip görünse de yasa sonrası dönemde gözlenen artış eğilimleri sektörün iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları açısından daha yakından izlenmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle 2015 sonrası dönemde yaşanan yükseliş, bu alanda proaktif önlem alma gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tablo.4 Türkiye’de Eğitim Sektöründe Yasa Öncesi ve Sonrası Dönem Karşılaştırması: IR, IR_p ve IR_f Oranları ile Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gösterge	Yasa Öncesi Ortalama	Yasa Sonrası Ortalama	p-değeri (Mann-Whitney U Testi)	Sonuç
IR	16.46	819.49	0.0005	Anlamlı fark bulunmuştur
IR _p	1.45	2.76	0.0687	Sınırdan/Anlamlı bulunmamıştır
IR _f	0.62	1.01	0.1804	Anlamlı fark bulunmamıştır

Ayrıca, dönemler arası farklılıkların etki büyüklüğü de hesaplanmıştır. IR göstergesi için elde edilen etki büyüklüğü ($r = 0.779$) güçlü düzeyde bir farkın varlığına işaret ederken, IR_p ve IR_f için etki düzeyi orta seviyededir. Bu sonuçlar, yasa sonrası dönemde yaşanan artışların yalnızca istatistiksel değil, aynı zamanda pratik anlamda da önemli olduğunu göstermektedir (bkz. Tablo 4.5).

Tablo.5 Yasa Öncesi ve Sonrası Karşılaştırmasında Etki Büyüklükleri (r)

Gösterge	Z-Değeri	Etki Büyüklüğü	Yorum
IR	-3.115	0.779	Güçlü etki ($r > 0.5$)
IRp	-1.869	0.467	Orta etki
Irf	-1.416	0.354	Orta etki

Türkiye’de Eğitim Sektöründe Cinsiyete Dayalı İş Kazası Dinamikleri

Eğitim sektöründe iş sağlığı ve güvenliği göstergeleri cinsiyet bazında değerlendirildiğinde, erkek ve kadın çalışanlar arasında anlamlı farklar gözlemlenmektedir. 2008–2023 yılları arasında hesaplanan iş kazası insidans oranları (IR), erkek çalışanlar için her yıl daha yüksek seyretmiştir. 2023 yılı itibarıyla erkek IR değeri 1626, kadın IR değeri ise 1243 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, erkek çalışanların fiziksel riski daha yüksek görevlerde istihdam edilmesiyle açıklanabilir.

Sürekli iş göremezlik oranı (IRp) açısından da erkeklerin lehine daha yüksek oranlar göze çarpmaktadır. Özellikle 2010 ve 2016 yıllarında erkek IRp değerleri kadınlara göre 3 katına kadar çıkmıştır. Ancak dikkat çekici olan, 2020 ve sonrası dönemde kadın IRp değerlerinde artış eğiliminin gözlenmesidir. Bu artış, ergonomik riskler ve psikososyal zorlanmaların kadın çalışanlar üzerindeki etkisine işaret edebilir.

Ölüm oranı (Irf) verileri ise sektörde düşük seviyelerde seyretmekle birlikte, erkek çalışanlar için istikrarlı bir şekilde daha yüksektir. 2008–2016 arasında erkek Irf değerleri kadınlardan neredeyse iki kat fazlayken, 2020 sonrası dönemde fark görece azalmıştır. Ancak ölümlerle sonuçlanan kazaların sektördeki kadın çalışan sayısına oranla bile oldukça kritik olduğu söylenebilir.

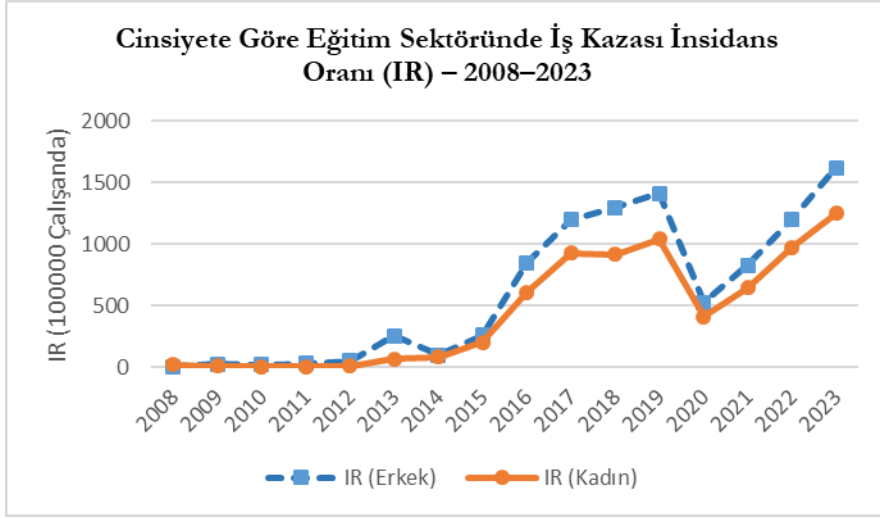
Genel olarak, cinsiyete dayalı analizler erkeklerin daha yüksek fiziksel riske maruz kaldığını ortaya koyarken; kadınlar açısından ise fiziksel olmayan, ancak uzun vadede iş gücü kaybına neden olabilecek risk faktörlerinin etkisi öne çıkmaktadır. Bu durum, toplumsal cinsiyet rolleriyle ilişkili görev dağılımının İSG sonuçlarına nasıl yansıdığını da ortaya koymaktadır.

Tablo.6 Türkiye’de Eğitim Sektöründe Cinsiyete Göre IR, IRp ve IRf Oranları (100.000 Çalışanda)

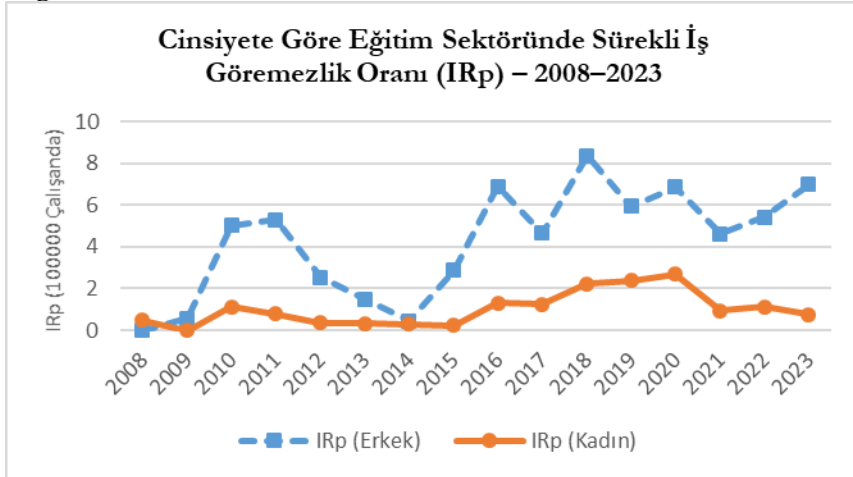
Yıl	IR (Erkek)	IR (Kadın)	IRp (Erkek)	IRp (Kadın)	IRf (Erkek)	IRf (Kadın)
2008	6.58	19.02	0.00	0.49	0.00	0.98
2009	24.40	8.52	0.58	0.00	0.00	0.39
2010	21.15	5.19	5.57	1.11	2.78	0.00
2011	32.45	6.69	5.31	0.79	1.77	0.39
2012	49.83	8.14	2.54	0.34	0.51	0.00
2013	254.90	66.38	1.49	0.33	1.00	0.33
2014	97.32	83.38	0.44	0.29	0.88	0.29
2015	259.67	201.33	2.87	0.24	1.43	0.24
2016	849.92	608.95	6.91	1.32	2.63	0.22
2017	1195.24	928.60	4.66	1.24	4.66	0.31
2018	1297.93	916.86	8.36	2.23	3.35	0.28
2019	1411.19	1040.99	6,33	2.37	1.98	0.26
2020	526.30	408.58	6.88	2.70	0.00	0.27
2021	826.94	646.03	4.63	0.95	1.78	0.24
2022	1205.06	973.61	5.41	1.35	2.37	0.68
2023	1619.91	1251.92	6.99	0.98	2.94	0.00

Oranlar her 100.000 çalışan başına hesaplanmıştır. “0,00” değeri ilgili yıl ve cinsiyet alt grubunda olay gözlenmediğini (n=0) ifade eder. IR, ilgili yılda meydana gelen (ölümlü + ölümlü olmayan) iş kazası sayısı üzerinden; IRp, ilgili yıl içinde iş kazası veya meslek hastalığı sonucu sürekli iş göremezlik bildirimini yapılan çalışan sayısı üzerinden; IRf ise iş kazası ve/veya meslek hastalığı nedeniyle ölen çalışan sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

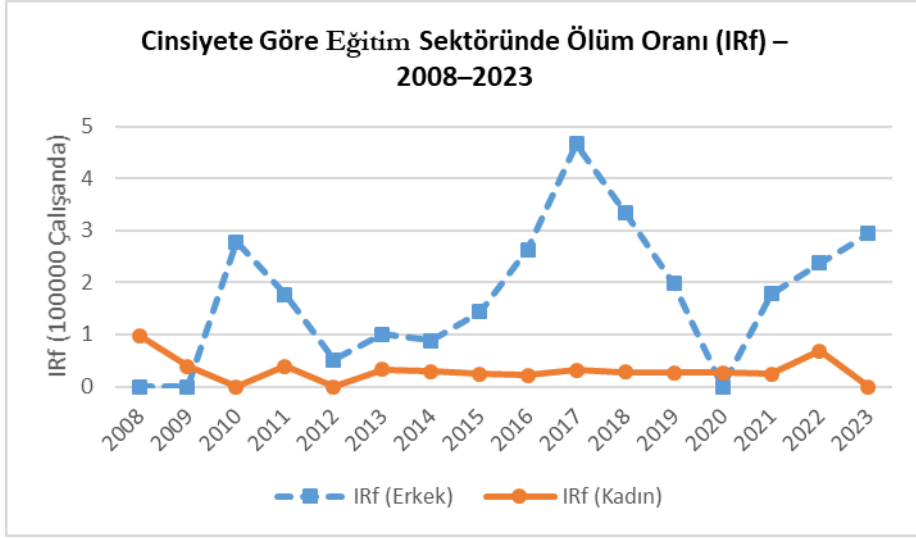
Şekil.3 Türkiye’de eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında kadın ve erkek çalışanlara ait iş kazası insidans oranlarının (IR) yıllara göre dağılımı.



Şekil.4 Türkiye’de eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında kadın ve erkek çalışanlara ait sürekli iş göremezlik oranlarının (IRp) yıllara göre dağılımı



Şekil.5 Türkiye’de eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında kadın ve erkek çalışanlara ait ölüm oranlarının (IRf) yıllara göre dağılım



Tartışma ve Değerlendirme

Bu çalışma, Türkiye’de eğitim sektörüne yönelik 2008–2023 dönemi iş sağığı ve güvenliği (İSG) göstergelerini detaylı biçimde incelemekte; ayrıca cinsiyet temelli farklılıklar, yasal dönüm noktalarının etkisi ve uluslararası karşılaştırmalarla birlikte değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular, eğitim sektörünün görünmeyen İSG risklerini ve mevzuatın uygulamadaki etkilerini göz önüne sermektedir.

Türkiye Geneli ve Eğitim Sektörü Karşılaştırması

2008 yılında Türkiye genelinde 100.000 çalışan başına düşen iş kazası insidans oranı (IR) 485,08 iken, bu oran 2023 yılına gelindiğinde 2.688,38’e yükselmiştir. Aynı dönemde sürekli iş göremezlik oranı (IRp) 11,26’dan 13,82’ye; ölüm oranı (IRf) ise 5,76’dan 7,78’e çıkmıştır. Bu artış yalnızca kazaların sayısındaki yükselişi değil, bildirim ve denetim sistemlerinin gelişmesini, kayıt dışı kazaların azalmasını ve 6331 Sayılı Kanun’un uygulamadaki yansımalarını da yansıtmaktadır.

Eğitim sektöründe ise 2008 yılında IR oranı yalnızca 14,05 iken, 2023 itibarıyla bu oran 1.650,43 olarak kaydedilmiştir. Aynı dönemde IRp oranı 0,29’dan 3,39’a, IRf oranı ise 0,59’dan 1,18’e yükselmiştir. Bu veriler, fiziksel risklerin sınırlı

olduğu düşünölen eğitim sektöründe dahi görünmeyen tehlikelerin (ergonomik, psikososyal, organizasyonel) dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Cinsiyet Temelli Risk Dinamikleri

Çalışmada, kadın ve erkek çalışanlar arasında dikkate değer farklar gözlemlenmiştir. Erkek çalışanların 2023 yılı IR değeri 1.619,91 iken, kadınlarda bu oran 1.251,92'dir. IRf açısından da erkek çalışanlar için değerler kadınlara göre anlamlı biçimde yüksektir. Bu durum, erkeklerin fiziksel riski yüksek görevlerde daha fazla yer almasıyla açıklanabilir.

Ancak özellikle 2020 sonrası dönemde kadın çalışanlarda mesleki hastalık oranlarında gözlenen artış, psikososyal yükler, ergonomik stres ve tükenmişlik sendromu gibi görünmeyen risklerin etkisini ortaya koymaktadır (Grasshoff vd., 2024:1, 2025:4; Ledda vd., 2022:1). Bu durum, toplumsal cinsiyet temelli görev dağılımının İSG sonuçlarını doğrudan etkilediğini ve sektörel politikalarda bu farklılıkların dikkate alınması gerektiğini göstermektedir (Campos-Serna vd., 2013:57; Larrieta-Rubín de Celis vd., 2017:61; Quinn & Smith, 2018). Bu artışın temel nedenleri çok boyutludur: Kadın çalışanların eğitim sektöründe daha yoğun biçimde sınıf içi öğretim, rehberlik, özel eğitim, duygusal emek ve bakım odaklı görevlerde istihdam edilmesi; uzun süre ayakta çalışma, tekrarlayıcı hareketler, uygunsuz ergonomik koşullar ve yüksek bilişsel-duygusal yük ile karakterize edilen bir iş organizasyonuna maruz kalmalarına yol açmaktadır (Fadel vd., 2023:1; Grasshoff vd.:4, 2025; Migliore vd., 2021:1). Özellikle pandemi sonrası dönemde uzaktan ve hibrit eğitim uygulamaları, artan dijital ekran kullanımı ve iş- ev sınırlarının belirsizleşmesi, kadın çalışanlarda kas-iskelet sistemi bozuklukları ile psikososyal kaynaklı iş göremezlik riskini belirgin biçimde artırmıştır (Bonin, 2020; Cruz-Ausejo & Rosales Rimache, 2022:4; Lucka vd., 2024:1; MacLean vd., 2022:395; Roquelaure vd., 2024:2). Buna ek olarak, kadın çalışanların iş dışı bakım sorumluluklarının (çocuk, yaşlı ve ev içi bakım) orantısız biçimde üzerlerinde yoğunlaşması, iyileşme sürelerini uzatmakta ve geçici iş göremezlikten sürekli iş göremezliğe geçiş olasılığını yükseltmektedir (Macpherson vd., 2019:561; Maher vd., 2019:877; Nowrouzi-Kia vd., 2024:1; Pacheco Barzallo vd., 2024:1; Wondemu vd., 2024:1). Bu bulgular, kadınlarda sürekli iş göremezlik oranlarındaki artışın biyolojik değil; yapısal, örgütsel ve toplumsal cinsiyet temelli belirleyicilerle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Biswas vd., 2021:62; Bolin & Olofsdotter, 2019:70; Campos-Serna vd., 2013:57; Son Hing vd., 2023:1).

Dünya genelinde kadın çalışanların meslek hastalıklarına yakalanma riski erkeklere kıyasla daha yüksek bir eğilim göstermekte olup, bu durum yalnızca işgücünün sektörel dağılımıyla değil, aynı meslek grubu içerisindeki cinsiyete dayalı

maruziyet farklılıklarıyla da açıklanmaktadır. Erkekler gürültü, toz ve ağır fiziksel yük gibi geleneksel fiziksel risklere daha fazla maruz kalırken; kadınların dezenfektanlar ve kimyasallar gibi spesifik ajanlara, tekrarlayan görevlere ve yüksek iş hızına daha sık maruz kaldığı saptanmıştır. Bu farklılaşma, kadınlarda özellikle üst ekstremitelerde, boyun ve kas-iskelet sistemi bozuklukları ile zihinsel sağlık sorunlarının gelişme riskini belirgin şekilde artırmaktadır. Ayrıca kadın çalışanlar, erkeklere göre daha düşük iş güvencesi, daha kısıtlı kontrol alanı ve taciz gibi psikososyal tehlikelere daha sık maruz kalmakta, bu da genel sağlık algılarını olumsuz etkilemektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü bu risk tablosu nedeniyle kadın çalışanları "hassas çalışanlar" kategorisinde değerlendirerek, biyolojik ve psikolojik farklılıklara dayalı özel iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımlarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Ancak, küresel ölçekte cinsiyete göre ayrıştırılmış verilerin yetersizliği, kadınların karşılaştığı bu özgün risklerin ve meslek hastalıklarının tam olarak analiz edilmesini zorlaştırmaktadır (Biswas vd., 2021:62; Campos-Serna vd., 2013:57; Eng vd., 2011; Larrieta-Rubín de Celis vd., 2017; Migliore vd., 2021; Quinn & Smith, 2018).

Uluslararası Karşılaştırma ve Türkiye’nin Konumu

Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat) verilerine göre, 2022 yılında Avrupa Birliği (AB) ortalamasında ölümcül iş kazası oranı 100.000 çalışan başına 2,10 ölümcül olmayan ancak ciddi nitelik taşıyan iş kazası oranı ise 100.000 çalışan başına 1.551 olarak kaydedilmiştir (Eurostat, 2025a). Türkiye’de ise Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine dayalı hesaplamalara göre, 2023 yılı itibarıyla genel ölümcül iş kazası oranı 7,78, eğitim sektörüne özgü ölümcül iş kazası insidans oranı (IRf) ise 1,18 olarak belirlenmiştir. Bu değer, birçok Avrupa ülkesinin genel sektör ortalamalarının üzerinde seyretmekle birlikte, Eurostat’ın eğitim faaliyetleri için raporladığı ölümcül iş kazalarının toplam iş kazaları içindeki payına (%0,9) kısmen yakınlık göstermektedir.

Ancak eğitim sektöründeki iş sağlığı ve güvenliği (İSG) çıktılarının yalnızca denetim kapasitesi ile açıklanması, sektörün özgül yapısını ve son yıllarda yaşanan dönüşümleri yeterince yansıtmamaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü’nün sürdürülebilir kalkınma göstergeleri arasında yer alan Sürdürülebilir Kalkınma Amacı 8.8.1 (SDG 8.8.1) kapsamında, Türkiye’de 10.000 çalışana düşen iş müfettişi sayısının 0,28 olduğu; bu oranın Avrupa Birliği ortalamasında 0,72, Almanya’da 1,42, Fransa’da 0,80 ve Finlandiya’da 1,26 düzeyinde bulunduğu bildirilmektedir (ILO, 2024). Türkiye’deki görece düşük müfettiş yoğunluğu, denetimlerin etkinliği açısından yapısal bir sınırlılık oluşturmaktadır.

Bununla birlikte, eğitim işkolundaki İSG göstergelerinin seyrini belirleyen etmenler denetimle sınırlı değildir. Son yıllarda kamu eğitim yatırımlarının niteliğinde ve mekânsal dağılımında yaşanan değişimler, özel sektör eğitim kurumlarının sayısındaki artış, bu kurumların fiziksel altyapı, bina yaşı ve işyeri tipolojisi açısından heterojenleşmesi, sektördeki risk profilini doğrudan etkilemektedir. Ayrıca eğitim emekçilerinin istihdam statülerinde gözlenen çeşitlenme; kadrolu, sözleşmeli, ücretli ve geçici statüler arasındaki oranların değişmesi, bu grupların İSG bildirim mekanizmalarına ve koruyucu uygulamalara erişim düzeylerini farklılaştırmaktadır.

Eğitim işkolunu çevreleyen sosyopolitik bağlam da göz ardı edilmemelidir. Kamuda ve özel sektörde sendikal örgütlenme düzeylerindeki gerileme, iş güvencesinin zayıflaması, çalışma sürelerinin fiilen uzaması ve eğitim alanında uygulanan yapısal reformlar, İSG risklerinin görünürlüğünü ve bildirilebilirliğini dolaylı olarak etkilemektedir. Bu bağlamda, eğitim sektöründe iş kazaları ve meslek hastalıklarının düzeyini yalnızca denetim eksikliği üzerinden değerlendirmek yerine, emek rejimindeki niteliksel dönüşümler, istihdam biçimlerinin yapısı ve kurumsal kapasite farklılıkları ile birlikte ele almak daha bütüncül bir analiz imkânı sunmaktadır.

Bu çalışma, söz konusu çok boyutlu etmenlerin tümünü ampirik olarak inceleme iddiasında olmamakla birlikte, eğitim işkolundaki İSG çıktılarının değerlendirilmesinde denetim odaklı tek değişkenli açıklamaların sınırlılığını ortaya koymakta ve gelecekte yapılacak çalışmalar için daha kapsamlı analiz çerçevelerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

6331 Sayılı Kanun’un Etkisi: Yasa Öncesi ve Sonrası Analizi

Çalışmada 6331 Sayılı Kanun’un 2012 yılında yürürlüğe girmesini esas alan bir dönemsel analiz yapılmıştır. Eğitim sektöründe yasa öncesi (2008–2012) dönemde ortalama IR 16,46 iken, yasa sonrası (2013–2023) dönemde bu oran 819,49’a yükselmiştir ($p = 0.0005$). Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

IRp açısından yasa öncesi dönem ortalaması 1,45, sonrası dönem ise 2,76 olarak hesaplanmış, ancak fark sınırdan anlamlılık düzeyinde kalmıştır ($p = 0.0687$). IRf açısından ise fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = 0.1804$). Bu durum, kanuni düzenlemelerin bildirim oranlarını artırmış olsa da ölüm ve kalıcı iş göremezlik gibi kritik sonuçları azaltmada yeterince etkili olmadığını göstermektedir.

Özgün Katkı ve Literatüre Katılım

Bu çalışma, Türkiye’de eğitim sektörüne yönelik uzun dönemli (2008–2023), cinsiyet temelli ve uluslararası karşılaştırmalı bir İSG analizi sunarak alan yazında önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Ayrıca hem yasa öncesi-sonrası analizlerin hem de ölüm, sakatlık ve iş kazası oranlarının birlikte incelenmesi, çalışmayı daha bütüncül bir hale getirmektedir. Çalışma bulguları, politika yapımcıların ve kurumların eğitim sektörüne yönelik proaktif ve farklılaşmış İSG politikaları geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, Türkiye’de 2008–2023 yılları arasında eğitim sektöründe meydana gelen iş kazaları, meslek hastalıkları, sürekli iş görmezlik ve ölüm vakalarını hem zamansal bir analizle hem de cinsiyet temelli ve uluslararası karşılaştırmalarla değerlendirmiştir. Elde edilen bulgular, uzun süredir iş yeri tehlike sınıflandırmasında “Az Tehlikeli” olarak sınıflandırılan eğitim sektörünün, aslında özellikle ergonomik ve psikososyal riskler açısından ciddi tehditler barındırdığını ortaya koymaktadır.

Sonuçlar ışığında ulaşılan temel bulgular şu şekildedir:

- İş kazası insidans oranı (IR), eğitim sektöründe 2008 yılında 14,05 iken, 2023 yılında 1.650,43’e ulaşmıştır. Bu artış hem bildirim artması hem de görünmeyen risklerin etkisinin yoğunlaşmasıyla açıklanabilir.
- Sürekli iş görmezlik oranı (IR_p) aynı dönemde 0,29’dan 3,39’a yükselmiştir. Özellikle kadın çalışanlarda 2020 sonrası dönemde IR_p oranlarında artış dikkat çekicidir.
- Ölüm oranı (IR_f) ise 2008 yılında 0,59 iken 2023 yılında 1,18’e çıkmıştır. Bu oran, Avrupa Birliği ve OECD ortalamalarının üzerindedir.
- Yasa öncesi ve sonrası dönem karşılaştırmasında, IR oranında anlamlı bir artış saptanmıştır ($p = 0.0005$). IR_p ve IR_f içinse sırasıyla sınırda anlamlılık ($p = 0.0687$) ve anlamlı fark bulunamamıştır ($p = 0.1804$).
- Cinsiyet temelli analizlerde, erkeklerin daha yüksek fiziksel riske maruz kaldığı, kadınların ise özellikle sürekli iş görmezlik bakımından yükselen bir risk profili taşıdığı görülmüştür.
- Uluslararası karşılaştırmalarda, Türkiye’nin eğitim sektörüne ait ölüm oranı (IR_f = 2,94), Avrupa Birliği ortalamasının neredeyse üç katıdır. Ayrıca, Türkiye’de 10.000 çalışana düşen iş müfettişi sayısı 0,28 ile oldukça düşüktür. Bu da İSG denetimlerinin yetersizliğine işaret etmektedir.

Politika ve Uygulama Açısından Öneriler

• **Sektörel Risk Sınıflandırması Güncellenmelidir**

Eğitim sektörü artık “az tehlikeli” bir sektör olarak değerlendirilmemeli, ergonomik, psikososyal ve organizasyonel risklerin ağırlığı dikkate alınmalıdır.

• **Cinsiyete Duyarlı İSG Politikaları Geliştirilmelidir:** Kadın çalışanların daha fazla maruz kaldığı görünmeyen yükler (örneğin duygusal emek, mobbing, tükenmişlik) İSG politikalarının kapsamına alınmalı ve bu gruba özđu koruyucu önlemler hayata geçirilmelidir.

• **Eğitim Kurumlarında İSG Yönetim Sistemleri Kurulmalıdır:** Üniversiteler, okullar ve diğer eğitim kurumları için yerinde risk değerlendirmesi yapılmalı, rehberler yayımlanmalı ve sürdürülebilir İSG yönetimi tesis edilmelidir.

• **İSG Eğitimi Yaygınlaştırılmalı ve Zorunlu Hale Getirilmelidir:** Eğitim sektöründe iş sağlığı ve güvenliği kültürünün kökleşmesi adına, İSG eğitimleri salt teknik bilgi aktarımının ötesine geçerek yaygınlaştırılmalı ve tüm paydaşlar için zorunlu hale getirilmelidir. Mevcut durumda üç yılda bir sekiz saat olarak uygulanan Temel İSG Eğitimleri, sektörün dinamiklerine uygun, daha kapsamlı ve güncel modüllerle yenilenecek mesleki gelişim programlarına entegre edilmelidir. Bu süreçte, eğitim içerikleri "toplumsal cinsiyet gözlüğu" (gender mainstreaming) ile yeniden yapılandırılmalı; kadın ve erkek çalışanların maruz kaldığı farklı risk profilleri (örneğin kadın öğretmenlerde daha sık görülen ses bozuklukları veya ev- iş dengesizliğinden kaynaklı psikososyal yükler) dikkate alınmalıdır. Okul yöneticileri ve öğretmenler için düzenlenen hizmet içi eğitimler; sadece fiziksel güvenlik ile sınırlı kalmamalı, toplumsal cinsiyete duyarlı psikososyal risk yönetimi, ergonomi ve ilk yardım konularını içerecek şekilde süreklilik arz etmelidir. Böylece İSG bilinci hem yöneticilerin farkındalık düzeyini artıracak hem de her branşın ve her cinsiyetin özđu ihtiyaçlarına yanıt verebilecek kapsayıcı bir yapıya kavuşturulacaktır.

• **İSG Denetim Sayısı ve Etkinliği Artırılmalıdır:** Eğitim sektöründe iş sağlığı ve güvenliği standartlarının yükseltilmesi için teknik denetim mekanizmaları ile iş organizasyonunun yapısal sorunlarını birlikte ele alan bütüncül bir reform süreci hayata geçirilmelidir. Bu kapsamda, Türkiye’deki müfettiş yoğunluğunun OECD ve AB ortalamalarının altında kalmasından kaynaklanan operasyonel zafiyeti gidermek amacıyla denetim kapasitesi artırılmalı; SGK ve Millî Eğitim Bakanlığı iş birliğiyle okul türlerine (meslek lisesi, özel eğitim vb.) özđu eğitim kurumlarına özel tehlike ve risk haritaları oluşturulmalıdır. İSG uygulamalarının başarısı, çalışanın iş güvencesiyle doğrudan ilintili olduğundan, denetimlerin ötesine geçilerek eğitimdeki kadrolu, sözleşmeli ve ücretli öğretmenlik gibi parçalı istihdam yapılarının yarattığı "güvencesizlik" sorunu ortadan kaldırılmalıdır. Güvencesiz

çalışma rejimleri, anksiyete ve tükenmişlik gibi psikososyal riskleri tetikleyen temel bir organizasyonel kusur olduğundan, esnek modeller yerine tüm eğitim emekçilerini kapsayan güvenceli bir istihdam rejimine geçilmesi elzemdir. Bu yapısal dönüşüm, İSG’yi yukarıdan aşağıya bir denetim faaliyeti olmaktan çıkarıp, çalışanların üretim sürecine demokratik katılımını sağlayacak, sendikal ve idari örgütlenmenin önündeki engelleri kaldıran katılımcı bir modele dönüştürmelidir. Özellikle "esnekleştirme" adı altında dayatılan yoğun iş yükü ve dijital emek sömürsünün yarattığı kronik stresle mücadele etmek için çalışma saatleri "çalışan iyi oluşu" (well-being) ilkelerine göre yeniden tasarlanmalıdır. İSG koruması sadece evrak kontrolü düzeyinde kalmayıp statü farkı gözetmeksizin her bireyi kapsayan evrensel bir "hak savunuculuğu" ve sosyal koruma kalkanına dönüştürülmelidir.

• **Veri Tabanları Güncellenmeli ve Şeffaflaştırılmalıdır:** SGK ve Çalışma Bakanlığı verileri sektörel ve cinsiyete göre ayrıştırılmalı, bilimsel araştırmalara açık ve erişilebilir hale getirilmelidir. Bu verilerde özellikle eğitim sektörleri kendi içerisinde ayrılmalı ve sektörde yer alan tüm öğretim elemanı, öğretmen, idari personel ve yardımcı hizmet çalışanları dahil edilmelidir. Ayrıca sektöre yönelik karşılaşılan iş kazaları ve meslek hastalıkları ayrıntılı olarak (Tehlike- risk- zarar) verilmelidir.

Bu öneriler, yalnızca eğitim sektöründe değil tüm sektörlerde daha görünür ve önleyici bir iş sağlığı ve güvenliği politikası geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Türkiye’nin uluslararası standartlara ulaşabilmesi için İSG alanında yapısal reformlara ve saha temelli uygulamalara yönelmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada Türkiye genelinde ve eğitim sektöründe 2008–2023 yılları arasında meydana gelen iş kazaları, sürekli iş göremezlik vakaları ve ölümler analiz edilmiştir. İş kazası insidans oranı (IR), sürekli iş göremezlik oranı (IR_p) ve ölüm oranı (IR_f) üzerinden yapılan değerlendirmeler hem yasa öncesi hem de yasa sonrası dönemlerdeki eğilimleri ortaya koymuştur. Elde edilen bulgulara göre eğitim sektörü, Türkiye genelindeki sektörlerle karşılaştırıldığında daha düşük risk seviyelerine sahip olmakla birlikte, özellikle 2015 yılı sonrası dönemde bu risklerin artış eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir.

Extended Abstract

This study analyzes the statistical trends of occupational accidents and diseases in Türkiye’s education sector between 2008 and 2023. Based on data from the Social Security Institution (SGK), the study examines three main indicators—incident rate (IR), permanent incapacity rate (IR_p), and fatality rate (IR_f)—over a 16-year period, integrating legal developments, gender-based differences, and international comparisons. Findings reveal that, although the education sector has long been

considered a “low-risk” area, it increasingly exhibits hidden occupational health and safety (OHS) risks, particularly in the past decade. Following the implementation of the Occupational Health and Safety Law No. 6331 in 2012, significant increases were observed in reported accidents, largely due to improved reporting and data collection systems. The national IR rose from 485.08 in 2008 to 2,688.38 in 2023. Within the education sector, the IR reached 1,650.43, IRp 3.39, and IRf 1.18 in 2023. This increase reflects not only a higher number of recorded incidents but also enhanced documentation practices. The study also highlights that since 2020, female employees have shown higher IRp levels, reflecting the impact of psychosocial and ergonomic burdens. Compared to OECD and EU averages, Türkiye’s education sector displays a higher occupational risk level. The findings underscore the need for sector-specific OHS strategies that address both physical hazards and psychosocial, gender-based risks to foster a sustainable safety culture in educational environments.

Beyanlar

Finansman Beyanı

Bu araştırma için herhangi bir dış finansman alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Abhijith, R., Deepika, C. P., Mirfath, P. N., & Menon, S. (2020). Psychosocial and Occupational Hazards in Kerala Construction Industry (ss. 655-664). https://doi.org/10.1007/978-3-030-26365-2_61
- Abreek-Sarhan, N., Sarhan, B., Kalichman, L., Ezra, D., Bachner, Y. G., & Alperovitch-Najenson, D. (2025). Development of ergonomic risk factors (physical and psychosocial) questionnaire among preschool teachers' work environment. *Applied Ergonomics*, 126, 104508. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2025.104508>
- Abukhashabah, E., Summan, A., & Balkhyour, M. (2020). Occupational accidents and injuries in construction industry in Jeddah city. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(8), 1993-1998. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.06.033>
- Ağilli, S. (2024). Twitter (X) Ortamında Kamuoyunun Sigortaya Dair Düşüncelerinin Bir Analizi. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 146-164.
- Akarsu, H. (2017). Sağlık Sektöründe Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliğine Dair Bulgularının Yarı Nicel Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*, 35-45. <https://doi.org/10.29109/http-gujsc-gazi-edu-tr.369444>
- Akkuzu Güven, N., & Uyulgan, M. A. (2022). Thinking about the Chemical Substances through Real-life Incidents: A Case Study on Pre-service Teachers' Knowledge on Various Dimensions of Laboratory Safety. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 17(3), 263-291. <https://doi.org/10.29329/epasr.2022.461.13>
- Aksu, A., & Balcı, Y. (2009). İlköğretim Okullarında Psikolojik Yıldırma ve Psikolojik Yıldırma ile Baş Etme. *Education Sciences*, 4(4), 1367-1380. <https://izlik.org/JA92BL72JB>
- Aksüt, G., & Eren, T. (2025). Determination of Wearable Technological Devices According to their use in Improvement of Health and Safety in the Mining Sector. *Safety Science*, 184, 106746. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106746>
- Al Awaji, N. N., Alghamdi, K. A., Alfaris, A. M., Alzamil, R. Z., Alhijji, L. N., Alyehya, G. S., Al Harbi, S. M., & Mortada, E. M. (2023). Measuring Perceived Voice Disorders and Quality of Life among Female University Teaching Faculty. *Journal of Personalized Medicine*, 13(11), 1568. <https://doi.org/10.3390/jpm13111568>
- Amponsah-Tawiah, K., & Mensah, J. (2016). Occupational Health and Safety and Organizational Commitment: Evidence from the Ghanaian Mining Industry. *Safety and Health at Work*, 7(3), 225-230. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.01.002>

- Arslan, O., Sarıgöz Budak, D., Babacan, M., Yarar, P., Erdoğan, Ç., Orakçı, A., & Orakçı, M. (2014). Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Yapılan Lisansüstü Çalışmaların İncelenmesi. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 11(3), 1510-1520. <https://doi.org/10.46868/atdd.2024>.
- Atombo, C., Wu, C., Tettehfo, E. O., Nyamuame, G. Y., & Agbo, A. A. (2017). Safety and Health Perceptions in Work-related Transport Activities in Ghanaian Industries. *Safety and Health at Work*, 8(2), 175-182. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2016.10.002>
- Aygurler, C., Cetin, T., & Colak, M. (2018). Risk analysis for occupational health and safety in mining sector. *Pressacademia*, 7(1), 285-289. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.899>
- Aygün, H., Yıldırım, B., & Çakır, O. (2022). Acıpayam İlçesinde Milli Eğitime Bağlı Okullarda Çalışan Öğretmenlerde Gürültü Algısı ve Gürültünün Dikkat Dağımlıklığı Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 12(2), 165-189. <https://doi.org/10.55024/buyasambid.1120597>
- Aykut, G., Efe, E. M., Bayraktar, S., Şentürk, S., Başeğmez, İ., Özkumit, Ö., Kabak, E., Yavaşçaoğlu, B., & Bilgin, H. (2016). Mobbing Exposure of Anaesthesiology Residents in Turkey. *Turkish journal of anaesthesiology and reanimation*, 44(4), 177-189. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2016.79446>
- Babalola, A., Manu, P., Cheung, C., Yunusa-Kaltungo, A., & Bartolo, P. (2023). Applications of immersive technologies for occupational safety and health training and education: A systematic review. *Safety Science*, 166, 106214. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106214>
- Bagheri Hosseinabadi, M., Khanjani, N., Etemadinezhad, S., Samaei, S. E., Raadabadi, M., & Mostafae, M. (2019). The associations of workload, individual and organisational factors on nurses’ occupational injuries. *Journal of Clinical Nursing*, 28(5-6), 902-911. <https://doi.org/10.1111/jocn.14699>
- Bağcı, A., Azimli, P., Uluçay, H., & Keskin, A. (2024). Eğitimi Öğretim Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İncelenmesi. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 11(104), 545-555. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10738106>
- Bayraktar, H., Sahtiyancı, E., & Kuru, A. (2019). Risk Değerlendirme Matris Yöntemi Kullanarak Okullarda Deprem Kaynaklı Yapısal Olmayan Risklerin Olası Etkilerinin Belirlenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 2(2), 128-152. <https://doi.org/10.35341/afet.624745>
- Bilim, A., & Çelik, O. N. (2018). Türkiye’deki İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Genel Değerlendirmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*. <https://doi.org/10.28948/ngumuh.444760>

- Biswas, A., Harbin, S., Irvin, E., Johnston, H., Begum, M., Tiong, M., Apedaile, D., Koehoorn, M., & Smith, P. (2021). P-18 Sex and gender differences in occupational hazard exposures: A scoping review of literature from the last 10 years. Poster Presentations, A62.2-A62. <https://doi.org/10.1136/OEM-2021-EPI.166>
- Boden, L. I., Biddle, E. A., & Spieler, E. A. (2001). Social and economic impacts of workplace illness and injury: Current and future directions for research. *American Journal of Industrial Medicine*, 40(4), 398-402. <https://doi.org/10.1002/ajim.10013>
- Bolin, M., & Olofsdotter, G. (2019). Bringing Organizations Back in: Going from Healthy Work to Healthy Workplaces. *Nordic Journal of Working Life Studies*. <https://doi.org/10.18291/njwls.v9i4.117779>
- Bolis, I., Sigahi, T. F. A. C., & Morioka, S. N. (2024). Raising psychosocial risks in real-world work environments: A proposal for a detailed and quick questionnaire with direct application by workers. *Safety Science*, 173, 106439. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106439>
- Bonin, B. (2020). Pandemic-Driven Remote Working and Risk Management Strategies. ISACA. https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2020/volume-5/pandemic-driven-remote-working-and-risk-management-strategies?gad_source=1&gad_campaignid=21147308048&gbraid=0AAAAAD_A9K-4giSC9oW1rIqDBrs3Fecky&gclid=Cj0KCQiAx8PKBhD1ARIsAKsmGbfch6kzLEm-3NhhBNL6INVbRS25FuxHNIRiFCyN0mI6pESSpntokd8aAnc1EALw_wcB
- Byeon, H. (2019). The Risk Factors Related to Voice Disorder in Teachers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3675. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193675>
- Campos-Serna, J., Ronda-Pérez, E., Artazcoz, L., Moen, B. E., & Benavides, F. G. (2013). Gender inequalities in occupational health related to the unequal distribution of working and employment conditions: a systematic review. *International Journal for Equity in Health*, 12(1), 57. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-57>
- Canoğlu, H., Kaçar, E., Abdan, Ő., Aba, E., & Dağ, H. (2023). Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile Bir İlkokula Yönelik Örnek Risk Analiz Çalışmasının İncelenmesi. *Asya Studies*, 7(25), 307-316. <https://doi.org/10.31455/asya.1358805>

- Ceylan, H. (2014). Türkiye’de İnşaat Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 6 (1), 1-6.
- Ceylan, H., Kaplan, A., & Bekar, M. (2022). High-Risky Sectors in Terms of Work Accidents in Turkey. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14(1), 45-57. <https://doi.org/10.29137/umagd.937910>
- Chau, N., Gauchard, G. C., Siegfried, C., Benamghar, L., Dangelzer, J.-L., Francais, M., Jacquin, R., Sourdot, A., Perrin, P. P., & Mur, J.-M. (2004). Relationships of job, age, and life conditions with the causes and severity of occupational injuries in construction workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 77(1), 60-66. <https://doi.org/10.1007/s00420-003-0460-7>
- Chau, N., Mur, J., Touron, C., Benamghar, L., & Dehaene, D. (2004). Correlates of Occupational Injuries for Various Jobs in Railway Workers: A Case-Control Study. *Journal of Occupational Health*, 46(4), 272-280. <https://doi.org/10.1539/joh.46.272>
- Chau, N., Wild, P., Dehaene, D., Benamghar, L., Mur, J. M., & Touron, C. (2010). Roles of age, length of service and job in work-related injury: a prospective study of 446 120 person-years in railway workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 67(3), 147-153. <https://doi.org/10.1136/oem.2008.043281>
- Chaudhari, K., Sonawane, A., Prasad Yadav, B., & Siddiqui, N. A. (2020). Identification of Elements Responsible for Poor Construction Safety Culture and Their Mitigation Measures (ss. 281-290). https://doi.org/10.1007/978-981-15-6852-7_25
- Choi, S. D., Guo, L., Kim, J., & Xiong, S. (2019). Comparison of fatal occupational injuries in construction industry in the United States, South Korea, and China. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 71, 64-74. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2019.02.011>
- Colak, I., & Altinkurt, Y. (2022). The Precarization of Educational Labor: The Examination of Teachers’ Job Insecurity Perceptions. *Educational Process International Journal*, 11(2). <https://doi.org/10.22521/edupij.2022.112.4>
- Cruz-Ausejo, L., & Rosales Rimache, J. (2022). Complications associated with remote work during the COVID-19 pandemic: a rapid review. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(4), 857-864. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v22i4.4806>
- Cumhur, A., & Ahıskalı, H. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları: Hitit Üniversitesi Örneği. *Mesleki Bilimler Dergisi*, 7(2), 310-319.

- Çelebi, N. (2014). Öğretmenlerin Maruz Kaldığı Mobbing (Yıldırma). *Journal of Education and Humanities: Theory and Practice*, 5(9), 43-66. <https://izlik.org/JA27NC33ZR>
- Çelik, C., Ata, U., Kamalak, M., & Saka, N. E. (2024). Relationship between forensic medicine education, stress factors, and mobbing perception from the perspective of specialists in Turkey's universities. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 106, 102729. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2024.102729>
- Çelik, R., & Uysal, Ş. A. (2018). Öğretim Elemanlarının Mobbing Tecrübeleri Üzerine Nitel Bir Çalışma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 985-1005. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.510120>
- Çögenli, M. Z., & Asunakutlu, T. (2016). Akademide Mobbing: Adım Üniversiteleri Örneği. *Erzincan University Journal of Graduate School of Social Sciences*, 9(1), 17-32. <https://izlik.org/JA35YN28UH>
- Delgado-Fernández, V. J., Rey-Merchán, M. del C., López-Arquillos, A., & Choi, S. D. (2022). Occupational Traffic Accidents among Teachers in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5175. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095175>
- Delibalta, M. S. (2020). Madencilik Sektöründe Lojistik Yönetiminin İş Güvenliği Üzerine Etkileri. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9 (1), 480- 487. <https://doi.org/10.28948/ngumuh.598634>
- Deliveli, K. (2013). Üniversitelerde Mobbing Mağduru Kadın Yöneticiler. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 341-352. <https://izlik.org/JA69JP99MH>
- Denizci, A. S. (2022). Eğitim Kurumlarından Tekstil Meslek Liselerinde Yaşanan Meslek Hastalıklarının İncelenmesi. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi*, 8(16), 484-492. <https://doi.org/10.52096/jsrbs.8.16.31>
- Dilber, Y. (2022). Yetenek Yönetimi ve Eğitim Örgütlerinde Uygulanabilirliği. *Eğitim Bilimleri Eleştirel İnceleme Dergisi*, 3(1), 139-152. <http://dx.doi.org/10.22596/cresjournal.0301.67.83>
- Dündar, S., Bilim, N., & Bilim, A. (2018). Ülkemizdeki maden sektöründe meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının analizi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 423-432. <https://doi.org/10.17798/bitlisfen.435729>
- Eaves, S., Gyi, D. E., & Gibb, A. G. F. (2016). Building healthy construction workers: Their views on health, wellbeing and better workplace design. *Applied Ergonomics*, 54, 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.11.004>
- Ekinci, Ö., & Yıldırım, A. (2015). Ortaöğretim Okullarında Yıldırma (Mobbing) Davranışları ile Örgütsel Adanmışlık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 509-528.

- Eng, A., Mannetje, A., McLean, D., Ellison-Loschmann, L., Cheng, S., & Pearce, N. (2011). Gender differences in occupational exposure patterns. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(12), 888. <https://doi.org/10.1136/oem.2010.064097>
- Ercan, A. (2010). Türkiye'de Yapı Sektöründe İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi. *Journal of Polytechnic*, 13(1), 49-53.
- Erdil, G. (2025). Eğitim Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Dair Uygulamalar. *Eğitim Dünyası Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 1(2), 62-86. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17088466>
- Erol, İ. (2020). Ülkemiz Madencilik Sektöründe Görülen Meslek Hastalıklarının İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 35(4), 859-872.
- Ersöz, G., Kenziman, A. K., Aktaş, H., & Kurt, A. Ö. (2018). Mersin İlindeki Sağlık Kurumlarında Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *İçinde Turk J Public Health (C. 16, Sayı 1)*. <https://doi.org/10.20518/tjph.458199>
- European Union's (EU). (2025). Businesses in Education Sector Statistics Explained Structural Profile. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/124684.pdf>
- Eurostat. (2025a). Accidents at Work: Non-fatal and Fatal Occupational Injuries (ESAW). Eurostat – European Statistical Office. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hsw_n2_01/default/table?lang=en
- Eurostat. (2025b). Accidents at work statistics. Statistics Explained. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics
- Evcen Temelli, M., & Güven, S. (2021). Öğretim Elemanlarının Mobbing (Psikolojik Yıldırma) ve Örgütsel Sessizliğe İlişkin Görüşleri. *Kesit Akademi*, 26(26), 428-462. <https://doi.org/10.29228/kesit.48461>
- Fadel, M., Bodin, J., Cros, F., Descatha, A., & Roquelaure, Y. (2023). Teleworking and Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4973. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064973>
- Gauchard, G. C., Mur, J. M., Touron, C., Benamghar, L., Dehaene, D., Perrin, P., & Chau, N. (2006). Determinants of accident proneness: a case–control study in railway workers. *Occupational Medicine*, 56(3), 187-190. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqj016>

- Grasshoff, J., Safieddine, B., Sperlich, S., & Beller, J. (2024). Gender inequalities of psychosomatic complaints at work vary by occupational groups of white- and blue-collar and level of skill: A cross sectional study. *PLOS ONE*, 19(7), e0303811. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303811>
- Grasshoff, J., Safieddine, B., Sperlich, S., & Beller, J. (2025). Gender differences in psychosomatic complaints across occupations and time from 2006 to 2018 in Germany: a repeated cross-sectional study. *BMC Public Health*, 25(1), 409. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21462-8>
- Günay, G., & Özbilen, F. M. (2023). Okul Müdürlerinin Okullarda Yürütülen İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *e-International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1294416>
- Güven, A., Kaplan, Ç., & Acungil, Y. (2018). Türkiye’de Özel ve Kamu Üniversitelerinde Çalışan Akademisyenlerin Mobbing Algısı. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 10(18), 43-58. <https://doi.org/10.20990/kilisübfakademik.428601>
- Hacıcaferoğlu, B., & Hacıcaferoğlu, S. (2022). Mobbing in Terms of Educational Sciences. *Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education*, 9(9), 79-87.
- Hamzaoglu, N., Yayak, A., & Turk, B. (2022). Evaluation of mobbing perception levels of health employees. *Health Services Management Research*, 35(2), 74-82. <https://doi.org/10.1177/09514848211001689>
- Hanvold, T. N., Kines, P., Nykänen, M., Thomée, S., Holte, K. A., Vuori, J., Wærsted, M., & Veiersted, K. B. (2019). Occupational Safety and Health Among Young Workers in the Nordic Countries: A Systematic Literature Review. *Safety and Health at Work*, 10(1), 3-20. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2018.12.003>
- Hon, C.-Y., Randhawa, J., Lun, N., Fairclough, C., & Rothman, L. (2023). Comparison of management and workers’ perception, attitudes and beliefs toward health and safety in the Ontario manufacturing sector. *Journal of Safety Research*, 84, 364-370. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.11.011>
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (2012). T.C. Resmî Gazete (Sayı: 28339). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- ILO. (2019). Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience. https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/WCMS_686645/lang--en/index.htm

- ILO. (2020). The ILO’s Five Flagship Programmes. <https://www.ilo.org/resource/ilos-five-flagship-programmes>
- ILO. (2024). Labour inspection statistics: Inspectors per 10,000 employed persons. <https://ilostat.ilo.org/data/>
- Kablay, S. (2021). Stajyer Öğrencilerin Emek Süreçleri: Meslek Liseleri Üzerine Niteliksel Bir Araştırma. *Politik Ekonomik Kuram*, 5(1), 132-160. <https://doi.org/10.30586/pek.943297>
- Karahmetoğlu, A. (2024). İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Soma ve Zonguldak Madenleri (Mukayeseli Olarak Saha Çalışması). *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 15(1), 30-62.
- Karasek, R. A. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. Basic Books.
- Kaya, B. E., & Erbaş, İ. (2022). Türk İnşaat Sektöründeki KOBİ’lerde İş Güvenliği İklimi Algısının Değerlendirilmesi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 1, 1-18. <https://izlik.org/JA28GN43PY>
- Kaya, M., Yıldırım, Z., & Halat, S. (2023). Okul Yöneticilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimlerine İlişkin Görüşleri. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 70(70), 3380-3390. <https://doi.org/10.29228/smrj.69247>
- Kayabek, I., & Çevik, C. (2022). Sağlık Çalışanlarında İşyeri Risk Faktörleri ve Korumaya İlişkin Bir Derleme. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 258-268. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.948609>
- Kayacı, Ü. (2014). Akademik Ortamlarda Psikolojik Şiddet (Mobbing) ve Yılmazlık. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 12(2), 67-78. <https://izlik.org/JA32NS73XD>
- Kayhan, N. (2018). Üniversitelerde Mobbing ile Mücadele ve Kurumsallaşma Sorunları. *Ombudsman Akademik*, (8), 39-58. <https://doi.org/10.32002/ombudsmanakademik.443442>
- Keskin, R., & Çavuş, Ö. H. (2020). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Sağlık Sektöründe Güvenlik Kültürü Üzerindeki Etkilerinin Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 27(3), 627-644. <https://doi.org/10.18657/yonveek.592878>
- Khoo, S. (2010). Academic mobbing: hidden health hazard at workplace. *Malaysian family physician : the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 5(2), 61-67.
- Koyuncu, U., & Öztürk, Ö. F. (2022). Öğretmenlerin İş Güvenliği Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: İSTEK Okulları İstanbul Kampüslerinde Uygulama. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 34(4), 550-559. <https://doi.org/10.7240/jeps.1156448>

- Kumtepe, B., & Akkaş, Ö. (2022). Anaokullarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının İncelenmesi: İğdir Örneği. *İğdir University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 8, 53-74. <https://izlik.org/JA49ZP56AK>
- Kuş Gürbey, S., Saraçoğlu, S., Büyük, U., & Şahin, A. (2021). Atanamayan Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Türkiye’de Öğretmen İstühdamına Bakışı: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 167-201. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.1004882>
- Kuşaksız, A. (2011). Kadrosuz Usta Öğreticilerin Sosyal Güvenlik Hakları. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 18(2), 23-35. <https://izlik.org/JA42AK35MC>
- Larrieta-Rubín de Celis, I., Fernández de Bobadilla-Güemez, S., Alonso-Almeida, M. del M., & Velasco-Balmaseda, E. (2017). Women’s occupational health and safety management: An issue for corporate social responsibility. *Safety Science*, 91, 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.07.019>
- Ledda, C., Duclos, M., & Martínez-Jarreta, B. (2022). Editorial: Women in science: Occupational health and safety 2021. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1064075>
- Liao, C.-W., & Perng, Y.-H. (2008). Data mining for occupational injuries in the Taiwan construction industry. *Safety Science*, 46(7), 1091-1102. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.04.007>
- López-García, J. R., García-Herrero, S., Gutiérrez, J. M., & Mariscal, M. A. (2019). Psychosocial and Ergonomic Conditions at Work: Influence on the Probability of a Workplace Accident. *BioMed Research International*, 2019, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2019/2519020>
- Lucka, E., Wareńczak-Pawlicka, A., Lucki, M., & Lisiński, P. (2024). The impact of increased computer screen time during the COVID-19 pandemic on the occurrence of upper part of musculoskeletal diseases among health personnel. *Scientific Reports*, 14(1), 20257. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-70942-1>
- MacLean, K. F. E., Neyedli, H. F., Dewis, C., & Frayne, R. J. (2022). The role of at home workstation ergonomics and gender on musculoskeletal pain. *Work*, 71(2), 309-318. <https://doi.org/10.3233/WOR-210692>
- Macpherson, R. A., Koehoorn, M., Fan, J., Quirke, W., Amick, B. C., Kraut, A., Mustard, C. A., & McLeod, C. B. (2019). Do Differences in Work Disability Duration Between Men and Women Vary by Province in Canada? *Journal of Occupational Rehabilitation*, 29(3), 560-568. <https://doi.org/10.1007/s10926-018-9819-1>
- Maher, J., Charles, N., & Wolkowitz, C. (2019). Working mothers, injury and embodied care work. *Gender, Work & Organization*, 26(7), 877-894. <https://doi.org/10.1111/gwao.12270>

- Markelj, N., Kovač, M., Leskošek, B., & Jurak, G. (2024). Occupational health disorders among physical education teachers compared to classroom and subject specialist teachers. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1390424>
- Martínez-Aires, M. D., López-Alonso, M., de la Hoz-Torres, M. L., Aguilar-Aguilera, A., & Arezes, P. (2024). Occupational risk prevention in the European Union construction sector: 30 Years since the publication of the Directive. *Safety Science*, 177, 106593. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106593>
- Matuszewska, M., Rypicz, Ł., Witzczak, I., & Kolcz, A. (2025). The Occupational Dimension of Musculoskeletal Disorders: A Comparison of Healthcare Workers and Administrative Staff Using the NMQ-E Tool. *Journal of Clinical Medicine*, 14(17), 6187. <https://doi.org/10.3390/jcm14176187>
- McDonnell, M. D., & McAllister, B. J. (2024). Psychosocial risks in the Canadian construction and extractive industries. *The Extractive Industries and Society*, 19, 101515. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101515>
- Meriç Özakün, Ö., Berrak Girişken, G., Çetin, Ş., & Aksakal, D. (2023). Eğitim Öğretim Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği ve Etkileri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(11), 1979-1993.
- Migliore, M. C., Ricceri, F., Lazzarato, F., & d’Errico, A. (2021). Impact of different work organizational models on gender differences in exposure to psychosocial and ergonomic hazards at work and in mental and physical health. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 94(8), 1889-1904. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01720-z>
- Nowrouzi-Kia, B., Haritos, A. M., Long, B.-Z. S., Atikian, C., Fiorini, L. A., Gohar, B., Howe, A., Li, Y., & Bani-Fatemi, A. (2024). Remote work transition amidst COVID-19: Impacts on presenteeism, absenteeism, and worker well-being—A scoping review. *PLOS ONE*, 19(7), e0307087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307087>
- Öğülmüş, K., Yıldırım, N., & Aslan, G. (2013). Ücretli Öğretmenlerin Görevlerini Yaparken Karşılaştıkları Sorunlar ve Ücretli Öğretmenlik Uygulamasının Okul Yöneticilerince Değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 12(4), 1086-1099.
- Öztürk, A. (2019). Akademisyenlerin Algıladıkları Mobbing ve Mesleki Tükenmişlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 314-325. <https://doi.org/10.21733/ibad.618393>
- Pacheco Barzallo, D., Schnyder, A., Zanini, C., & Gemperli, A. (2024). Gender Differences in Family Caregiving. Do female caregivers do more or undertake different tasks? *BMC Health Services Research*, 24(1), 730. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11191-w>

- Quinn, M. M., & Smith, P. M. (2018). Gender, Work, and Health. *Annals of Work Exposures and Health*, 62(4), 389-392. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxy019>
- Ramkalawon Veerapen Chetty, D., Boojhawon, R., Bhagwant, S., & Levy, L. (2024). Factors affecting the occupational safety and health of small and medium enterprises in the Construction Sector of Mauritius. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 100964. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100964>
- Reşitoğlu, B., Tubay Bağdatoğlu, Ö., Bahar, L., Erden, S., Apaydın, S., & Pekoğlu, E. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Sağlık Hizmetlerindeki Öğrencilerin Bilgi ve Tutumlarına Etkisi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 459-473. <https://doi.org/10.21733/ibad.399773>
- Rhee, K. Y., Kim, Y. S., Kim, K. S., Park, J. S., Seo, D. U., & Kim, H. M. (2014). The Gender Sensitive Analysis of Occupational Injuries and Illnesses of Employees. *Journal of the Korean Society of Safety*, 29(6), 158-165. <https://doi.org/10.14346/JKOSOS.2014.29.6.158>
- Roquelaure, Y., Bodin, J., Cros, F., Descatha, A., & Fadel, M. (2024). The Digital Economy and Hybrid Work Call for a Review of Compensation Criteria for Musculoskeletal Disorders. *La Medicina del Lavoro*, 115(3), e2024019. <https://doi.org/10.23749/mdl.v115i3.16072>
- Sadid, S., & Konuk, A. (2023). Türkiye Madencilik Sektörü İş Kazalarının Yoğunlaşma Analizleriyle Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23(2), 487-502. <https://izlik.org/JA36AR54LB>
- Said Obeidat, M., Qasim Dweiri, H., & Jamil Smadi, H. (2024). Unveiling workplace safety and health empowerment: Unraveling the key elements influencing occupational injuries. *Journal of Safety Research*, 91, 126-135. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2024.08.013>
- Samanta, S., & Gochhayat, J. (2023). Critique on occupational safety and health in construction sector: An Indian perspective. *Materials Today: Proceedings*, 80, 3016-3021. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.707>
- Siabi, E. K., Donkor, P., Mensah, S. K., Dzane, R. K., Kurantin, N., Frimpong, K., Siabi, S. E., Vuu, C., & van Etten, E. (2022). Assessing the knowledge and practices of occupational safety and health in the artisanal and small-scale gold mining sector of Ghana: A case of obuasi. *Heliyon*, 8(11), e11464. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11464>
- Singh, A., & Misra, S. C. (2020). A Dominance based Rough Set analysis for investigating employee perception of safety at workplace and safety compliance. *Safety Science*, 127, 104702. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104702>

- Softa Kaçan, H., Bükeçik, E., & Çolak, Ay. (2016). Akademisyenlerin Mobbing Durumlarının İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 32(1), 37-47.
- Son Hing, L. S., Sakr, N., Sorenson, J. B., Stamarski, C. S., Caniera, K., & Colaco, C. (2023). Gender inequities in the workplace: A holistic review of organizational processes and practices. Human Resource Management Review, 33(3), 100968. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2023.100968>
- Sosyal Güvenlik Kurumuna İlişkin Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun. (2006). T.C. Resmî Gazete (Sayı: 26173). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5502.pdf>
- Sosyal Güvenlik Kurumu [SGK]. (2023). SGK istatistik yıllıkları 2023. <https://www.sgk.gov.tr/>
- Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. (2006). Resmî Gazete (Sayı: 26200). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5510&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Soykan, O. (2023). Occupational Health and Safety in the Turkish Fisheries and Aquaculture; a Statistical Evaluation on a Neglected Industry. Safety and Health at Work, 14(3), 295-302. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2023.07.004>
- Steel, E., Malinen, S. K., & Näswall, K. (2025). Improving work-related psychosocial risk management: A mixed methods evaluation of the factors influencing inspectors’ practice. Safety Science, 181, 106659. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106659>
- Şener, S., Fandaklı, S., Yağımlı, M., & Aslan, T. (2023). Eğitim Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği. The Journal of International Scientific Researches, 8(1), 83-94. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1202692>
- Taborda- Osorio, H. Z., & Tamayo- Olmos, M. del P. (2025). Musculoskeletal Disorders, Vocal Health Conditions and Associated Factors in Teachers: An Integrative Review. Iberoamerican Journal of Medicine.
- Tiftik, C. (2021). Akademisyenler ve Psikolojik Yıldırma: Sistematik Bir Derleme Araştırması. IBAD Journal of Social Sciences, 11, 249-279. <https://izlik.org/JA79GP38ZL>
- Tokmak, A., Ginesar, Ö., & Kara, İ. (2023). Ücretli Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Ücretli Öğretmenliğe İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi, 11(1), 148-168.
- Tomorrow’s World. (2023). Violence Against Teachers is Increasing. https://www.tomorrowworld.org/news-and-prophecy/violence-against-teachers-is-increasing?gad_source=1&gad_campaignid=22829321883&gbraid=0AAAAADxIrK

- LctlvPr_H_Hd0jPU_x-
JDH7&gclid=Cj0KCQiAx8PKBhD1ARIsAKsmGbeUunnzVUOEghjr-
VVa4I9_44q_WAG1mLupPMcR0l4vKqrcMYc7YUgaAhS_EALw_wcB
- Trabzonluoğlu, Z. (2024). Kolaylaştırıcı Okul Yapısı ile Öğretmenlerin Mesleki Eşitlik Algısı Arasındaki İlişki. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 1-25.
- Türkoğlu, Ç., & Balkan, B. (2020). Öğretmenlerin İş Sağığı Ve Güvenliğine İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Alan Araştırması. *Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 6(2), 216-237. <https://doi.org/10.34186/klujes.836115>
- Uğurlu, C. T., Çağlar, Ç., & Güneş, H. (2012). Ortaöğretim Okullarında Yıldırma (Mobbing) Davranışlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(4), 745-749.
- Ulu, A. S., & Küsmez, B. (2020). Üniversitelerdeki Mobbing Davranışının Önlenmesinde İşyerinde Sosyal Hizmetin Rolü. *MEYAD Akademi*, 1(2), 111-134.
- Usta, H., & Ulutaş, M. (2022). The Investigation of Mobbing and Organizational Conflict Perception Levels of Academicians. *Journal of Education, Theory and Practical Research*, 8(3), 324-342.
- Uzdil, O., & Güllüoğlu, A. (2020). Türkiye İnşaat Sektöründe 2016 ve 2017 Yıllarında Meydana Gelen İş Kazalarının İstatistiksel Olarak Karşılaştırılması. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 32(2), 137-144. <https://doi.org/10.7240/jeps.555736>
- Uzun, H. (2023). Tr Dizin'de Yer Alan Mobbing Üzerine Yazılan Makalelerin İncelenmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(4), 2215-2236. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1290300>
- Uzun, Z., & şafak Uzun, A. M. (2018). Akademide Mobbing: Okutmanların Mobbing Hakkındaki Görüşlerine Dair Nitel Bir Araştırma. *Akademik Bakış Dergisi*, 66, 326-347.
- Van der Staay, L. U., Koestner, C., & Dietz, P. (2023). Differences in Work and Commuting Accidents between Employees and Students at Higher Education Institutions in Rhineland-Palatinate, Germany, from December 2014 to December 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2462. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032462>
- Vatansever Bayraktar, H., & Kuloğlu, E. (2023). Sınıf Öğretmenlerinin Mobbing Algısı. *EKEV Akademi Dergisi*, 0(96), 120-140. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1293466>
- Villanueva, V., & Garcia, A. M. (2011). Individual and occupational factors related to fatal occupational injuries: A case-control study. *Accident Analysis & Prevention*, 43(1), 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.08.001>

- Vykopalová, H. (2025). Prevalence of psychosocial risk severity, stress and cognitive dissonance in working conditions. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 94, 105552. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2025.105552>
- WHO [World Health Organization]. (1948). Constitution of the World Health Organization. <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- WHO [World Health Organization]. (2002). Occupational health: A manual for primary health care workers.
- Wondemu, M. Y., Hermansen, Å., Joranger, P., & Brekke, I. (2024). Sickness absence among mothers caring for a child with disability: Examining the impact of mechanical and psychosocial occupational exposures. *SSM-Population Health*, 25, 101610. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101610>
- Wu, B., Varner, K., Dahm, M. M., Reutman, S., & Davis, K. G. (2019). Work-related injuries within a large urban public school system in the Mid-Western United States. *Work (Reading, Mass.)*, 62(3), 373-382. <https://doi.org/10.3233/WOR-192874>
- Yıldırım, M. (2022). Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği: Açımlayıcı Karma Yönetimi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 109-135. <https://doi.org/10.56677/mkuefder.1177561>
- Yılmaz, G., & Yıldırım, S. (2022). Eğitim Sektöründe Gerçekleşen İş Kazalarına Yönelik Bir Araştırma. *OHS ACADEMY*, 5(3), 175-185. <https://doi.org/10.38213/ohsacademy.1160766>
- Yılmaz, Ş., & Bilici, M. (2020). Üniversitelerin Mühendislik Fakülteleri Bünyesinde Bulunan Laboratuvarlarda İş Sağlığı ve Güvenliği. *OHS Academy*, 3(2), 102-113. <https://doi.org/10.38213/ohsacademy.745723>
- Yönetmelik. (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, Resmî Gazete (Sayı:28512). Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Yusop, Y. Mohd., Dempster, M., & Stevenson, C. (2014). Understanding Inappropriate Behaviour: Harassment, Bullying and Mobbing at Work in Malaysia. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 127, 179-183. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.236>
- Zapf, D. (1999). Organisational, work group related and personal causes of mobbing/bullying at work. *International Journal of Manpower*, 20(1/2), 70-85. <https://doi.org/10.1108/01437729910268669>

