

e-ISSN: 2717-6401

Volume/Cilt: 25 Issue/Sayı: 2

December/Aralık 2025

VOLUME/CİLT: 25 ISSUE/SAYI: 2 DECEMBER/ARALIK 2025
E-ISSN: 2717-6401 https://dergipark.org.tr/tr/pub/sakaefd

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION FACULTY

SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

The Owner on Behalf of Sakarya University
Sakarya Üniversitesi Adına İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Hamza Al
Sakarya University, Sakarya-Türkiye

Editor in Chief / Baş Editör

Özlem Canan Güngören
Education, Instructional Design, Instructional Technology, Educational Technology and Computing
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
ocanan@sakarya.edu.tr

Deputy Editor in Chief/ Editör Yardımcısı

Uğur Yassıbaş
Education, Special Education and Disability Education, Mental Disability Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
uyassibas@sakarya.edu.tr

Editorial Board / Editör Kurulu

Mehmet Barış Horzum
Computer and Instructional Technology Teaching
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Gülden Kaya Uyanık
Scale Development, Classroom Measurement Practices
Measurement and Evaluation in Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Özlem Gümüşkaya
Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Deyana Peneva
Education
Konstantin Preslavsky University Of Shumen
Bulgaria

Hale Ilgaz
Instructional Technologies
Ankara University
Ankara - Türkiye

Cihat Atar
English as a Second Language, Applied
Linguistics and Educational Linguistics , Education
Yildiz Technical University
İstanbul - Türkiye

Üzeyir Süğümlü
Turkish and Social Sciences Education
Ordu University
Ordu - Türkiye

Kadiyan Boobekova
Education, School Counseling
Ktmu
Kyrgyzstan

Pedro Tadeu
Applied Computing, Education, Statistics
Polytechnic Of Guarda
Portugal

Field Editors / Alan Editörleri

Educational Sciences / Eğitim Bilimleri

Tuncay Ayas
Psychological Counseling and Guidance
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Zeynep Demirtaş
Education Programs
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Sultan Bilge Keskinkılıç Kara
Education Management
Istanbul Kültür University
Istanbul - Türkiye

Erkan Atalmış
Measurement and Evaluation
Manisa Celal Bayar University
Manisa - Türkiye

Mathematics and Science Education
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Şenol Beşoluk
Science and Mathematics Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Ercan Masal
Mathematics Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Turkish and Social Sciences Education
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi

Hüseyin Calışkan
Turkish and Social Sciences Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Basic/ Primary Education / Temel Eğitim

Mustafa Bektaş
Primary Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Suat Kol
Early Childhood Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Esra Betül Kölemen
Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Special Education / Özel Eğitim

Deniz Akdal
Special Education and Disabled Education,
Special Talented Education
Ahi Evran University
Bitlis - Türkiye

Foreign Languages Education
Yabancı Diller Eğitimi

Ufuk Ataş
English as a Second Language, Linguistics, Education
Artvin Çoruh University
Artvin - Türkiye

Computer and Instructional Technologies Education
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Zeliha Demir Kaymak
Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Music Education
Müzik Eğitimi

Nilgün Sazak
Music Education
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Statistics Editor / İstatistik Editörü

Levent Ertuna
Measurement and Evaluation in Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Language Editor (Turkish)/ Dil Editörü (Türkçe)

Nahide Irem Azizoğlu
Turkish Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Language Editor (English)/ Dil Editörü (İngilizce)

Kerem Can Alpay
English as a Second Language
Sakarya University
Sakarya - Türkiye

Ethics Editor/ Etik Editörü

Ayşegül Kırtel
Preschool Education, Social Studies Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Layout Editor / Mizanpaj Editörü

Mehmet Emin Çolak
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
mehmetcolak@sakarya.edu.tr

Yakup Beriş
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
yakupberis@sakarya.edu.tr

Yasin Çadırcı
Scientific Journals Coordinatorship
Sakarya University
Sakarya-Türkiye
yasincadirci@sakarya.edu.tr

Proofreader/ Son Okuyucu

Feride Idi Tulumcu
Turkish and Social Sciences Education
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Secretary Sekreter

Eda Biçener
Psychological Counseling and Guidance
Sakarya University
Sakarya-Türkiye

Indexing/Indeks

Ebscohost Education Source Database Coverage List

Ebscohost Education Full Text Database Coverage List

Contents

Research Article

1 Teknik Liselerde Meslek ve Kültür Dersi Öğretmenlerinin Okul Yönetimine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi
A Comparative Study of Vocational and General Subject Teachers' Views on School Administration in Technical High Schools
Gamze Tuti, Tuncay Öztürk 109–129

2 Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri ve Matematik Derslerinde Uygulanan STEM Temelli Etkinlikler Hakkında Görüşlerinin İncelenmesi
Investigation of Middle School 8th Grade Students' Opinions About STEM-Based Activities Applied in Science and Mathematics Courses
Betül Nur Baysal, Ömer Faruk Vural 130–146

3 Türkçe Öğretmenlerinin Derslerinde Dijital İçerikleri Kullanma Durumları
The Use of Digital Content by Turkish Language Teachers in Their Courses
Eda Özer, Üzeyir Süğümlü 147–170

4 Investigation of Social Media Addiction, Experiential Avoidance and Social Emotional Learning Skills in High School Students in Terms of Demographic Variables
Sidar Turan, Gökçen Aydın 171–193

5 Türkçe Öğretmeni Adaylarının ChatGPT Kullanım Deneyimleri
ChatGPT Usage Experiences of Turkish Teacher Candidates
Aysun Eroğlu, Arife Ateş 194–223

6 İlköğretim Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgisinin İncelenmesi
Investigation of Occupational Health and Safety Knowledge of Primary School Students
Zeynep Aydoğan 224–233

7 Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Dinleme ve Okuma Özyeterliklerinin İncelenmesi
Investigation of Middle School Students' Critical Listening and Reading Self-Efficacy
Nahide İrem Azizoğlu, Aslı Yağız 234–251

Systematic Reviews and Meta Analysis

8 İngilizce Derslerinde Hissedilen Can Sıkıntısının Nedenleri Üzerine Sistematik Bir İnceleme
A Systematic Review on the Causes of Boredom in English Classes
Veli Başaranol 252–272

Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Cilt: 25 Sayı: 2 , 30.12.2025

YIL: 2025

Araştırma Makalesi

Araştırma Makalesi

1. Teknik Liselerde Meslek ve Kültür Dersi Öğretmenlerinin Okul Yönetimine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi

Gamze Tuti *, Tuncay Öztürk

Sayfa: 109-129 PDF

Araştırma Makalesi

2. Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri ve Matematik Derslerinde Uygulanan STEM Temelli Etkinlikler Hakkında Görüşlerinin İncelenmesi

Betül Nur Baysal *, Ömer Faruk Vural

Sayfa: 130-146 PDF

Araştırma Makalesi

3. Türkçe Öğretmenlerinin Derslerinde Dijital İçerikleri Kullanma Durumları

Eda Özer , Üzeyir Süğümlü *

Sayfa: 147-170 PDF

Araştırma Makalesi

4. Investigation of Social Media Addiction, Experiential Avoidance and Social Emotional Learning Skills in High School Students in Terms of Demographic Variables

Sidar Turan *, Gökçen Aydın

Sayfa: 171-193 PDF

Araştırma Makalesi

5. Türkçe Öğretmeni Adaylarının ChatGPT Kullanım Deneyimleri

Aysun Eroğlu *, Arife Ateş

Sayfa: 194-223 PDF

Araştırma Makalesi

6. İlköğretim Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgisinin İncelenmesi

Zeynep Aydoğan *

Sayfa: 224-233 PDF

Araştırma Makalesi

7. Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Dinleme ve Okuma Özyeterliklerinin İncelenmesi

Nahide İrem Azizoğlu *, Aslı Yağız

Sayfa: 234-251 PDF

Sistematik Derlemeler ve Meta Analiz

Sistematik Derlemeler ve Meta Analiz

1. İngilizce Derslerinde Hissedilen Can Sıkıntısının Nedenleri Üzerine Sistematik Bir İnceleme

Veli Başaranol *

Sayfa: 252-272 PDF



Kapak Resmi İndir

Tümünü Göster 8
Araştırma Makalesi 7
Sistematik Derlemeler ve Meta Analiz 1

- SAYI DOSYALARI
  - Sayı Tam Dosyası
  - Jenerik

- Arşiv
  - Cilt: 24 Sayı: 2 , 30.12.2024
  - Cilt: 25 Sayı: 1 , 30.06.2025
  - Cilt: 25 Sayı: 2 , 30.12.2025
  - Sayı: Advanced Online Publication

Amaç ve Kapsam

Yazım Kuralları

Etik İlkeler ve Yayın Politikası

Ücret Politikası

Dizinler

Dergi Kurulları

Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Sakarya University Journal of Education Faculty

e-ISSN : 2717-6401
Yayıncı/Publisher : Sakarya Üniversitesi

Cilt/Vol. 25, Sayı/No. 2, 224-233, 2025
DOI: https://doi.org/10.53629/sakaefd.1687032

Araştırma Makalesi / Research Article

İlköğretim Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgisinin İncelenmesi

Investigation of Occupational Health and Safety Knowledge of Primary School Students

Zeynep Aydoğan

Atatürk Üniversitesi,
Erzurum, Türkiye,
zeynep.aydogan@atauni.edu.tr,
ror.org/03je5c526

Öz: Evde, okulda, işte kısaca hayatın her aşamasında karşımıza çıkan sağlık ve güvenlik kavramlarının sürdürülebilir olması, kültür olarak hayatımıza yerleşmesi için geleceğimizi şekillendirecek ve yarınlarımızın çalışanları olacak çocuklarımızın bugünden itibaren bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, ilköğretim düzeyindeki öğrencilerde sağlık ve güvenlik kültürünün oluşturulması, reaktif değil, proaktif yaşama prensiplerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, Erzurum Narman ilçesinde belirlenen ilköğretim okullarında eğitim gören öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği (İSG) bakımından farkındalık ve bilgi seviyesi, sağlık ve güvenlik işaretleri yönetmeliği kapsamındaki işaretler hakkındaki bilgileri değerlendirilmiştir. Öğrencilerin bu çalışma kapsamında verilen İSG eğitimi öncesi ve eğitim sonrası farkındalık seviyeleri değerlendirilerek, okullar arasında bir farklılık olup olmadığı karşılaştırıldı. Buna göre öğrencilerin İSG eğitimi öncesi ve İSG eğitimi sonrası bilgi durumları değerlendirildiğinde verilen eğitimin etkin olduğunu, öğrencilerin İSG konusundaki bilgi birikimlerinin arttığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca, eğitim kurumları İSG açısından değerlendirilmiş ve çeşitli öneriler sunulmuştur. Bu amaçta ve kapsamda geleceğin işgücünün sağlıklı ve güvenli olmasına katkı için girişilen bu çalışma ile, Narman ilçesindeki ilköğretim okullarında düzenlenen ilk kapsamlı isg bilinçlendirme ve farkındalık kazandırma gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Güvenlik Kültürü, İlköğretim

Geliş Tarihi/Received: 30.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted: 13.12.2025
Yayımlanma Tarihi/ Available Online: 24.12.2025

Abstract: In order for the concepts of health and safety, which we encounter at every stage of life, at home, at school, and at work, to be sustainable and ingrained in our culture, it is necessary to raise awareness among our children, who will shape our future and be the workers of tomorrow, starting from today. The aim of this study was to create a culture of health and safety among primary school pupils and to develop a proactive rather than reactive way of life. In this context, the level of awareness and knowledge of students studying in primary schools in Erzurum Narman district in terms of occupational health and safety (OHS) and their knowledge about the signs within the scope of health and safety signs regulation were evaluated. Awareness levels before and after the OSH training given to the students within the scope of this study were evaluated and it was compared whether there was a difference between the schools. According to this, when the information status of the students before and after the OHS training is evaluated, it is concluded that the training given is effective and the knowledge of the students about OHS has increased. In addition, educational institutions were evaluated in terms of occupational health and safety and various recommendations were presented. For this purpose and scope, this study is the first comprehensive OHS awareness-raising and awareness-raising study organised in primary schools in Narman district.

Keywords: Occupational Health and Safety, Occupational Health and Safety Training, Safety Culture, Primary Education

Extended Abstract

Hazards and risks are present at every stage of our lives. To be protected from these dangers and risks, it's important to get used to practicing healthy and safe behavior in all areas of our lives. The concept of health and safety at home, at school, at work, in fact at every stage of our lives, should be an integral part of our lives as a culture. Being informed, conscious, and aware is the first and most important thing an individual can do to live safely (Liddle et al., 2024). In addition to collective protection measures in the workplace, one of the most important forms of protection available to the individual is occupational health and safety training. Therefore, it is necessary to raise awareness of our children, who will be the

Cite as(APA 7): Aydoğan, Z. (2025). İlköğretim öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği bilgisinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education Faculty*, *25*(2), 224-233. https://doi.org/10.53629/sakaefd.1687032

This is an open access paper distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

employees of the future, from today onwards. In terms of occupational health and safety, school safety includes policies and practices designed to protect the health and safety of students, teachers, other staff, parents and stakeholders in schools.

Schools should be environments where teachers and students feel healthy and safe. A safe learning environment both enhances academic performance and protects the physical and emotional health of students and teachers. A safe school environment improves the performance of both students and teachers, allowing students to reach their full potential and teachers to teach to the best of their ability. Ensuring the safety of schools is therefore a fundamental part of the education system. The majority of occupational accidents and diseases are caused by non-compliance with health and safety regulations. When we consider educational institutions as workplaces, it is possible that accidents resulting in injury or death may occur in schools as a result of unsafe situations and unsafe behaviors (Şener et al., 2023). That is why occupational health and safety studies are very important, including in primary schools. Children are very vulnerable to dangerous situations and behaviors because they have not yet completed their physical, mental and spiritual development, they are distracted, they are prone to risk-taking, and they are in need of protection (Frumkin et al., 2006; Chalkia et al., 2011). The awareness of protecting and improving one's health depends on the habits acquired from an early age, and on the dissemination and maintenance of this culture in society. These habits will also contribute positively to the welfare and development of our country in the future. In addition, safety in education includes not just the physical security of the school environment, but also the emotional and psychological well-being of individuals. Students and teachers should be protected and supported from bullying, discrimination and other negative behaviors. This is key to creating a healthy and productive learning environment. Therefore, health and safety culture should start from primary education (Baykal & Çivitci, 2021).

The aim of this study was to create a culture of health and safety among primary school pupils and to develop a proactive rather than reactive way of life. In this context, the level of awareness and knowledge of students studying in primary schools in Erzurum Narman district in terms of occupational health and safety (OHS) and their knowledge about the signs within the scope of health and safety signs regulation were evaluated. A total of 194 students participated in occupational health and safety training within the scope of this study. In this context, safety and health signs, emergency and first aid information, traffic safety, life safety at home, on the way to school, at school, on icy and snowy roads, while playing games, using computers/tablets/phones and using bicycles/scooters, training was given on the subjects. Only 4th grade students were included in the questionnaire study. Awareness levels before and after the OSH training given to the students within the scope of this study were evaluated and it was compared whether there was a difference between the schools. According to this, when the information status of the students before and after the OHS training is evaluated, it is concluded that the training given is effective and the knowledge of the students about OHS has increased. In addition, educational institutions were evaluated in terms of occupational health and safety and various recommendations were presented. For this purpose and scope, this study is the first comprehensive occupational health and safety awareness-raising and awareness-raising study organized in primary schools in Narman district.

1. Giriş

Güvenli yaşam konusunda bir bireyin yapabileceklerinin ilki ve en önemlisi bilgili, bilinçli ve farkında olmaktır. Tehlikeler ve riskler hayatımızın her aşamasında mevcuttur. Bu tehlike ve risklerden korunmak için hayatımızın her alanında sağlıklı ve güvenli davranışların alışkanlık haline getirilmesi önem taşımaktadır. Çünkü iş kazaları ve meslek hastalıklarının büyük bir kısmı sağlık ve güvenlik kurallarına uyulmadığı için meydana gelmektedir (Çetin vd., 2024, s. 5; Mevsim & Demirel, 2023, s. 270).

Kişiye kendi sağlığını koruma ve geliştirme bilincinin yerleştirilmesi, toplumda bu kültürün yaygınlaştırılması ve sürdürülmesinde küçük yaşlardan itibaren edinilen alışkanlıklara bağlı olup,

gelecekte ülkemizin refah ve gelişmişliğine de pozitif yönde katkısı olacaktır (Şener vd., 2023, s. 12; Tokpınar, 2019). İSG bakımından okul güvenliği, okullarda öğrencilerin, öğretmenlerin, diğer çalışanların, velilerin ve paydaşların sağlığını ve güvenliğini korumak amacıyla alınan önlemleri ve uygulamaları kapsar. Çocuklar fiziksel, zihinsel ve ruhsal yönden gelişmelerini henüz tamamlamamış olmaları, dikkatlerinin dağınık olması, risk almaya meyilli oluşları, korunmaya muhtaç olmaları gibi nedenlerle tehlikeli durum ve davranışlara oldukça açıklardır (Frumkin vd., 2006, s. 353; Özcan, 2015). Eğitim kurumlarının da birer iş yeri olarak düşünüldüğünde, okullarda da güvensiz durum ve güvensiz davranışlar neticesinde yaralanma veya ölüme sebebiyet veren kazalar meydana gelmesi muhtemel olup, İSG çalışmaları oldukça önem arz etmektedir (Özcan, 2015).

Eğitim, kişiye bilgi ve beceri kazandırmanın yanı sıra, onların davranışlarını ve tutumlarını da şekillendirir. İSG bilincinin oluşmasında da eğitimin katkısı yadsınamaz (Çirakoğlu Kelleci vd., 2022; Tokpınar, 2019). Bu amaçta ve kapsamda geleceğin işgücünün sağlıklı ve güvenli olmasına katkı için girişilen bu çalışma ile ilköğretim düzeyindeki çocuklara güvenli bir yaşam için üzerlerine düşen sorumluluklar oyunlaştırılıp, basit ve eğlenceli bir seviyeye indirgenerek, çevrelerinden veya kendilerinden kaynaklanabilecek tehlikeli durum ve tehlikeli davranışlara farkındalık kazandırmak amaçlanmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma evreni

Narman ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı belirlenen üç ilköğretim okulundaki öğrenciler bu çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu okullar İSG bakımından değerlendirilerek belirlenen eksiklikler kapsamında İSG eğitim içerikleri ve anket soruları oluşturulmuştur. İSG eğitimi belirlenen okullardaki 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri dâhil edilmiş ve toplamda 194 öğrenci bu çalışma kapsamında İSG eğitimine katılmıştır. Belirlenen eğitim içeriğinde sınıf eğitimi, videolu eğitim ve uygulamalı eğitim bulunmaktadır. Anket çalışmasına ise sadece 4. sınıf öğrencileri dâhil edilmiştir. Bu bağlamda 4. sınıf düzeyindeki 62 öğrenciye ön test - son test uygulanarak, İSG eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık seviyesini ölçme amacıyla araştırma ekibinin oluşturduğu 10 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Bu ankette, öğrencilerin İSG bilgileri, güvenli durum ve davranışlar konusundaki farkındalıkları, sağlıklı ve güvenli yaşama becerileri, sağlık ve güvenlik bilinç seviyeleri ölçülerek istatistiki olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerine verilen İSG eğitimi başlıkları;

- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği kapsamında güvenlik ve sağlık işaretleri,
- 6331 İSG kanunu kapsamında acil durum ve ilk yardım,
- Trafik güvenliği, evde, okul yolunda, okulda, buzlu ve karlı yollarda, oyun oynarken, bilgisayar/tablet/telefon kullanırken ve bisiklet/kay-kay/scooter kullanımında yaşam güvenliği, konularından oluşmaktadır.

Erzurum ili Narman ilçesindeki belirlenen üç ilköğretim okulu bu araştırmanın kapsamı dâhilindedir. Belirlenen okullar 1, 2 ve 3 olarak isimlendirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1

Araştırma Kapsamına Alınan Okulların Öğrenci Bilgileri

Okul	Ankete katılan 4. Sınıf Öğrenci Sayısı	Toplam Öğrenci Sayısı
1.	27 öğrenci	239 kayıtlı öğrenci
2.	19 öğrenci	112 kayıtlı öğrenci
3.	16 öğrenci	61 kayıtlı öğrenci

Çalışılan ilkokullardan gerekli izinler ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve okul idarisinden alınarak çalışma yürütülmüştür.

2.2. Araştırmanın sınırlılıkları ve varsayımlar

1. Araştırma Erzurum ili Narman ilçesi ile sınırlıdır.

2. Araştırma Narman ilçesinde bulunan ve seçilen üç ilköğretim seviyesindeki okul ile sınırlıdır.

3. Araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

Varsayımlar

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin sorulara samimi ve içten yanıtlar verdiği kabul edilir.

2. Araştırma grubu tarafından geliştirilen sorular bu araştırmanın amacına hizmet edecek yeterlilikte olduğu kabul edilir.

2.3. Veri toplama aracı ve verilerin analizi

Çalışmada kullanılan veriler anket ile elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan ankette, 2 adet çoktan seçmeli soru ve 8 adet evet/hayır seçenekli olmak üzere 10 adet soru yer almaktadır. Elde edilen veriler Microsoft Excel'de analiz edilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Etkinliklerin uygulanması

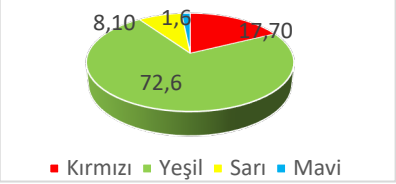
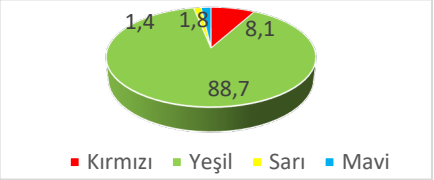
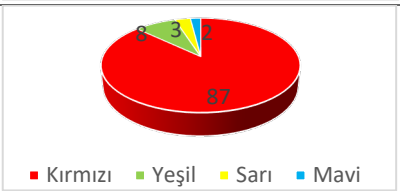
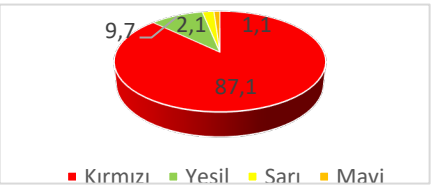
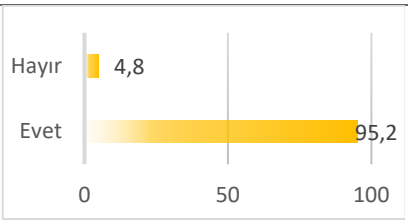
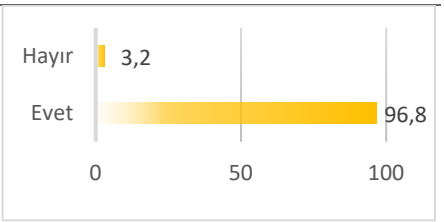
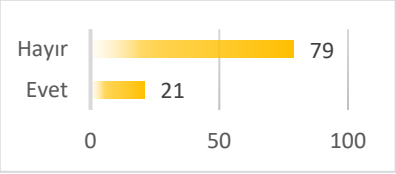
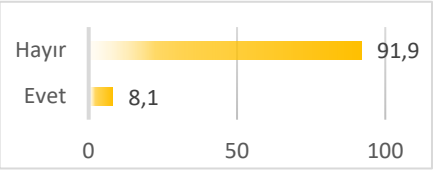
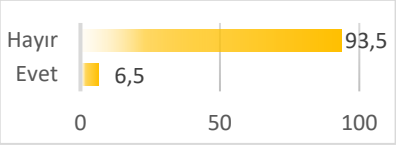
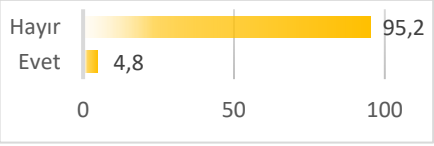
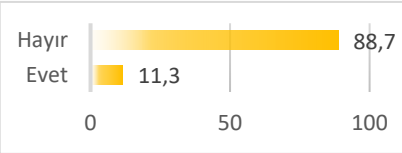
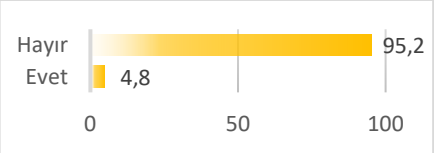
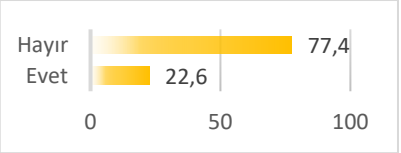
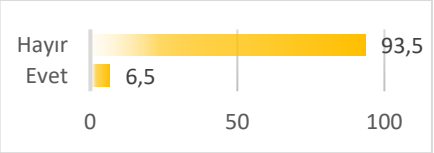
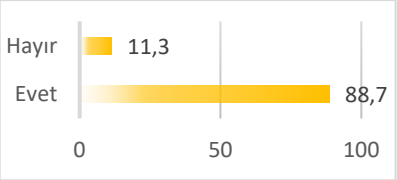
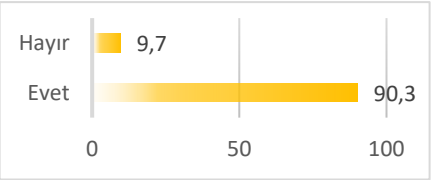
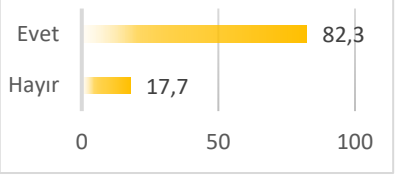
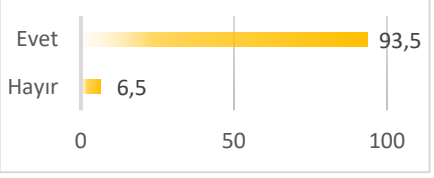
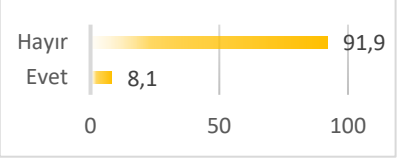
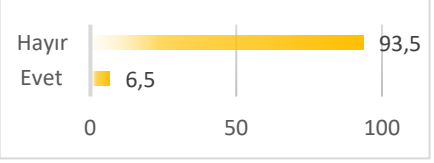
Sağlık ve güvenlik kültürünün oluşturulması amacıyla Erzurum Narman İlçesi'nde Milli Eğitim'e bağlı üç ilköğretim okulunda eğitim gören öğrencilerin reaktif değil, proaktif yaşama prensiplerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Verilen eğitimlere toplamda 194 öğrenci katılmıştır. Tüm öğrencilere güvenli bir yaşam için üzerlerine düşen sorumluluklar basit ve eğlenceli bir seviyeye indirgenerek, çevrelerinden veya kendilerinden kaynaklanabilecek tehlikeli durum ve tehlikeli davranışlara farkındalık oluşturmak amacıyla eğitimler verilmiş, onların yaşadıkları deneyimler ve konu hakkındaki düşünceleri interaktif olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilere okulda, evde, sokakta, oyun oynarken karşılaşabilecekleri tehlikeler seviyelerine indirgenerek anlatılmıştır. Bununla birlikte, sağlık güvenlik işaretleri yönetmeliği kapsamında eksiklikleri bulunan bu okullardaki öğrencilerin İSG bakımından farkındalık ve bilgi seviyesi, sağlık ve güvenlik işaretleri yönetmeliği (SGİ, 2013) kapsamındaki işaretler hakkındaki bilgileri değerlendirilmiş, eğitim sonunda katılan tüm öğrencilerle birlikte okul İSG köşesi oluşturulmuştur. Ayrıca, 4. sınıf öğrencilerine uygulanan İSG eğitim öncesi ve eğitim sonrası, farkındalık seviyesini ölçmek amacıyla araştırma ekibinin geliştirdiği 10 sorudan oluşan anket uygulandı ve istatistiki olarak analiz edilmiştir.

3.2. İSG kültürüne ilişkin bulgular

Bu bölümde, 4. sınıf düzeyindeki 62 öğrenciye İSG eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkındalık seviyesini ölçme amacıyla araştırma ekibinin oluşturduğu 10 sorudan oluşan anket uygulandı. Bu ankette, öğrencilerin İSG bilgileri, güvenli durum ve davranışlar konusundaki farkındalıkları, sağlıklı ve güvenli yaşama becerileri, sağlık ve güvenlik bilinç seviyeleri ölçülerek istatistiki olarak değerlendirildi. Anket çalışmasına ise sadece 4. sınıf öğrencileri dâhil edilmiştir. Araştırma ekibinin geliştirdiği anket soruları ve öğrencilerden İSG kültürlerine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Öğrencileri İSG Kültürlerine Ilişkin Ankete Verdikleri Yanıtlar (n=62)

Anket Soruları	İSG Eğitim Öncesi	İSG Eğitim Sonrası
1. Acil çıkış levhalarının rengi nedir?		
2. Yangın söndürücülerin rengi nedir?		
3. Okulumda sağlığım ve güvenliğim ile ilgili eğitimler verilmektedir.		
4. Okul servisini beklerken yolda oyun oynayabilirim.		
5. Kaygan zeminlerde koşabilirim.		
6. Merdivenlerden koşarak inebilirim.		
7. Arkadaşıma lakap takabilirim.		
8. Okul servisinden emniyet kemeri takmak doğru bir davranıştır?		
9. Sokak ya da evcil hayvanlara dokunduktan sonra ellerimi yıkamalıyım.		
10. Pencereden sarkabilirim.		

4. Tartışma

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na (İSGK, 2012) göre acil durum planlarının bir parçası olarak, acil kaçış yolları belirlenmesi, işaretlenmesi ve düzenli olarak kontrol edilmesi, engellerden arındırılması ve acil durum müdahale araçlarının bulunması yasal olarak zorunludur. Yine bu yolların işaretlemesi yapılırken herkesin rahatça görebileceği yerler seçilmelidir. Buna göre, eğitim öncesinde acil çıkış levhalarının rengi sorusuna %72.6 oranında "yeşil" yanıtını veren öğrenciler, eğitim sonrasında bu oranı %88.7'ye yükseltmişlerdir (Tablo 2, 1. soru).

Yangın dolapları, yangın söndürme tüpleri ve diğer yangın ekipmanları, yangınla mücadele esnasında hızlı ve etkili bir şekilde müdahale etmek için kritik öneme sahiptir. Tüm yangın ekipmanlarının düzenli olarak kontrol edilmesi ve bakımının yapılması da önemlidir (BYKH, 2007; İSGK, 2012). Yangın ekipmanlarının içerisine veya önüne acil durumlarda kullanmayı engelleyecek malzeme konulmamalıdır. Kolaylıkla görülebilecek ve ulaşılabilecek seviyede olmalıdır. Yangın dolaplarının üzerine veya yanına yangın talimatı asılmalıdır. İncelediğimiz okullarda yangın ekipmanlarının yeri, konumu, işaretlemeleri bakımından bazı eksiklikleri bulunmaktadır. Ancak öğrencilerin "yangın söndürücülerin rengi" sorusuna eğitim öncesinde ve sonrasında %87 ve %87.1 oranında "kırmızı" yanıtını vermeleri maksimuma yakın bir değerde farkındalık seviyelerinin olduğunu göstermektedir (Tablo 2, 2. soru).

İSG eğitimleri, yasal bir zorunluluk (İSGK, 2012) olmasının ötesinde, eğitimi alan bireylerin bilinçlenmesine, farkındalık kazanmasına ve davranışlarında olumlu değişiklikler yapmasına katkı sağlar. Dolayısıyla İSG kültürünün oluşmasına ve toplumda yaygınlaşmasına yardımcı olur. Bu eğitimler, nihayetinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının genel olarak iş hayatında sayıca azalmasına, bu sayede çalışanların verimliliğin ve performansın artmasına katkı sağlar. Bu çalışmada öğrenciler İSG eğitimi verilmeden önce (%95.2) ve İSG eğitimi sonrasında (%96.8) "Okulumda sağlığım ve güvenliğim ile ilgili eğitimler verilmektedir" sorusuna yüksek oranda "Evet" cevabını verdiler (Tablo 2, 3. soru). Bu sonuç, İSG kavramının milli eğitim müfredatında olmasının, öğrencilerde konu hakkında farkındalık oluşturduğunun da bir göstergesidir.

Çeşitli çalışmalar, çocuklar için riskli durumlardan birinin de otobüsün dışında olduklarında, beklediklerinde, bindiklerinde veya indiklerinde meydana geldiğini ve tüm seyahat zinciri boyunca çocukların risk altında olabildiğini, personel ve öğrencilerin farkındalığına ve bu alanlarda kapsamlı güvenlik önlemlerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (Anund et al., 2011; Chalkia et al., 2011). Öğrencilerin okul servisini beklerken okul bahçesi dışında, araç trafiğinin olduğu yol kenarında oyun oynama alışkanlıkları bu çalışma ile sorgulandı. Öğrenciler İSG eğitimi verilmeden önce (%79) ve İSG eğitim sonrasında (%91.9) "Okul servisini beklerken yolda oyun oynayabilirim" sorusuna yüksek oranda "Hayır" yanıtını vermelerine rağmen araştırma ekibinin öğrencileri servis beklerken izlemlerine göre, öğrencilerin sahip oldukları bu bilgiyi kullanmadıkları gözlemlenmiştir (Tablo 2, 4. soru).

Kayma, çarpma ve düşme olarak kategorize edilen kaygan zemin yaralanmaları İSG açısından önemli mesleki tehlikelerdir ve işyeri kazaları sıklığına katkıda bulunur (Liddle et al., 2024). Çalışmalar, iş kazası yaralanmalarının %30'unu kayma, çarpma ve düşmelerin oluşturduğunu ve yılda yaklaşık 1 milyon iş gününün kaybına yol açtığını, bu yaralanmaların kışın daha yüksek olduğunu, yaralanmaların tazminatı nedeniyle işverenler üzerindeki ekonomik yükünü vurgulamaktadır (Cockayne et al., 2021; Coşkun & Sarıışık, 2020). Düşme insidansının yaşla birlikte arttığı ve mesleki ortamlarda bu riskleri azaltmak için amaca uygun ayakkabı gibi koruyucu ekipman seçimi, zemin paspasları, uyarı işaretlemeleri ve güvenlik kontrollerinin gerekliliği belirtilmektedir (Cockayne et al., 2021; Liddle et al., 2024). Dolayısıyla kişi ve çevre koşullarından kaynaklanan hem proaktif koşulları hem de reaktif kurtarma yeteneklerini ele alan kapsamlı multidisipliner yaklaşımlar ve saha denemeleri gerektirir. Bu bilgiler ışığında bu çalışmada öğrenciler İSG eğitimi verilmeden önce (%93,5) ve İSG eğitim sonrasında (%95.2) "Kaygan zeminde koşabilirim" sorusuna yüksek oranda "Hayır" yanıtını vermiş olsalar da,

temizlik görevlileriyle yapılan görüşmelerde çocuklar uygulamada bu bilgilerini kullanmadıkları ve kaygan zemine dikkat etmeden koşmaya devam ettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 2, 5. soru).

Merdiven basamaklarında kaygan yüzeyler, su birikintileri, kırık veya çatlak olması, yetersiz aydınlatma, merdivenlerin açısı, genişliği ya da basamak yükseklikleri gibi tasarım hatalarının olması, zayıf veya eksik korkulukların olması, dikkatsizlik, şakalaşma gibi durumlar merdiven kazalarının sebeplerindendir (İBEASGÖ, 2013; Şener vd., 2023; Tokpınar, 2019). Merdiven güvenliğini artırmak için uygun tasarım, aydınlatma, temizlik ve dikkatli kullanım önemlidir. Bu çalışmada öğrenciler İSG eğitimi verilmeden önce "merdivenlerden koşarak inebilirim" sorusuna %88.7 oranında "Hayır" yanıtını verirken, İSG eğitim sonrasında bu konuda farkındalıkları artmıştır (%95.2) (Tablo 2, 6. soru).

Lakap takmak, kişinin özgüvenini zedeleyebilir, sosyal ilişkilerini bozabilir. Devam eden bu uzun süreli stres çocuğun ruh sağlığını etkileyerek uzun vadede hem psikolojik hem de fizyolojik olarak sağlık sorunlara yol açabilir (Çivitci, 2021; Dennis & Satcher, 1999). Sözel zorbalık olarak nitelendirilen lakap takma durumu, "Arkadaşıma lakap takabilirim" sorusu ile sorgulandı. İSG eğitim öncesinde hatalı davranış olduğu bilinci oran olarak %77.6 iken, İSG eğitim sonrasında bu oran %93.5'e yükselmiştir (Tablo 2, 7. soru).

Emniyet kemeri takmak, araçlarda yolcu güvenliğini artırarak kaza sırasında araç yolcularında büyük yaralanma şiddetini önemli ölçüde azalttığı için kritik bir davranış olarak kabul edilmektedir. Araştırmalar sürekli olarak emniyet kemerlerinin motorlu taşıt kazalarında ciddi yaralanma ve ölüm riskini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir (Booker & Sung, 2017). Öğrenciler İSG eğitimi verilmeden önce (%88.7) ve İSG eğitimi sonrasında (%90.3) "Okul servisinden emniyet kemeri takmak doğru bir davranıştır" sorusuna "Evet" yanıtını verdi. Ancak bu soruya verilen cevap yüzdesi yüksek olsa da emniyet kemeri kültürünün hala istenilen seviyede olmadığını göstermektedir (Tablo 2, 8. soru).

El yıkama, özellikle sabun ve suyla düzenli el yıkama enfeksiyonların ve zoonotik hastalıkların yayılmasını önlemede basit ama güçlü temel bir uygulamadır (Appiah-Brempong vd., 2018). El hijyeninin teşvik edilmesi sadece bireyleri korumakla kalmaz, aynı zamanda hastalıkların insidansını azaltarak halk sağlığını iyileştirir. Bu bağlamda, uygun el yıkama alışkanlıkları, özellikle akranları ve nesnelerle sık sık etkileşime giren okul çağındaki çocuklar arasında, hastalık bulaşma zincirini kırarak, hastalıkla ilgili devamsızlıkları önemli ölçüde azaltabilir (Lau vd., 2012). Kişisel temizliğin küçük yaşlarda el yıkama alışkanlığı ile başlanması gerekliliği "Sokak ya da evcil hayvanlara dokunduktan sonra ellerimi yıkamama gerek yoktur" sorusu ile sorgulanmıştır. Öğrencilere verilen eğitim sonrasında öğrencilerde bilinç seviyesinin arttığı (%93.5) gözlemlendi (Tablo 2, 9. soru).

Pencereler, okullarda bulunan diğer bir tehlikedir (İBEASGÖ, 2013). Pencereden düşmeler, çocuklarda kasıtsız yaralanmaların önde gelen nedenidir ve kentsel ortamlarda kayda değer bir yaygınlıktır (Stone vd., 2000). Okullarda ve evlerde pencerelerden düşen çocukların olayları, özellikle kentsel alanlarda önemli bir endişe kaynağıdır (Freyne vd., 2014). Bu konuyu ele almak için önleyici tedbirlere ve farkındalığa duyulan ihtiyacı vurgulayan çeşitli çalışmalar ve programlar ("Çocuklar Uçamaz" programı) uygulanmıştır (Spiegel & Lindaman, 1977). Pencerelere emniyet kilidi takılarak oluşabilecek risklerin önüne geçilmelidir. Her üç okulda da tüm dersliklerinde pencere kilitleri bulunmaktadır. Böylelikle pencereden sarkma, atlama, dışarıya yabancı cisim ve madde atma gibi tehlikelerin önüne geçilmiştir. Anket sonuçlarına göre öğrenciler pencereden sarkma davranışının hatalı olduğunun bilincindelerdir (%93.5) (Tablo 2, 10. soru).

5. Sonuç

Çalışma hayatında toplu koruma önlemlerinden sonra kişide alınabilecek en önemli koruma yollarından biri de ISG eğitimidir. Bu amaçla girişilen bu çalışmada öğrencilerinin İSG konusunda iyi davranışlar geliştirmesi, hayatına yerleşmesi, nihayetinde sağlık ve güvenlik kültürünün oluşması için bu öğrencilerin yaş ve seviyesi de dikkate alınarak etkinlikler hazırlanıp, video ve sınıf içi sunumlar

hazırlanmıştır. Yaşam güvenliğinin sadece işte olmadığı, tedbir alındığı ve farkında olunduğu sürece oyun oynarken, ders çalışırken, evde, okulda, arabada, sokakta ve dünyada nasıl güvenli yaşanabileceği kısaca anlatıldı. Güvenli durum ve davranışlar hakkında bilgi verildi. Bu çalışmada ile Milli Eğitim müfredatında zaten var olan İSG kavramının bu konunun ehilleri tarafından bir kez daha ele alınmasıyla pekiştirme sağlanmış oldu. Sağlık güvenlik işaretleri, güvenli durum ve davranışlar, trafik ışıkları, hijyen ve acil durum telefonları konuları ile ilgili bilgiler, hazırlanan kısa oyunlarla verilmeye çalışıldı. Öğrenciler için İSG konusunda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının hazırladığı kısa videolar hep birlikte izlendi. Eğitim sonunda çocukların eğitim ile ilgili duyguları soruldu, dinledikleri bilgiler ve izledikleri videolara benzer sergiledikleri davranışlar ve deneyimleri dinlendi.

Verilen eğitimler genel olarak değerlendirildiğinde tüm okullarda öğrencilerin bilgileri ideal seviyededir. Yine tüm okullarda taşıma ile gelen öğrenciler vardır. Tamamen taşımalı eğitim veren sadece bir okul bulunmaktadır. Veriler okullar arasında karşılaştırıldığında; tamamen taşımacılık sistemiyle eğitim verilen okul öğrencilerinin bilgi seviyesi, eğitime katılım ve kendini ifade etme bakımından diğer okullara göre düşük seviyede olduğu gözlendi. Verilen eğitimin yaşam biçimi haline gelmesi ve kültür olarak hayatlarına yerleşebilmesi için bu tür eğitimlerin sürekli olması gerekmektedir.

Okullar, öğretmenlerin ve öğrencilerin kendilerini sağlıklı ve güvende hissettikleri ortamlar olmalıdır. Güvenli bir öğrenme ortamı, hem akademik başarıyı artırır hem de öğrencilerin ve öğretmenlerin fiziksel ve duygusal sağlığını korur. Güvenli bir okul ortamı, hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin performansını arttırarak potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına ve öğretmenlerin de en iyi şekilde eğitim vermelerine olanak tanır. Bu nedenle, okulların güvenliğini sağlamak, eğitim sisteminin temel bir parçasıdır.

Öğrencilerin kişisel başarı durumları ile ilgili olarak, bireysel farklılıklar, öğrenci sağlığı, taşımalı eğitim durumu gibi faktörlerin belirlenen okullar arasındaki eğitim farklılığını oluşturduğu söylenebilir. Eğitimde güvenlik, sadece okulun fiziksel güvenliğini değil, aynı zamanda bireylerin duygusal ve psikolojik güvenliğini de kapsar. Öğrenciler ve öğretmenler, zorbalık, ayrımcılık ve diğer olumsuz davranışlardan korunmalı ve desteklenmelidir. Bu durum, sağlıklı ve üretken bir öğrenme ortamı oluşturmanın anahtarıdır.

Kaynakça

Anund, A., Dukic, T., Thornthwaite, S., & Falkmer, T. (2011). Is European school transport safe? -The need for a "door-to-door" perspective. *European Transport Research Review*, *3*(2), 75–83. https://doi.org/10.1007/s12544-011-0052-7

Appiah-Brempong, E., Harris, M. J., Newton, S., & Gulis, G. (2018). A framework for designing hand hygiene educational interventions in schools. *International Journal of Public Health*, *63*(2), 251–259. https://doi.org/10.1007/s00038-017-1066-2

Baykal, F., & Çivitci, A. (2021). The effect of rational emotive education on the levels of exposure to bullying among boarding and non-boarding secondary school students. *Educational Research*, *12*(2), 36–54. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1588810

BYKH (2007). *Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik*. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=200712937&MevzuatTur=21&MevzuatTertip=5 (Erişim Tarihi: 20.12.2024).

Booker, N., & Sung, J. (2017). Protective effects of regular seat belt use on other risky motor vehicle behaviors among young drivers. *Journal of Transport & Health*, *5*, 103.

Cockayne, S., Fairhurst, C. M., Zand, M., Frost, G., Liddle, M., Cunningham-Burley, R. A., Hewitt, C. E., Iles-Smith, H., Green, L., & Bain, E. (2021). Slip-resistant footwear to reduce slips among health-care workers: The SSHeW RCT. *Public Health Research.* https://eprints.whiterose.ac.uk/173083/

Chalkia, E., Bekiaris, E., Anund, A., & Diederichs, F. (2011). *Enhancement of school transportation safety by using innovative integrated technologies, the Safeway2school project*. Proceedings of the XXIVth World Road Congress (PIARC 2011). https://proceedings-mexico2011.piarc.org/ressources/files/2/Enhancement-of-school-transportation-saf.pdf September 26th to 30th.

Coşkun, G., & Sarıışık, G. (2020). Analysis of slip safety risk by portable floor slipperiness tester in state institutions. *Journal of Building Engineering*, *27*, 100953.

Çetin, M. B., Özdemir, Y., Yıldırım, M., & Aytekin, M. A. (2024). Meslek hastalıkları ve iş kazaları ile ilgili istatistiksel çalışmalar: Literatür taraması. *İstatistik ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, *9*, 106–121.

Çirakoğlu Kelleci, S., Akalp, H. G., Saklangiç, U., & Taşci, H. (2022). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin temel isg eğitimlerinin isg algısı oluşturulmasına etkisi: Bir üniversite örneği. *Ergonomi*, *5*(3), 178–185. https://doi.org/10.33439/ergonomi.1152854

Dennis, M. J. B., & Satcher, J. (1999). Name calling and the peer beliefs of elementary school children. *Professional School Counseling*, *3*(2), 76.

Freyne, B., Doyle, J., M. C., Namara, R., & Nicholson, A. J. (2014). *Epidemiology of high falls from windows in children*. https://www.lenus.ie/handle/10147/313180 (Erişim Tarihi: 20.12.2024).

Frumkin, H., Geller, R. J., Rubin, I. L., & Nodvin, J. (2006). *Safe and healthy school environments*. Oxford University Press. https://www.google.com/books?hl=tr&lr=&id=ttOTwYoeUVYC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Creating+Safe+Schools,+occupational+health&ots=P1dT63-vm0&sig=Ke8gJMZwzDb4D77tIQc6GE4BK0U (Erişim Tarihi: 25.12.2024).

İBEASGÖ (2013). *İşyeri bina ve eklentilerinde alınacak sağlık ve güvenlik önlemlerine ilişkin yönetmelik*. https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=18592&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5 (Erişim: 10.11.2024).

İSGK (2012). *6331 İş sağlığı ve güvenliği kanunu* https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6331&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 (Erişim: 01.12.2024).

Lau, C. H., Springston, E. E., Sohn, M.-W., Mason, I., Gadola, E., Damitz, M., & Gupta, R. S. (2012). Hand hygiene instruction decreases illness-related absenteeism in elementary schools: A prospective cohort study. *BMC Pediatrics*, *12*(1), 52. https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-52

Liddle, M., Nicholls, G., Leigh, D., Kinder, J., Curran, A., & Zand, M. (2024). Work-related slip, trip and fall injuries reported by national health service staff in Great Britain: How many are due to slipping? *Injury Prevention*. https://injuryprevention.bmj.com/content/early/2024/07/23/ip-2023-045210.abstract

Mevsim, R., & Demirel, N. (2023). İş kazalarını önlemede erken uyarıların önemi: Öncü göstergeler. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, *13*(2), 269–282.

Özcan, M. C. (2015). *Ortaokullarda okul güvenliğine ilişkin yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/705536

SGİ (2013). *Sağlık ve güvenlik işaretleri yönetmeliği*. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/09/20130911-6.htm (Erişim: 15.12.2024).

Spiegel, C. N., & Lindaman, F. C. (1977). Children can't fly: A program to prevent childhood morbidity and mortality from window falls. *American Journal of Public Health*, *67*(12), 1143–1147. https://doi.org/10.2105/AJPH.67.12.1143

Stone, K. E., Lanphear, B. P., Pomerantz, W. J., & Khoury, J. (2000). Childhood injuries and deaths due to falls from Windows. *Journal of Urban Health*, *77(*1), 26–33. https://doi.org/10.1007/BF02350960

Şener, S., Fandaklı, S., Yağımlı, M., & Aslan, T. (2023). Eğitim sektöründe iş sağlığı ve güvenliği. *The Journal of International Scientific Researches*, *8*(1), 83–94.

Tokpınar, M. (2019). *Eğitim kurumlarında iş sağlığı ve güvenliğinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/623688/yokAcikBilim_10244330.pdf?sequence=-1&isAllowed=y

Makale Bilgi Formu

Yazar Notu: Bu çalışma TUBİTAK 2209 kapsamında desteklenmiştir. Projede yürütücü ve araştırmacı olarak çalışan öğrenciler meslek yüksekokulu öğrencisi olup şu an mezun durumundalar. Bu makalede yazar olarak öğrencilerimi ORCHID numaraları olmadığı için ekleyemedim, bu nedenle isimlerini teşekkür bölümünde belirttim. Ancak öğrencilerimi yazar olarak ekleyebilmeyi çok isterdim.

Teşekkür: Bu çalışmanın yürütülmesinde Atatürk Üniversitesi, Narman Meslek Yüksekokulu, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı öğrencilerinden Erdem Duman, Semra Koca, Bahar Alma ve İlayda Kayıkçı'ya TBTK-0117-7294: Sağlığım, Güvenliğim İşaretlerde" başlıklı projenin yürütülmesindeki katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Yazar tarafından potansiyel çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Yapay Zeka Bildirimi: Bu makale yazılırken hiçbir yapay zeka aracı kullanılmamıştır.

İntihal Beyanı: Bu makale intihal.net tarafından taranmıştır.