

CİLT 7 - SAYI 2

VOLUME 7 - ISSUE 2

■ OHS ■
ACADEMY

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
AKADEMİ DERGİSİ

2024



İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ AKADEMİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND
SAFETY

CİLT 7 – SAYI 2
VOLUME 7 – ISSUE 2

OHS ACADEMY
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY



CİLT 7 ❁ SAYI 2 ❁ 2024 – VOLUME 7 ❁ ISSUE 2 ❁ 2024

e-ISSN: 2630-578X

Yılda Üç Kez Yayınlanır / Published Three Times A Year

OHS ACADEMY Dergisi yılda iki kez yayınlanan hakemli bir dergidir. Dergiye gönderilen makaleler öncelikle editörler ve yazı kurullarınca bilimsel bir anlatım ve yazım kuralları yönünden incelenir. Daha sonra uygun bulunan makaleler alanında bilimsel çalışmaları ile tanınmış en az iki ayrı hakeme gönderilir. Hakem değerlendirmeleri sonucunda gönderilen makale ya yayınlanır ya düzeltilmek ve daha sonra yayınlanmak üzere yazara gönderilir ya da reddedilir. Tüm süreç boyunca yazar Dergipark üzerinden bilgilendirilmektedir.

OHS Academy’de yayınlanan makalelerdeki fikirler yalnızca yazarlarına aittir. Dergi sahibini, editörleri ve yayıncıyı bağlamaz.

Bu dergide yer alan tüm makaleler başvuru esnasında Turnitin veya iThenticate uygulamaları aracılığıyla benzerlik kontrolünden geçirilmektedir.

Tüm hakları saklıdır. Önceden yazılı izin alınmaksızın hiçbir şekilde yeniden basılamaz. Akademik ve haber amaçlı kısa alıntılar bu kuralın dışındadır.



OHS ACADEMY Journal is a peer-reviewed journal published two times a year. The articles sent to the journal are firstly examined by the editors and editorial boards in terms of scientific expression and writing rules. Then, the articles that are found suitable are sent to at least two different referees who are known for their scientific studies. The article submitted as a result of peer-reviews is either published, sent to the author for correction and later published, or rejected. Throughout the whole process, the author is informed via Dergipark.

The ideas in the articles published in OHS Academy belong only to their authors. It does not bind the journal owner, editors and publisher.

All articles in this journal are checked for similarity at the time of application through Turnitin or iThenticate applications.

All rights reserved. It may not be reprinted in any form without prior written permission. Short excerpts for academic and editorial purposes are excluded from this rule.

OHS ACADEMY
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY



CİLT 7 ❁ **SAYI 2** ❁ **2024** – **VOLUME 7** ❁ **ISSUE 2** ❁ **2024**

e-ISSN: 2630-578X

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>

<https://ohs.academy/tr>

KURUCU/ FOUNDER

Dr. Lect. Rüştü Uçan

EDİTÖRLER/ MANAGING EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Müge ENSARİ ÖZAY (Üsküdar University)

Dr. Lect. Ayşenur GÜL (Işık University)

Hakan SEYREKOĞLU

YAZIM KONTROL EDİTÖRÜ/ SPELL CHECK EDITOR

Dr. Lect. İpek KOCAGİL ERSOY (Üsküdar University)

**MİZANPAJ ve YAYIN EDİTÖRÜ/ LAYOUT AND PUBLICATION
EDITOR**

Hakan SEYREKOĞLU

OHS ACADEMY
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY



CİLT 7 ❁ SAYI 2 ❁ 2024 – VOLUME 7 ❁ ISSUE 2 ❁ 2024

e-ISSN: 2630-578X

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>

<https://ohs.academy/tr>

DANIŞMA KURULU/ ADVISORY BOARD

Alfabetik Sıra ile / In Alphabetical Order

Prof. Dr. Nihat AKKUŞ (Tokyo Metropolitan University)

Prof. Dr. Sevil ATASOY (Üsküdar Üniversitesi)

Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ (Yıldız Teknik Üniversitesi)

Prof. Dr. Iraj MOHAMMADFAM (Hamadan University)

Prof. Dr. Haydar SUR (Üsküdar Üniversitesi)

Prof. Dr. Nursel TELMAN (Maltepe Üniversitesi)

YAYIN KURULU/ EDITORIAL BOARD

Alfabetik Sıra ile / In Alphabetical Order

Prof. Dr. İsmail BARIŞ (Üsküdar Üniversitesi)

Prof. Dr. Emine CAN (Medeniyet Üniversitesi)

Prof. Dr. Uğur Buğra ÇELEBİ (Yıldız Teknik Üniversitesi)

Prof. Dr. İsmail EKMEKÇİ (İstanbul Ticaret Üniversite)

Prof. Dr. Gönül KUNT (Yıldız Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YAĞIMLI (Gedik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YÜCEL (Üsküdar Üniversitesi)

OHS ACADEMY
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY



CİLT 7 SAYS 2 2024 – VOLUME 7 ISSUE 2 2024

e-ISSN: 2630-578X

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>

<https://ohs.academy/tr>

BU SAYININ EDİTÖRLERİ/ THE EDITORS OF THIS ISSUE

Doç. Dr. Müge ENSARİ ÖZAY (Üsküdar Üniversitesi)

Hakan SEYREKOĞLU

YAZIM KONTROL EDİTÖRÜ/ SPELL CHECK EDITOR

Dr. Öğr. Üyesi İpek KOCAGİL ERSOY (Üsküdar Üniversitesi)

**MİZANPAJ ve YAYIN EDİTÖRÜ/ LAYOUT AND PUBLICATION
EDITOR**

Hakan SEYREKOĞLU

OHS ACADEMY
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY



<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>

<https://ohs.academy/tr>

Genel Bilgiler

Makale değerlendirmesi: Dergiye gönderilen bütün makaleler, editör kurulunun onayından sonra en az iki hakem tarafından değerlendirilir. Dergimizde çift taraflı kör hakemlik sistemi uygulanmaktadır. Hakem önerileri doğrultusunda yeterli görülmeyen makaleler revizyon için yazarlara gönderilir. Revizyon sonrasında, bilimsel açıdan yeterli görülmeyen çalışmalar gerekçesi açıklanarak reddedilir. Üç hakemin ikisi tarafından kabul edilen makaleler yayına hak kazanır.

Yayın ücret politikası: Dergimiz başvuru ve yayın için herhangi bir ücret talep etmemektedir. Dergide yayınlanan makalelerin tümü tam metin olarak ücretsiz olarak indirilebilir.

Etik standartları: OHS ACADEMY İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi yayın etiği konusunda COPE (Committee on Publication Ethics) ve ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tarafından belirlenen yayın etiği ilke, standart ve tavsiyelerini benimsemektedir. Etik kurul kararı gerektiren çalışmalar için etik kurul onayı alınmış ve belgelendirilmiş olmalıdır.

Telif (copyright) hakkı: Dergide yayımlanan yazıların yayın hakkı dergiye aittir. Dergiye makale gönderimi sırasında “telif hakkı” formu tüm yazarlar tarafından imzalanarak makale ile birlikte sisteme yüklenmelidir. Dergi yönetiminin yazılı izni olmadan söz konusu yazı bir başka dergide veya dilde yayımlanamaz.

Benzerlik oranı: Bu dergide yer alan tüm makaleler başvuru esnasında Turnitin veya iThenticate uygulamaları aracılığıyla benzerlik kontrolünden geçirilmektedir. Benzerlik oranı referanslar hariç en fazla %25 olmalıdır.

Araştırmacıların Katılım Oranları: Dergimize yayımlanmak üzere gönderilen ve birden fazla yazarı bulunan makalelerde her bir yazarın araştırmaya olan katkısı hem nitelik yönünden hem de nicelik olarak (yüzdesel gösterim) belirtilmektedir.

Ayrıntılı bilgi için <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>

OHS ACADEMY
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ DERGİSİ
JOURNAL OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY



CİLT 7 ❁ SAYI 2 ❁ 2024 – VOLUME 7 ❁ ISSUE 2 ❁ 2024

e-ISSN: 2630-578X

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>
<https://ohs.academy/tr>

General Information

Article evaluation: All articles submitted to the journal are evaluated by at least two referees after the approval of the editorial board. Double-sided blind refereeing system is applied in our journal. Articles that are not considered sufficient in accordance with the referee's recommendations are sent to the authors for revision. After revision, studies that are not considered scientifically sufficient are rejected by explaining the reason. Articles accepted by two of the three referees are eligible for publication.

Publication fee policy: Our journal does not charge any fees for application and publication. All articles published in the journal can be downloaded for free in full text.

Ethical standards: OHS ACADEMY Journal of Occupational Health and Safety adopts the principles, standards and recommendations of publication ethics determined by COPE (Committee on Publication Ethics) and ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) on publication ethics. For studies requiring an ethics committee decision, the ethics committee approval must be obtained and certified.

Copyright: The publication rights of the articles published in the journal belong to the journal. During the submission of the article to the journal, the “copyright” form must be signed by all authors and uploaded to the system along with the article. This article may not be published in another journal or language without the written permission of the journal management.

The Similarity range: All articles in this journal are checked for similarity through Turnitin or iThenticate applications during application. The similarity range should be no more than 25%, excluding references.

Researchers' Participation Rates: In the articles sent to our journal for publication and having more than one author, the contribution of each author to the research is stated both in terms of quality and in quantity (percentage representation).

For detailed information <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ohsacademy>

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

- Öğretmenlerin Çevresel Gürültüye Maruz Kalmasına Yönelik Örnek Bir Saha Çalışması..... 64-75**
A Sample Field Study on Teachers' Exposure to Environmental Noise
O. Taşkinoglu & B. Armağan

Tezden Makaleler / Articles from Thesis

- İstanbul'da 50'den Az Çalışanı Olan Otellerde Acil Durum Yönetimi İle İlgili Farkındalık Çalışması 76-100**
Awareness Study On Emergency Management In Hotels With Less Than 50 Employees In Istanbul
D. Özbek & E.Sezen

- Niğde İlindeki İlkokul Öğrencilerinin, İş Sağlığı Ve Güvenliği İle İlgili Bilgi Durumlarının Tespiti 101-115**
Awareness Study On Emergency Management In Hotels With Less Than 50 Employees In Istanbul
D. Özbek & E.Sezen

Derleme Makaleleri / Review Articles

- A Literature Review on the Relationship Between Hofstede's National Culture Framework and Occupational Safety..... 101-115**
Of Primary School Students In Niğde Province Detection Of Information Status Related To Occupational Health And Safety
H. Başpınar &M. Kırkıncıoğlu.

- Enhancing OHS Practices through Interactive Research: An Evidence-Based Approach 116-127**
Interaktif Araştırma ile İSG Uygulamalarının Geliştirilmesi: Kanıta Dayalı Bir Yaklaşım
A. B. Küçükarslan



Öğretmenlerin Çevresel Gürültüye Maruz Kalmasına Yönelik Örnek Bir Saha Çalışması

Onur TAŞKINOĞLU^{1*}, Bülent ARMAĞAN²

^{1*} Çevre Mühendisliği A. D., Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

² Çevre Mühendisliği Bölümü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, 34320 Avcılar- İstanbul

Makale Tarihi

Gönderim: 12.11.2024

Kabul: 23.12.2024

Yayın: 31.12.2024

Araştırma Makalesi

Öz- Gürültü insanların sağlığını, verimliliğini ve yaşam kalitesini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Gürültü insanın zihnini meşgul eden çözümlenmesi gerekli bir sorundur. Çevresel gürültü yapım, ulaşım, inşaat ve eğlence gürültü kaynaklarından çevreye yayılan gürültüdür. Çevresel gürültü kaynakları içerisinde yer alan ulaşımın gürültüye çok büyük etkisi vardır. Şehir yaşamında en yaygın ve rahatsız edici kirlilik türlerinden biridir. Ulaşım denildiğinde, karayolu, raylı sistemler ve hava alanları akla gelmelidir. Karayolu gürültüsü, lastik ile yol arasındaki sürtünme, araç motorlarının sesleri ve egzozlarından, raylı sistemlerdeki gürültü, trenlerin ray üzerindeki geçişleri sırasındaki tekerlek ile ray arasındaki seslerden, havalimanlarındaki gürültü uçakların inişi ve kalkışı sırasında çıkardığı seslerden kaynaklanmaktadır. Çevresel gürültü kaynaklarına olan mesafe azaldıkça gürültünün etkisi artmaktadır. Çevresel gürültü, çalışanlarda, dikkat dağınıklığı, yaptığı işe odaklanamama, iş verimliliğinde düşüş ve stres gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu makale ile öğretmenlerin maruz kalabileceği çevresel gürültü üzerine bir çalışma gerçekleştirilmiştir. İstanbul da Fatih ilçesinde dört lise seçilmiş olup, bu liselerde gürültü ölçümleri yapılmış ve anketler uygulanmıştır. Yapılan gürültü ölçümleri, liselerin sınıflarında pencere açık ve kapalı konumda olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Ölçümlerde 36,6 dBA ile 63,1 dBA aralığında gürültü sonuçları elde edilmiştir. Anketler kullanılarak öğretmenlerin gürültü algıları ölçülmüş, ölçümle anketin birbirini tutup tutmadığı değerlendirilmiştir. Gerek çevresel gürültü ölçümleri, gerekse anketler neticesinde çevresel gürültünün ez düşük olduğu liselerde genel olarak memnuniyetin yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Okullarda iş güvenliği uzmanlarının çevresel gürültü konusunda dikkat etmesi gereken hususlar belirtilerek, yapılabilecek basit öneriler sıralanmıştır.

Anahtar Kelimeler –Çevresel gürültü, İş güvenliği, Maruziyet, İşitsel peyzaj

A Sample Field Study on Teachers' Exposure to Environmental Noise

Onur TAŞKINOĞLU^{1*}, Bülent ARMAĞAN²

¹Department of Environmental Engineering, Institute of Graduate Studies, Istanbul University-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

² Department of Environmental Engineering, Istanbul University-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

Article History

Received: 12.11.2024

Accepted: 23.12.2024

Published: 31.12.2024

Research Article

Abstract –Noise plays a crucial role in influencing individuals' health, productivity, and life quality.Noise is a problem that occupies people's minds and needs to be solved. Environmental noise is the noise emitted from construction, transport, construction and entertainment noise sources. Transport, which is among the environmental noise sources, has a great effect on noise. It is one of the most common and disturbing types of pollution in urban life. When it comes to transport, road, rail systems and airports should come to mind. Road noise is caused by the friction between the tyre and the road, the sounds of vehicle engines and exhausts, the noise in rail systems is caused by the sounds between the wheel and the rail during the passage of trains on the track, and the noise in airports is caused by the sounds made by aircraft during landing and take-off. As the distance to environmental noise sources decreases, the effect of noise increases. Environmental noise can cause negative effects such as distraction, inability to focus on the work, decrease in work efficiency and stress in employees. In this article, a study on environmental noise that teachers may be exposed to has been carried out. Four high schools in Fatih district of Istanbul were selected, noise measurements were made in these high schools and questionnaires were applied. Noise measurements were performed in the classrooms of the high schools with the windows open and closed. Noise results in the range of 36.6 dBA to 63.1 dBA were obtained in the measurements. Noise perceptions of teachers were measured using questionnaires and it was evaluated whether the measurements and questionnaires corresponded to each other. Both environmental noise measurements and surveys have shown that overall satisfaction is high in high schools where environmental noise is

¹ onurtaskinoglu@gmail.com Orcid id: 0009-0003-7000-7443

² bulent.armagan@iuc.edu.tr Orcid id: 0000-0003-0765-3795

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: onurtaskinoglu@gmail.com, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

generally low. The issues that occupational safety specialists should pay attention to environmental noise in schools are stated and simple suggestions that can be made are listed.

Keywords – *Environmental Noise, Occupational safety, Exposure, Soundscape*

Atıf Bilgisi: Taşkinoglu, O., & Armağan, B. (t.y.). Öğretmenlerin Çevresel Gürültüye Maruz Kalmasına Yönelik Örnek Bir Saha Çalışması. OHS ACADEMY, 7(2), 64-75. <https://doi.org/10.38213/ohsacademy.1584017>

1. Giriş

Gürültü en genel tanımıyla istenilmeyen ya da hoş gitmeyen sesler bütünüdür. Çevresel gürültü ise insan faaliyetleri sonucu oluşan, ulaşım araçları, endüstriyel faaliyet, eğlence mekanları ve inşaat faaliyetleri sonucu oluşan istenilmeyen sesler olarak tanımlanmaktadır. Çevresel gürültü, tüm dünyada ve özellikle Avrupa da önlenmesine yönelik çalışmalar yapılmakta ve tedbirler alınmaktadır. Çevresel gürültü Avrupa Birliğine üye ülkelerin vatandaşlarının sağlığını ve refahını olumsuz yönde etkileyen bir kirlenici (European Environment Agency, 2023). Çevresel gürültü kaynaklarından biri olan trafik kentlerdeki gürültünün ana kaynağı olup, insanın fiziksel ve zihinsel sağlığını ve iş verimini olumsuz yönde etkiler (Nedic vd., 2014). Gürültü kirliliği, insanların sağlığını fizyolojik, fiziksel ve psikolojik bakımdan etkileyen ve iş ile eğitim performanslarını olumsuz yönde etkileyen bir çevre kirliliği çeşididir (Maraş vd., 2011). Çevresel gürültü ve ortam hava kirliliğinin Avrupa da, çevresel hastalık yükünün önde gelen nedenleri olduğu ve çevresel yükün %75'inden fazlasına katkıda bulunduğu tahmin edilmektedir (%8 gürültü, %68 hava kirliliği) (Eminson vd., 2023). Ulaşım kaynaklı gürültü partikül madde kirliliğinin ardından Avrupa da sağlık sorunlarının en önemli ikinci çevresel nedeni olarak değerlendirilmektedir (European Environment Agency, 2023). Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Birliği'ne göre Avrupa nüfusunun yaklaşık % 40'ı 55 dB'yi aşan karayolu trafik gürültüsüne maruz kalmaktadır. Ayrıca Avrupa nüfusunun gündüz %20'si 65 dB'nin üzerinde gürültüye maruz kalırken, gece % 30 u 55 dB'nin üzerinde gürültüye maruz kalmaktadır (Bardoutsos vd., 2020). Karayolu trafiğinden kaynaklanan ortam gürültüsü ve hava kirliliğine maruz kalma, kalp hastalığı ve ruh sağlığı gibi olumsuz sağlık etkileri artıran risk ile ilişkilendirilmektedir (Helmi vd., 2021). Yerleşim alanlarında trafik gürültüsüne maruz kalmak işleme sorununa neden olurken, aynı zamanda gürültünün işitsel olmayan etkileri de insanlarda kronik rahatsızlıklara, yani uzun süreli sendrom benzeri rahatsızlıklara, uyku bozukluğuna ve kardiyovasküler hastalıklara yol açmaktadır (Dubey, Singh ve Goyal, 2023), (Singh, Kumari ve Sharma, 2018), (Basner vd., 2014). Yollardan kaynaklanan trafik gürültüsü kirliliği, bireylerin sağlığı ve yaşamı üzerinde kötü etki göstermiştir (Dubey, Singh ve Goyal, 2023). Karayolundan kaynaklanan gürültü seviyelerinin gündüz, akşam ve gece ortalamalarında 53 dBA'nın ve gece 45 dBA'nın altına düşürülmesi şiddetle tavsiye edilmekte aksi durumda bu seviyelerin üzerindeki karayolu trafiği gürültüsü insanlar üzerinde olumsuz sağlık etkileri meydana getirmektedir (World Health Organization, 2018). Çevresel gürültü tüm nüfus gruplarını eşit şekilde etkilememektedir. Duyarlı gruplardan olan çocukların özel korumaya ihtiyacı vardır. Gelecekte yapılacak olan kılavuzlarda, duyarlı ve korunmaya ihtiyacı olan gruplar tanımlanmalı ve onların sağlık durumlarını yeterince koruyacak maruz kalma düzeyleri önerilmelidir (World Health Organization, 2023). Çevresel gürültü kaynaklarından biri olan araç ve trafik nedenli gürültü öğrenciler açısından rahatsızlık kaynaklarından biri olduğu, öğrencilerin etkilendiği ve okullarda yapılan ölçümlerde değerlerin yüksek çıktığı belirlenmiştir (Abdullah S. vd., 2021), (Mujtaba M., 2023), (Osei, 2023).

Çevresel gürültüye insanlar farkında olmadan maruz kalmaktadır. Birçok iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi çevresel gürültü konusunun farkında değildir ya da önemsememektedir. Aslında yaşam ve çalışma kalitemizi etkileyen önemli bir unsurdur. Günlük yaşamda işyerlerinde, okullarda ve evlerde insanlara olumsuz etki etmektedir. Dikkat dağınıklığı, yaptığı işe odaklanamama, iş verimliliğinde düşüş ve stres bu olumsuz etkilerden bazılarıdır. Okullar ki çevresel gürültü eğitim ortamının kalitesini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Sınıftaki öğrenme ve öğretme süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi için sınıfların sessiz, sakin ve dikkat dağıtıcı unsurlardan uzak bir ortamda olması gerekir. Sürekli yüksek çevresel gürültüye maruz kalan öğretmenler derslere odaklanamadıkları gibi zihinsel olarak yıpranabilmekte bu da iş veriminin düşerek mesleklerini devam ettirme noktasında güçlüğüne neden olabilmekte mesleklerinden soğuyabilmektedirler. Yapılan bu çalışmayla, okullarda öğretmenlerin maruz kaldığı çevresel gürültünün ölçümlerle belirlenmesi ve öğretmenlerin algılarının anketlerle ölçülmesi hedeflenmiştir. Yapılan çalışma, literatüre bakıldığında çevresel gürültü alanında ve iş sağlığı ve güvenliğini çalışmalarını içeren okul çevrelerinde yapılan ülkemizdeki en kapsamlı ilk ve tek araştırmadır.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı; öğretmenlerin maruz kaldıkları çevresel gürültü açısından gürültü parametrelerinin ölçümlerinin gerçekleştirilmesi ve anketlerle elde edilen verilerin yorumlanmasıdır. Bu amaca ulaşabilmek için sırasıyla; Çalışma yapılacak ilçe ve ilçedeki okullar seçilmiş, seçilen okullarda gürültü ölçümleri yapılmış, anketler uygulanmış ve son olarak da elde edilen veriler yorumlanmıştır.

2. 1. Çalışma Alanının Seçimi

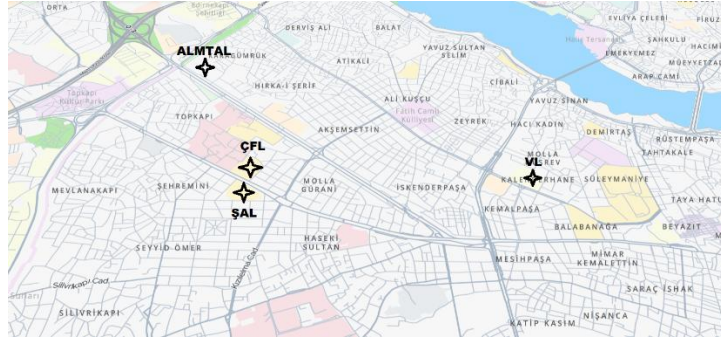
Çalışma İstanbul ilinin Fatih ilçesindeki liselerde gerçekleştirilmiştir. Çapa Fen Lisesi, Şehremini Anadolu Lisesi ve Alparslan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde çevresel karayolu gürültüsüne maruz kalacak sınıflar mevcut olup, öğretmenlerin trafik gürültüsünden yoğun şekilde etkilenebilecekleri tahmin edilmektedir. Vefa Lisesi ise sessiz ve korunaklı bir okul olduğundan kontrol amacıyla seçilmiştir.

Çapa Fen Lisesi bundan sonra ÇFL olarak yazılacaktır. Lisenin hemen önünde karayolu ve tramvay hattı yer almaktadır. Lise üç katlı betonarme bir binadır. Lisede 40 öğretmen bulunmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2024).

Şehremini Anadolu Lisesi bundan sonra ŞAL olarak yazılacaktır. Yine bu lise de ÇFL'sinde olduğu gibi okulun önünde karayolu ve tramvay hattı yer almaktadır. Lise dört katlı betonarme bir binadır. Lisede 38 öğretmen yer almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2024).

Alparslan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi bundan sonra ALMTAL olarak yazılacaktır. Lise tek katlı prefabrik binaların birleştirilmesinden meydana getirilmiştir. Lisede 45 öğretmen bulunmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2024).

Vefa Lisesi bundan sonra VL olarak yazılacaktır. Üç katlı betonarme bir binadır. Lisenin ön tarafından bir sokak yer almaktadır. Lisede 56 öğretmen bulunmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2024). Liselerin yerleri Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Liselerin Yerlerini Gösteren Harita

2.2. Verilerin Toplanması

Çalışma alanı olarak seçilen dört lisede 2023 yılının bahar ve güz dönemlerinde çevresel gürültü ölçümleri gerçekleştirilmiş ve öğretmenlere anketler uygulanmıştır.

2.2.1. Gürültü Ölçümlerinin Gerçekleştirilmesi

Gürültü ölçümünde, bahar dönemindeki ölçümler 17.04.2023 (Nisan), 15.05.2023 (Mayıs) ve 13.06.2023 (Haziran) tarihlerinde, güz dönemindeki ölçümler 31.10.2023 (Ekim) ve 14.11.2023 (Kasım) tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçümler öğrencilerin okulda bulunmadığı hafta içi gerçekleştirilmiştir. Gürültü ölçümlerinde, TS ISO 1996-1 ve TS ISO 1996-2 standartları (TSE, 2020) kullanılmıştır. Ölçümlerde Bruel&Kjaer marka 2250 Light model gürültü cihazı ve Bruel&Kjaer marka B&K 4231 model gürültü Kalibratörü kullanılmıştır.

Çevresel gürültünün belirlenebilmesi için ölçümler hafta içi okulların kapalı olduğu öğrenci ve öğretmenlerin okulda bulunmadığı günlerde yapılmıştır. Ölçümler, sınıfların pencereleri açık ve kapalı konumda minimum beşer dakika olacak şekilde yapılmıştır. Yapılan ölçümlere ilişkin fotoğraflar şekil 2'de yer almaktadır.



(ÇFL)

(ŞAL)

(VL)

(ALMTAL)

Şekil 2. Liselerde Gürültü Ölçümüne İlişkin Fotoğraflar**2.2.2. Anketlerin Uygulanması**

Geleneksel yöntemde gürültü ölçümü eşdeğer gürültünün belirli bir süre ölçülmesi ve elde edilen sonucun yönetmeliklerde belirtilen sınır değerini aşıp aşılmadığına bakılması olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ölçüm yönteminde, çoğu zaman gürültü değerleri yönetmelikte verilen sınır değeri aşmasa bile insanların rahatsız olduğu görülmektedir. Bu durumda insanların algıları aslında gürültü ölçümlerinin önünde yer almaktadır. Uluslararası literatürde ve standartlarda bu algı işitsel peyzaj olarak adlandırılmaktadır. Ülkemizde henüz yeni bir kavram olan işitsel peyzaj birçok makalede yer alırken, işitsel peyzaja yönelik standartlarda bulunmaktadır. Anketlerin oluşturulmasında aşamasında hem yabancı, hem de yerli kaynaklar araştırılmıştır. Öncelikli olarak ISO tarafından akustik- işitsel peyzaja yönelik hazırlanan TS/ISO 12913-2 verilerin toplanması ve raporlama gereklilikleri standardı ve işitsel peyzaja yönelik doktora tezi ve makalelerden yola çıkılmıştır (The International Organization for Standardization, 2018; Çoban, 2021; Mancini vd., 2021b).

Anketler tamamen gönüllülük esasına göre uygulandığından anket sayısı sınırlı kalmıştır. Öğretmenlerin gürültü ile ilgili algılarını ölçmeye yönelik anketlerle, öğretmenlerin duydukları sesler, gürültünün öğretmeye etkisi yönelik sorularla öğretmenlerin gürültü konusundaki görüşleri alınmıştır.

Anketteki sorularda, ses kaynaklarının ne ölçüde duyulduğu, “hiç (1), az (2), orta (3), biraz (4), tamamen (5)” şeklinde, katılım sorularına “hiç katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), nötr (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5)” şeklinde, 5’li likert tipi ölçekle değerlendirilmiştir. Anketin ilk bölümünde, öğretmenlerin ses kaynaklarını ne ölçüde duyduğu (Tablo 1.) ve öğretmenler için üçüncü bölümde, Öğretmeye Etki başlığı altında, ders esnasında seslerden etkilenme, derse odaklanma, dış ve iç ortamdaki seslerden rahatsızlık duyma, genel olarak okuldaki seslerden memnun olma soruları Tablo 2.’de verilmiştir.

Tablo 1. Ses Kaynaklarına İlişkin Sorular**1. İŞİTSEL PEYZAJ VE GÜRÜLTÜ**

S.1 Aşağıda yazan 4 tip sesi ne ölçüde duyuyorsunuz?					
	Hiç	Az	Orta	Biraz	Tamamen
Araç trafiğinden kaynaklanan sesler (arabalar, otobüsler, trenler, uçaklar)					
İnsan sesleri (konuşmalar, gülmeler, çocuk sesleri, ayak sesleri)					
Doğa sesleri (rüzgar, yaprak, su sesi, kuş sesi, dalga sesi)					
Diğer sesler (sirenler, sanayi, inşaat, mal yükleme ve boşaltma,)					

Tablo 2. Öğretmenler İçin Öğretmeye Etki Soruları

BÖLÜM 3. ÖĞRETMEYE ETKİ

Ö.1 Ses/gürültü açısından aşağıda belirtilenlere katılıyor musunuz? (Lütfen her satırda bir sütun işaretleyin)					
	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Nötr	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Ders esnasında seslerden etkilenmiyorum.					
Derse odaklanabiliyorum.					
Dış ortamdaki seslerden rahatsızlık duyuyorum.					
İç ortamdaki seslerden rahatsızlık duyuyorum.					
Genel olarak okuldaki seslerden memnunum					

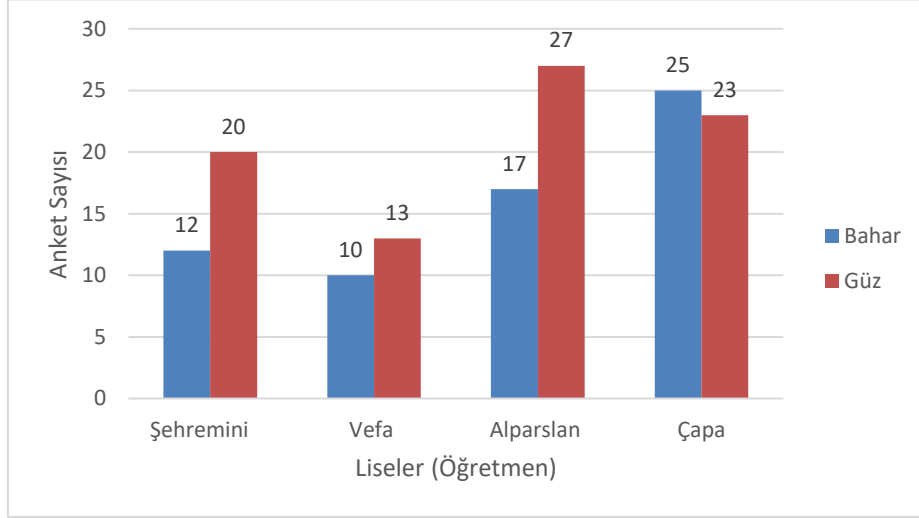
3. Araştırma Bulguları**3.1. Gürültü Ölçüm Sonuçları**

ÇFL’de gerçekleştirilen ölçümlerde pencerelerin kapalı olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 45,7 dBA ile bahar döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 41,1 dBA ile yine bahar döneminde, pencerelerin açık olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 59,5 dBA ile bahar döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 55,0 dBA ile güz döneminde, ŞAL’da gerçekleştirilen ölçümlerde pencerelerin kapalı olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 50 dBA ile bahar döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 47,6 dBA ile hem bahar hem de güz döneminde, pencerelerin açık olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 63,1 dBA ile güz döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 61,7 dBA ile güz döneminde, ALMTAL’de gerçekleştirilen ölçümlerde pencerelerin kapalı olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 48,8 dBA ile bahar döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 42,4 dBA ile hem bahar döneminde, pencerelerin açık olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 57,8 dBA ile bahar döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 55,2 dBA ile bahar döneminde, VL’de gerçekleştirilen ölçümlerde pencerelerin kapalı olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 40,7 dBA ile güz döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 36,6 dBA ile bahar döneminde, pencerelerin açık olması durumunda en yüksek ses basınç düzeyi 51,4 dBA ile güz döneminde, en düşük ses basınç düzeyi 47,2 dBA ile bahar döneminde bulunmuştur. Öğrenci ve öğretmenlerin okulda bulunduğu zaman dilimlerinde çeşitli okullarda ses basınç seviyesinin 66-85 dBA arasında ölçüldüğü belirtilmektedir (Bulunuz ve Akyün, 2019).

Okullarda klima ya da temiz hava sağlama üniteleri bulunmadığından, güz mevsiminde pencereler yeterli oksijen düzeyini artırıp ortamdaki karbondioksit miktarını azaltmak, bahar mevsiminde ise iç ortamdaki uygun termal konfor ortamını yakalama ve yeterli oksijen düzeyini artırıp ortamdaki karbondioksit miktarını azaltmak için açılmaktadır. Ölçümlerin pencereler açık ve kapalı şekilde yapılmasının nedeni bu durumlardan kaynaklanmaktadır. Özellikle pencereler açık durumda öğretmenler çevresel gürültüye daha çok maruz kalmaktadır. Özellikle yoğun araç trafiğinin olduğu, otobüs kamyon gibi ağır taşıtların geçtiği, yol eğiminin yüksek olduğu ve motosiklet geçişlerinin çok olduğu, uçak iniş kalkışları için hava alanlarına yakın yerler ya da raylı sistemlere yakın yerlerde çevresel gürültü artmaktadır. Özellikle okullarda iş güvenliği uzmanları ve işyeri hekimleri çevresel gürültüye dikkat etmelidir. Okul gibi alanların çevresel gürültü açısından sessiz sakin alanlar seçilmeli çünkü bu alanlarda dinleme, öğrenme, öğretme, konuşma ve algılama yapılmaktadır. Ölçüm yanında öğretmenlerin gürültü konusunda algıları da ölçülmüştür. Gürültülü durum okullarda sağlığı, öğretme ve öğrenme sürecini etkilemektedir (Mujtaba M., 2023). Okulun sosyal ve fiziksel çevresinin kalitesinin birbiriyle bağlantılı olduğu ve her ikisinin de öğrencinin akademik sonuçlarıyla bağlantılı olduğu göstermektedir (Maxwell, 2016). Okullar, trafik gürültüsüne karşı hassas olan arazi kullanımlarından biridir. Eğitim merkezlerinin çevresindeki gürültü seviyeleri hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin performansını olumsuz etkileyebilir. Yüksek trafik gürültüsü seviyelerinin ve/veya yetersiz akustik koşulların öğrencilerin dikkati üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bazı araştırmacılar okul binalarında nispeten temel bazı akustik iyileştirmelerden sonra öğrencilerin performansının daha iyi olduğunu gözlemlemiştir (Sanzl S. A., vd., 1993).

3.2. Anket Sonuçları

Dört okulda bahar ve güz dönemlerinde gönüllü öğretmenlere anketler uygulanmıştır. ŞAL'da 32, VL'de 23, ALMTAL'de 44 ve ÇFL'de 48 olmak üzere 147 öğretmen ankete katılmıştır. Anket uygulanan öğretmenlerin güz ve bahar dönemlerine ilişkin detaylı sayıları Şekil 3'de yer almaktadır.



Şekil 3. Liselere Göre Öğretmen Anket Sayısı

Öğretmenlerin cinsiyetleri tablo 3'de ve yaş aralıkları tablo 4'te yer almaktadır. Anketlerde 2 öğretmen cinsiyetini 5 öğretmen de yaşlarını belirtmemiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Cinsiyet Tablosu

Cinsiyet/Liseler	ŞL	VL	ALMTAL	ÇFL	Toplam
Kadın	13	9	24	26	72
Erkek	18	14	20	21	73
Cevap Vermeyen	1	0	0	1	2
Toplam	32	23	44	48	147

Tablo 4. Öğretmenlerin Yaşlarını Gösteren Tablo

Yaş Aralığı	ŞAL		VL		ALMTAL		ÇFL		Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
25-29 Yaş	2	6,5	2	8,7	7	17,5	1	2,1	12	8,5
30-39 Yaş	11	35,5	9	39,1	16	40,0	19	39,6	55	38,7
40-49 Yaş	11	35,5	10	43,5	14	35,0	17	35,4	52	36,6
50-59 Yaş	5	16,1	2	8,7	2	5,0	7	14,6	16	11,3
60-65 Yaş	2	6,5	0	0,0	1	2,5	4	8,3	7	4,9
Toplam	31	100,0	23	100,0	40	100,0	48	100,0	142	100,0

3.2.1. Anketlerde Ses Kaynaklarına İlişkin Veriler

Dört okulda anket yardımıyla ses kaynaklarının ne ölçüde duyulduğu sorulmuştur. Bu ses kaynakları; araç trafiğinden kaynaklanan sesler (arabalar, otobüsler, trenler, uçaklar), insan sesleri (konuşmalar, gülmeler, çocuk sesleri, ayak sesleri), doğa sesleri (rüzgar, yaprak, su sesi, kuş sesi, dalga sesi) ve diğer sesler (sirenler, sanayi, inşaat, mal yükleme ve boşaltma,) olmak üzere dörde ayrılmıştır. Anketler değerlendirilirken hiç ve az cevaplar hayır, orta, biraz ve tamamen cevapları evet olarak değerlendirilmiştir. Araç trafiğinden kaynaklanan seslerin öğretmenler tarafından en fazla duyulduğu okul % 100 ile ŞAL olurken, araç trafiğinden kaynaklanan seslerin en az duyulduğu okul % 78,3 ile VL olmuştur. Okullarda öğretmenler tarafından trafikten kaynaklanan seslerin duyulmasına ilişkin veriler Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Okullarda Öğretmenler Tarafından Trafikten Kaynaklanan Seslerin Duyulması.

Araç trafiğinden kaynaklanan sesler	ŞAL		VL		ALMTAL		ÇFL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hayır	0,0	0,0	5,0	21,7	2,0	4,5	10,0	20,8
Evet	32,0	100,0	18,0	78,3	42,0	95,5	38,0	79,2
Toplam	32,0	100	23,0	100	44,0	100	48,0	100

İnsan seslerinin öğretmenler tarafından en fazla duyulduğu okul % 93,8 ile ŞAL olmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. Okullarda Öğretmenler Tarafından İnsan Seslerinin Duyulması.

İnsan sesleri	ŞAL		VL		ALMTAL		ÇFL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hayır	2	6,3	3	13	5,0	11	8	16,7
Evet	30	93,8	20	87	39,0	89	40	83,3
Toplam	32	100,0	23	100	44,0	100	48	100,0

Diğer seslerin öğretmenler tarafından en fazla duyulduğu okul % 78,1 ile ŞAL olmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Okullarda Öğretmenler Tarafından Diğer Seslerin Duyulması.

Diğer sesler	ŞAL		VL		ALMTAL		ÇFL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hayır	7	21,9	6	26,1	21	47,7	13	27,1
Evet	25	78,1	17	73,9	23	52,3	35	72,9
Toplam	32	100,0	23	100,0	44	100,0	48	100,0

Doğa seslerin öğretmenler tarafından en fazla duyulduğu okul % 52,3 ile VL olmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. Okullarda Öğretmenler Tarafından Doğa Seslerinin Duyulması.

Doğa sesleri	ŞAL		VL		ALMTAL		ÇFL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hayır	21	65,6	11	47,8	28	63,6	33	68,8
Evet	11	34,4	12	52,2	16	36,4	15	31,3
Toplam	32	100,0	23	100,0	44	100,0	48	100,0

3.2.2. Öğretmeye Etki Verileri

Öğretmenler tarafından “ders esnasında seslerden etkileniyorum”, “derse odaklanabiliyorum”, “iç ortamdaki seslerden rahatsızlık duyuyorum” ve “genel olarak okuldaki seslerden memnunum” sorularına verilen cevaplar incelenmiştir. “Ders esnasında seslerden etkileniyorum” sorusunda en çok etkilenenlerin ŞAL’daki öğretmenler olduğu, derse odaklanabilme konusunda VL’deki öğretmenlerin diğer okuldaki öğretmenlere göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu, dış ortamdaki sesler açısından ŞAL ve ÇFL’nin birbirine yakın ve ortalamının üstünde olduğu, VL’si iç ortamdaki seslerden en fazla rahatsızlığın duyulduğu lisedeki öğretmenler olduğu, genel olarak okuldaki seslerden en fazla memnuniyetin VL’deki öğretmenlerden geldiği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin okuldaki sesler hakkında görüşleri okul bazında değerlendirilmiş olup, sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin Okuldaki Sesler Hakkındaki Görüşleri.

	Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	Anova		Anlamlı Fark
					F	P	
Ders esnasında seslerden etkileniyorum.	Şehremini	32	4,28	0,81	2,97	0,034*	Şehremini - Vefa
	Vefa	23	3,52	1,16			
	Alparslan	44	3,68	1,18			
	Çapa	48	3,73	1,05			
	Toplam	147	3,80	1,08			
Derse odaklanabiliyorum	Şehremini	32	2,75	1,107	1,996	0,117	-
	Vefa	23	3,39	1,076			
	Alparslan	44	2,98	0,976			
	Çapa	48	2,77	1,207			
	Toplam	147	2,93	1,111			
Dış ortamdaki seslerden rahatsızlık duyuyorum.	Şehremini	32	2,66	1,285	1,079	0,36	-
	Vefa	23	2,52	0,994			
	Alparslan	44	2,27	0,949			
	Çapa	48	2,65	1,194			
	Toplam	147	2,52	1,119			
İç ortamdaki seslerden rahatsızlık duyuyorum.	Şehremini	32	2,59	0,875	4,363	0,006*	Vefa- Alparslan Çapa - Alparslan
	Vefa	23	2,96	1,022			
	Alparslan	44	2,18	1,105			
	Çapa	48	2,92	1,2			
	Toplam	147	2,63	1,117			
Genel olarak okuldaki seslerden memnunum	Şehremini	32	2,94	0,759	8,405	0,00*	Şehremini - Alparslan Vefa -Alparslan Çapa - Alparslan
	Vefa	23	3,35	1,027			
	Alparslan	44	2,36	0,865			
	Çapa	48	3,19	1,003			
	Toplam	147	2,91	0,986			

Öğretmenlerin görev yaptıkları okula göre ders esnasında seslerden etkilenme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu durumun ŞAL ve VL'si öğretmenlerinin puan ortalamalarının birbirinden farklılaşmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin görev yaptıkları okula göre derse odaklanma durumları ve görev yaptıkları okula göre dış ortamdaki seslerden rahatsızlık duyma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Öğretmenlerin iç ortamdaki seslerden rahatsızlık duyma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu durumun VL ile ALMTAL ve ÇFL ile ALMTAL öğretmenlerinin puan ortalamalarının birbirinden farklılaşmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin okuldaki seslerden memnuniyet durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu durumun ŞAL ile ALMTAL, VL ile ALMTAL ve ÇFL ile ALMTAL öğretmenlerinin puan ortalamalarının birbirinden farklılaşmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin maruz kalabileceği çevresel gürültünün ortaya konulmasıdır. Bunun için gürültü ölçümleri yapılmış ve öğretmenlere anketler uygulanmıştır. Çalışma öncesi İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma onayı ve İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığından etik kurulu onayı alınmıştır. İstanbul İli, Fatih İlçesindeki 4 adet lisede gürültü ölçümleri gerçekleştirilmiş olup akabinde öğretmenlere anketler uygulanmıştır. Gürültü ölçümleri ve anketler 2023 yılında gerçekleştirilmiştir.

Yapılan çalışmayla gürültü ölçümlerine bakıldığında pencerelerin kapalı ve açık olması durumlarına göre en düşükten en yükseğe göre okullar sıralanacak olursa VL, ÇFL, ALMTAL ve ŞAL şeklindedir. Anketler açısından durum değerlendirildiğinde genel olarak okuldaki seslerden en memnun öğretmenlerin VL'sinde olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan çalışma göstermiştir ki gerek çevresel gürültü ölçümleri, gerekse anketler neticesinde çevresel gürültünün ez düşük olduğu liselerde genel olarak memnuniyet yüksektir. Ayrıca okulun fiziksel ortamı (özellikle gürültü seviyesi) çocukların öğrenmesini, refahını ve gelişimini etkilemektedir (Maxwell, 2016). Bu da göstermektedir ki iş güvenliği uzmanları ve iş yeri hekimleri okul gibi dikkat seviyesinin yüksek olması gereken yerlerde çevresel gürültüye odaklanılmalıdır. Gürültünün yaratacağı stres, mutsuzluk ve konsantrasyon bozukluğu öğretmenleri olumsuz yönde etkilerken aynı zamanda eğitim ve öğretimin kalitesini de düşürmektedir. (Bulunuz ve Akyün, 2019).

Okulların planlanması aşamasında, iş güvenliği uzmanları ve mimarların özellikle ulaşım akslarının olduğu yerlerde yer seçimine dikkat etmesi, mevcut okullarda ise gürültülü cephelerin belirlenmesi ve gürültülü cephelerin bulunduğu alanların kantin, yemekhane, spor salonu ve müzik odası gibi aktivitelerin yapılacağı alanlar olmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. Ayrıca ağaçlandırma ya da estetik gürültü kesici duvar (gürültü bariyeri) uygulamalarının yaygınlaştırılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

Abdullah S., Fuad M. F. A., Dom N. C., Ahmed A. N., Ku Yusof Ku M. K., Zulkifli M. F. R., Mansor A. A., Napi N.N. L. M., Ismail M., (2021) 'Effects of Environmental Noise Pollution Towards School Children', Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences.

Bardoutsos, A., Filios G., Katsidimas I., Krousalis T., (2020) 'A multidimensional human-centric framework for environmental intelligence: Air pollution and noise in smart cities', in 2020 16th International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems (DCOSS). IEEE, pp. 155–164. Available at: <https://doi.org/10.1109/DCOSS49796.2020.00036>.

Basner M, Babisch W, Davis A, Brink M, Clark C, Janssen S, Stansfeld S., (2014) 'Auditory and non-auditory effects of noise on health', The Lancet, 383(9925), pp. 1325–1332. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61613-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61613-X).

Bulunuz, M., and Akyün, C.S., (2019) 'Bursa'da Bir Devlet Okulundaki Gürültü Düzeyi ve Akustik Ortamın Değerlendirilmesi', Milli Eğitim, 1, pp. 535–552.

Çoban, N.A. (2021) Çevresel Gürültü Yönetimi Kapsamında Sessiz Alanların Belirlenmesine Yönelik Model Önerisi: İşitsel Peyzaj Yaklaşımının Kullanımı (Doktora). Çevre Mühendisliği. Akdeniz Üniversitesi.

Dubey, P., Singh, K.R. and Goyal, S.K. (2023) 'Impact of road traffic noise-a review', in, p. 060009. Available at: <https://doi.org/10.1063/5.0154066>.

Eminson K, Cai YS, Chen Y, Blackmore C, Rodgers G, Jones N, Gulliver J, Fenech B., (2023) 'Does air pollution confound associations between environmental noise and cardiovascular outcomes? - A systematic review', Environmental Research, 232, p. 116075. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116075>.

- European Environment Agency (2023) Environmental Noise in Europe-2020, Report No 22/2019. 2020., <https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe>.
- Helmi, A.A., Ezani E., Syed Ismail S. N., Rasdi I., (2021) ‘Temporal Analysis of Environmental Noise and Air Pollution Nearby a Government Hospital in Suburban Klang Valley, Malaysia’, Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences, 17, pp. 95–100.
- Mancini, S., Mascolo, A., Graziuso, G., Guarnaccia, C., (2021a) ‘Soundwalk, Questionnaires and Noise Measurements in a University Campus: A Soundscape Study’, Sustainability, 13(2), p. 841. Available at: <https://doi.org/10.3390/su13020841>.
- Maraş, E, Maraş, H, Maraş, S, Alkış, Z. (2011) CBS Verilerinden Çevresel Gürültü Haritalarının Hazırlanmasında Kullanılan Tahmin Yönteminin Analizi. Harita Dergisi 145. Sayı: 52-60.
- Maxwell, L.E. (2016) ‘School building condition, social climate, student attendance and academic achievement: A mediation model’, Journal of Environmental Psychology, 46, pp. 206–216. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.04.009>.
- Milli Eğitim Bakanlığı Web sitesi (2024) https://capa.meb.k12.tr/34/10/263171/okulumuz_hakkinda.html, 2024, Erişim Tarihi 09 Ekim 2024, Konu: Çapa Fen Lisesi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Web sitesi (2024) https://sehremini.meb.k12.tr/34/10/263171/okulumuz_hakkinda.html, Erişim Tarihi 09 Ekim 2024, Konu: Şehremini Anadolu Lisesi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Web sitesi (2024) <https://alparslantml.meb.k12.tr/>, Erişim Tarihi 09 Ekim 2024, Konu: Alparslan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Web sitesi (2024) <https://vefalisesi.meb.k12.tr/>, Erişim Tarihi 09 Ekim 2024, Konu: Vefa Lisesi.
- Mujtaba M., Pathan A.A., (2023) ‘Noise Pollution And Its Impact On The Learning And Teaching Process A-Case Study Of Hyderabad Schools’, International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, 05(12).
- Nedic, V. vd. (2014) ‘Comparison of classical statistical methods and artificial neural network in traffic noise prediction’, Environmental Impact Assessment Review, 49, pp. 24–30. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.06.004>.
- Osei, F.A. (2023) ‘Teachers’ Standpoint in Managing Noise Pollution in Basic Schools’, Asian Journal of Advanced Research and Reports, 17(9), pp. 135–142. Available at: <https://doi.org/10.9734/ajarr/2023/v17i9526>.
- Sanzl S. A., Garcial A. M. and Garcia A. (1993) ‘Road Traffic Noise Around Schools: A Risk For Pupil’s Performance?’, Occupational And Environmental Health, 65.
- Singh, D., Kumari, N. and Sharma, P. (2018) ‘A Review of Adverse Effects of Road Traffic Noise on Human Health’, Fluctuation and Noise Letters, 17(01), p. 1830001. Available at: <https://doi.org/10.1142/S021947751830001X>.
- The International Organization for Standardization (2018) ISO/TS 12913-2:2018 Acoustics Soundscape Part 2: Data collection and reporting requirements. Geneva.
- TSE (2020) TS ISO 1996-1:2020 Akustik-Çevre gürültüsünün tanımı, ölçülmesi ve değerlendirilmesi-Bölüm 1: Temel büyüklükler ve değerlendirme işlemleri, Türk Standartları Enstitüsü.
- TSE (2020) TS ISO 1996-2:2020 Akustik-Çevresel gürültünün tanımı, ölçümü ve değerlendirilmesi-Bölüm 2: Ses basıncı seviyelerinin belirlenmesi’, Türk Standartları Enstitüsü.
- World Health Organization (2018) Environmental Noise Guidelines for The European Region, Executive summary. Copenhagen, Denmark.

Araştırmacıların Katılım Oranları

Bu çalışmamızda sorumlu yazar olan TAŞKINOĞLU O., çalışmanın ana kavram ve fikrini oluşturmuş, tasarım ve dizaynını yapmış, literatür taramasını gerçekleştirmiş ve yazıyı kaleme almıştır. Bu nedenle TAŞKINOĞLU O.’nun katılım oranı % 80’dir. Çalışmada ikinci yazar olan ARMAĞAN B., çalışmadaki verileri değerlendirme ve yorumlanmasını sağlamıştır. Bu nedenle ARMAĞAN B.’nin katkı oranı % 20’dir.

Etik Beyanı

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazar beyan eder. Bu alışma için İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığından etik kurulu onayı alınmıştır. (2022/352).

ıkar atışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar atışması beyan edilmemiştir.



İstanbul'da 50'den Az Çalışanı Olan Otellerde Acil Durum Yönetimi İle İlgili Farkındalık Çalışması

Doğanay ÖZBEK¹, Ender SEZEN²

¹ Doğanay ÖZBEK, İstanbul, Türkiye

² İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Makale Tarihiçesi

Gönderim: 10.06.2024

Kabul: 03.01.2025

Yayın: 05.01.2025

Tez Makalesi

Öz- İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde, acil durum yönetimi hakkında çok az araştırma yapıldığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda turizm sektöründe yaşanabilecek güvenlik tehlikelerine karşı yapılan çalışma sayesinde farkındalık yaratılması sağlanmış olup, ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı gerekli tedbirlerin alınması konusunda önemli bir katkı verilmiştir. Araştırma; İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde, Acil Durum Yönetiminin etkin şekilde kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Bahse konu otellerde acil durum planlarının, çalışanlar tarafından uygulamalı olarak yıl içerisinde birkaç defa tatbik edilmesinin sağlanması ve acil durum yönetimi ile alakalı farkındalık oluşturulması hedeflenmiştir. İstanbul'da turizmin, özellikle de sağlık turizminin popüler olması sebebiyle çalışanların güvenliğinin sağlanması hedeflenmektedir. Yapılan bu çalışmada; uygulanan anketler sayesinde hem otellerde çalışanlar üzerinde farkındalık oluşturulması sağlanmış olup, hem de literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. Çalışmanın yöntemi, anket uygulaması olarak planlanmıştır. Katılımcılara 5'li Likert Ölçeği kullanılarak hazırlanmış olan anketler uygulanmıştır. Anket sonuçlarının analizinden elde edilen verilere istinaden İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde acil durum yönetimine dair önem derecesi tespit edilmiş, farkındalık oluşturulmuş ve acil durum yönetiminin daha etkin olarak uygulanması sağlanmıştır. Anketlerin analizi neticesinde 50'den az çalışanı olan otellerde çalışanların acil durum planları ve bu planlardaki rolleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiş olup, çalışanlar üzerinde farkındalık oluşturulmuştur. Bahse konu otellerde, acil durum yönetiminin, yeteri kadar etkin kullanılmadığı tespit edilmiş ve bu kapsamda çalışanların, acil durumlar karşısında, acil durum yönetiminin önemi konusunda bilinçlendirilmesi sağlanmıştır. Bahse konu oteller için acil durum yönetimi konusunda denetim eksikliğinin olduğu tespit edilmiş olup, denetimlerin daha sık ve detaylı yapılması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler – Acil Durum Yönetimi, farkındalık, çalışanlar, oteller, tehlikeler

Awareness Study On Emergency Management In Hotels With Less Than 50 Employees In Istanbul

Doğanay ÖZBEK¹, Ender SEZEN²

¹ Doğanay ÖZBEK, İstanbul, Türkiye

² Occupational Health and Safety Department, Faculty of Health Sciences, Üsküdar University, İstanbul, Türkiye

Article History

Received: 10.06.2024

Accepted: 03.01.2025

Published: 05.01.2025

Article from a Thesis

Abstract – It has been found that there is no research on emergency management in hotels with fewer than 50 employees in Istanbul. In this context, awareness has been raised thanks to the work carried out against the security hazards that may occur in the tourism sector, and an important contribution has been made to taking the necessary measures against the dangers that may arise. The research was planned in order to determine whether Emergency Management is used effectively in hotels with fewer than 50 employees in Istanbul. It is aimed to ensure that emergency plans are applied by employees several times a year in these hotels and to raise awareness about emergency management. Due to the popularity of tourism, especially health tourism, in Istanbul, it is aimed to ensure the safety of employees. In this study; Thanks to the questionnaires applied, it was aimed to create awareness on the employees of the hotels and to contribute to the literature. The method of the study was planned as a questionnaire application. Questionnaires prepared using the 5-point Likert Scale were applied to the participants. Based on the data obtained from the analysis of the survey results, the importance of emergency management in hotels with fewer than 50

¹ doganay606@hotmail.com Orcid id: 0009-0008-6473-5643

² ender.sezen@uskudar.edu.tr Orcid id: 0009-0005-7265-8420

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: doganay606@hotmail.com, İstanbul

employees in Istanbul has been determined, awareness has been raised and the implementation of emergency management has been ensured more effectively. As a result of the analysis of the surveys, it was determined that the employees of hotels with fewer than 50 employees did not have sufficient knowledge about emergency plans and their roles in these plans, and awareness was raised on the employees. It has been determined that emergency management is not being used effectively enough in these hotels and in this context, employees have been made aware of the importance of emergency management in the face of emergency situations. It has been found that there is a lack of supervision regarding emergency management for the mentioned hotels and it is suggested that inspections should be carried out more frequently and in detail.

Keywords – *Emergency Management, Awareness, Employees, Hotels, Dangers*

ATIF BİLGİSİ: Özbek, D., & Sezen, E. (t.y.). İSTANBUL'DA 50'DEN AZ ÇALIŞANI OLAN OTELLERDE ACİL DURUM YÖNETİMİ İLE İLGİLİ FARKINDALIK ÇALIŞMASI. OHS ACADEMY, 7(2), 76-101.**1. Giriş**

İnsanoğlunun tabiatın zorlayıcı güçleri karşısındaki çaresizliği bütün teknolojik gelişmelere karşın devam etmektedir. Bir takım teknolojik gelişmeler, doğal olarak meydana gelen felaketler karşısında korunma imkanına olanak getirmişse de felaketlerin meydana gelmesi engellenememektedir. Dünya üzerinde her sene depremden, sel baskınlarına değin birden fazla doğal afet ortaya çıkmakta ve yüzbinlere kadar ulaşan hayat kayıpları oluşmaktadır. Yazılı tarihin başlamasından şu ana kadar, daima büyük felaketlere mekân olan Anadolu'da, güçlü krallıklar oluşturan medeniyetler çoğu felaketler nedeniyle ortadan kalkmıştır. Bazı medeniyetler de afetlerin tesiri altında kalmamak üzere yaşadıkları bölgeleri değiştirmek zorunda kalmıştır.

Türkiye coğrafyası barındırdığı güzel şeylerin yanı sıra, doğal olarak gelişen felaket tehlikesini de yanında getirmektedir. Türkiye'de bulunan topraklarının büyük bir bölümü, doğal olarak meydana gelen felaketlerin yakıcı tesirleriyle karşılaşmaktadır.

Deprem, toprak kayması, yangın, su baskını, çığ düşmesi ve diğer doğal olaylar kısa süre periyotlarında oluşmakta ve çok sayıda hayat ve mal zayilerine sebep oluşturmaktadır. Doğal olarak meydana gelen felaketlerin sonuçlarını minimuma indirmek üzere Türkiye'de başlıca bir afet yönetim sistemi bulunmasına rağmen, sistemi meydana getiren işletme ve kurumların tesirli bir biçimde organizasyon kuramamaları ve üst seviyede koordinasyonda bulunamamaları sebebi ile afet hasarlarını hızlıca ortadan kaldırmaları ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamalarının pek de imkân dahilinde olamaması gibi bir sonuç doğurmaktadır. Dünya üzerinde 1960'lı senelerden sonra felaketlerle mücadele etmede esas taktik olarak "zarar azaltma stratejisi" kabul görmüştür. Türkiye'deyse teoride afet yönetim anlayışı; hazırlık, müdahale, zarar azaltma ve iyileştirme olmak üzere 4 aşama olarak incelenmektedir. Uygulamadaysa afetler meydana geldikten sonra evreye önem gösteren "yara sarma anlayışı" baskındır. Felaketten önceki hazırlanma faaliyetlerine önem göstermek yerine, felaket sonrasında karar alma ve faaliyete geçmeye dair bir oluşum yapılmıştır. Türkiye'de afet yönetimiyle alakalı hizmetler; 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun", 7126 sayılı "Sivil Savunma Kanunu" ve başka alakalı yasalara göre yürütülmesi sağlanmaktadır. Fakat baskın olarak yönetmeliklerle oluşturulan düzenlemeler afet yönetim yapısını biçimlendirmektedir. Diğer yandan afetlerle alakalı yasalarda tam bir bütünlük oluştuğunu ifade etmek güçtür.

Bu çalışma, İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde acil durum yönetimi ile ilgili çalışanların üzerinde farkındalık oluşturulması amacıyla yapılmıştır. Çalışanların acil durum yönetimiyle alakalı farkındalık düzeyleri incelenmiştir. İncelemede çalışanlarda afet ve acil durum yönetimindeki görevi ve yeri, uygulama ve kanuni çerçevede ne durumda bulunduğu konusunun ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde Afet ve Acil Durum Yönetiminde; çalışanların yeri ve afet ve acil durum başlamadan önce, olduğu an ve afet bittikten sonra yapılan çalışmalardaki görevi, ortaya çıkan meselelerin tespiti ve çözüm teklifleriyle alakalı çalışmanın önemi, ideali, kapsamı uygulanan yöntem ve planı açıklanmıştır.

Bu çalışma, afet ve acil durum yönetiminde otellerde çalışanların yeri ve görevinin tespit edilmesi ve bu bölümde rastlanan problemlere çözüm tekliflerine katkı sunacak, ayrıca bu alanda yapılan kurumsal ve akademik çalışmalara da yer verecektir. Bu şekilde bu çalışmada, İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin, afet ve acil durum yönetiminde etkinliği değerlendirilmektedir. Çalışmada; İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin acil durum yönetiminin oluşumu ve işleyişi ile ilgili sorunlara dair çözüm tekliflerinden bahsedilmektedir.

Afet meydana gelmeden önce, afet sırası ve afet bittikten sonrasında İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin çalışanlarının üstlenmekte bulunduğu görevlerden bahsederek bunun nasıl daha tesirli ve faydalı olabileceği konusunda tavsiyeler verilmektedir. Ayrıca bu araştırma, Türkiye'de afet yönetiminin gelişimi, halihazırdaki durumu ile ilgili yasaları içermektedir. Bu şekilde bu araştırma alanını kapsayan mevcut literatürün taranması, uygulamadaki aksaklıkların giderilmesi için yapılması gerekenlerin ortaya konulması usulü ile hareket edilmiştir.

Kanada İşçi Tazminat Kurulunca (WCB) otelcilik işkolunda oluşan 24.696 kaza üstüne gerçekleştirilen çalışmada hareketli alet ve ekipmanlarla görev yapma neticesi ortaya çıkan kazalar, en fazla rastlanan 2. kaza çeşidi olup, bütün kazaların % 16'sını meydana getirmektedir (Workers Compensation Board of British Columbia, 2015).

Emek olarak yoğun bir işkolu olan konaklama işkolunda psikososyal risk etkenlerinin epeyce yüksek bulunduğu, konuyla alakalı gerçekleştirilen birçok çalışmayla tespit edilmiştir. Avrupa Çalışma ve Yaşam Koşullarının Geliştirilmesi Örgütünün çalışmalarına göre, konaklama işkolunda görev yapanların % 12'si psikososyal risklerle karşılaşmaktadır. Almanya'da otel ve restoranlarda 8.000 personelde gerçekleştirilen araştırmadaysa, görev yapanların % 41'inin çeşitli psikososyal problemler yaşadığı belirlenmiştir (Paoli, 2000).

Cherono tarafından 2011 senesinde Kenya'da otel personelleri üstünde gerçekleştirilen bir çalışmada kazaların başlıca üç sebebi; kayma/düşme, kesik ve yanık olarak saptanmıştır (Cherono ve ark., 2016).

Frumin ve ark. tarafından ABD'deki otel personellerinin 1999-2005 senelerinde yaşadığı yaralanma olayları üstüne gerçekleştirilen araştırmada, % 10,4 seviyesinde en çok görülen yaralanmanın kat hizmetleri kısmı çalışanlarında meydana geldiği tespit edilmiştir (Frumin ve ark., 2015). Buchanan ve ark. tarafından 2010 senesinde otel personellerinin yaşadığı 2.865 adet yaralanma olayı üstünde gerçekleştirilen çalışmada kat hizmetlilerinin bütün otel personelleri içinde % 7,9'luk yaralanma ve % 3,2'lik kas iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşama yüzdesiyle, 1. konumda bulunduğu saptanmıştır (Buchanan ve ark., 2010).

Gerçekleştirilen gürültü ölçümü neticelerine ve otel tesislerinin mevcut raporları incelendiğinde çamaşırhanede gürültü maruziyetlerinin, yasal mevzuatta yer alan limit değerinin (85 dB) aşağısında bulunduğu belirlenmiştir. Yasal kaidelere göre personelin gürültüye maruziyeti, en düşük maruziyet eylem değerlerinin üzerine çıktığında, kulak koruyucu ekipmanların personellerin kullanmasına hazır olarak bulundurulmaları gerekli olup, ölçüm gerçekleştirilen araştırma bölgesinde böyle bir gerekliliğin bulunmadığı saptanmıştır. Otellerde en fazla gürültünün kazan dairesi ve jeneratör vb kısımlarda olduğu fakat bu kısımlarda çalışmada bulunulmaması, sadece kontrol etmek amacıyla çok küçük zaman aralıklarıyla giriş ve çıkış yapılması sebebiyle fazla bir maruziyet bulunmadığı ve nitelikli neticelere ulaşılamayacağı düşünülmüş olup ölçüm yapılmamıştır. Otellerde başka fazla gürültülü alanlar yüksek sesle müzik etkinliği gerçekleştirilen kısımlardır. Araştırmanın gerçekleştirildiği süreçlerde otellerde fazla gürültü oluşturan müzik etkinliği olmaması sebebiyle gürültü maruziyet dereceleri ölçülememiş olup, otel kuruluşunda gerçekleştirilen ölçümler değerlendirildiğinde bir tesisin balo salonu personeli gürültü maruziyetinin, birden fazla sanayi kuruluşunda rastlanan gürültü maruziyetleriyle aynı seviyede bulunduğu tespit edilmiştir.

Acil durum yönetimi kapsamında literatür taraması yapılmış olup Tablo 1'de belirtilen tez ve makaleler tespit edilmiştir.

Tablo 1: Afet ve acil durum yönetimi ile alakalı çalışmalar

KONUSU	YAYIN TARİHİ	YAYIN TÜRÜ	YAZAR
Kocaeli üniversitesi afet ve acil durum yönetim sistemi modeli,	2010	Doktora Tezi	Serpil GERDAN
Acil durumların inşaat sektörü çalışanlarınca farkındalığının araştırılması ve mevcut uygulamaların karşılaştırılması,	2019	Yüksek Lisans Tezi	Mert MAVİŞ
Afet ve acil durum yönetimi: Tekirdağ ili bir alışveriş merkezi örneği,	2021	Yüksek Lisans Tezi	Merve KAYMAK
Sabancı üniversitesi personelinin mevcut “acil durum planı” ve deprem öncelikli olmak üzere doğal afetler hakkındaki farkındalık düzeyinin değerlendirilmesi,	2018	Yüksek Lisans Tezi	Müjgan BAYSAL
4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinde afet yönetimi: yöneticilerin görüşleri üzerine bir araştırma,	2018	Yüksek Lisans Tezi	Mert EKER
Otel işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliğinin değerlendirilmesi,	2016	Yüksek Lisans Tezi	Yasemin YAĞMURLU
Afet ve acil durum yönetimi: Bolu Belediyesi örneği,	2007	Yüksek Lisans Tezi	Barış ÇAKIR
Okullar için afet ve acil durum yönetimi planları, Elektronik mesleki gelişim ve araştırmalar dergisi, cilt 3, sayı: 1, 37-52,	2015	Makale	Bülent ÖZMEN, Serpil GERDAN, Oktay ERGÜNAY

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Tipi ve Modeli

Çalışma yüz yüze anket uygulaması olarak yapılmıştır. Katılımcılara demografik bilgi formu ile 5'li Likert Ölçeği kullanılarak hazırlanmış olan anket formu uygulanmıştır. Uygulanan anketlerden elde edilen veriler üzerinden İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde acil durum yönetiminin uygulanması konusunda analiz yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Soruları

- 1- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 2- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin eğitim seviyesine göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 3- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin çalışanların kurumdaki pozisyonlarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 4- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin yaşanmış afet tecrübesi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 5- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin acil durum görevi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 6- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin yaş aralıklarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?

2.3. Tezin Hipotezleri

H0: Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark yoktur.

H1: Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark vardır.

- 1- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 2- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin eğitim seviyesine göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 3- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin çalışanların kurumdaki pozisyonlarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 4- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin yaşanmış afet tecrübesi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 5- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin acil durum görevi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?
- 6- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin yaş aralıklarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?

2.4. Bağımlı/Bağımsız Değişkenler

2.4.1. Bağımlı değişkenler

- Acil durum farkındalığı
 - Doğal afet farkındalığı

2.4.2. Bağımsız değişkenler

- Cinsiyet
- Eğitim Seviyesi
- Yaş
- Kurumdaki pozisyon
- Yaşanmış afet tecrübesi
- Kurum acil durum planındaki görev durumu

2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmanın sadece İstanbul'da faaliyet gösteren oteller için yapılması,
- Araştırmanın 50'den az çalışanı olan otellerde uygulanması,
- Otel yönetimlerinin çalışanlara anket uygulamaktan kaçınmaları,
- Otel çalışanlarının anket sorularına cevap vermekten kaçınmaları,

2.6. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma; 1 Mayıs – 01 Kasım 2023 tarihlerinde, İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde, anket yöntemi yapılarak gerçekleştirilmiştir.

2.7. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Tez çalışmasında projenin ana kısmını, İstanbul da 50'den az çalışanı olan oteller oluşturmaktadır. Bu araştırma için 30.03.2023 tarih ve 61351342/Mart 2023-15 no'lu toplantıda Etik Kurul izni (bkz. EK-1) alınarak ve yüz yüze anket yöntemi kullanılarak 150 adet otel çalışanına uygulanmıştır. Araştırmanın evreni İstanbul'da 50'den az çalışanı olan 410 oteldeki 6200 çalışan olup, örnekleymişse 15 oteldeki 150 çalışandır.

Anketler herhangi bir ayırım yapılmaksızın alt ve üst düzey bütün otel çalışanlarına uygulanmıştır. Hazırlanan anketler için 40 adet otel gidilmiş olup bunların 15 tanesi anket uygulanmasına izin vermiştir. Anketler 200 otel çalışanına bireysel olarak ulaştırılmış olup verilen anketlerin 150 tanesi geri dönmüştür. Araştırma 1 Mayıs – 01 Kasım 2023 tarihleri arasında yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin çalışanlarının Acil Durum Yönetimi kapsamında bilgi seviyeleri ve fikirlerin belirlenmesine dair açıklayıcı ve farkındalık oluşturulmasını sağlayacak bir araştırmadır.

2.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmış olup bu amaç doğrultusunda hazırlanan anketler; 34 soru ve 3 kısımdan oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik bilgileri, ikinci bölümde katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyinin belirlenmesi, üçüncü bölümde ise katılımcıların çalıştıkları otelin mevcut acil durum planı ile ilgili farkındalık düzeyinin belirlenmesine dair sorular yer almaktadır. Araştırmada Rensis Likert tarafından geliştirilen Likert tipi tutum ölçeği kullanılmıştır. Bahse konu ölçek; Müjgan Baysal (2018)'in yüksek lisans tezi çalışmasından alınmıştır.

Araştırmada bilgi veri toplamak amacıyla kullanılan araç, anket yöntemidir. Araştırmada Likert ölçeği kullanılmıştır. Likert Ölçeğinde bulunan bir maddeyi cevaplarken, kişi açık olarak katılma ya da katılmama derecesine göre soruları cevaplar. Bu ölçekler, katılanların katılma ya da katılmama seviyelerinin tespit edilmesini sağlar. Likert ölçeği, tecrübenin kuvveti ve yoğunluğunun doğrusal olmasını varsayar. Bu yüzden, tavırların ölçülebilmesi varsayımıyla, tam bir uzlaşmadan tam bir anlaşmamaya doğru ilerler. 5'li

Likert Ölçeği: Rensis Likert’ca 1932 senesinde meydana getirildiğinden bu zamana kadar geçen süreçte Likert ölçeği ve Likert-tipi sorular, psikoloji, eğitim, siyaset bilimi, sosyal bilimler ve pazarlama gibi birden fazla alanda en fazla uygulanan tavır ve eğilim ölçme tekniği durumuna gelmiştir. Araştırmacılar, beş yanıt tercihini bulunduran Likert ölçekli soruyu, araştırma tasarımlarında katılanların uç opsiyonlardan yanıtlamak istememeleri durumunda tercih edebilecekleri nötr bir yanıt opsiyonu dahil ederek bir husus hakkında veri toplamak amacıyla kullanırlar. Likert tipi tutum ölçeği birtakım varsayımlara dayanmaktadır. Bunlardan bir tanesi; ölçek dahilinde doğrusal olarak bir araya gelen çeşitli maddelerin tek bir ortak değişkenle alakalı ve bağlantılı olmasıdır. Bir başka varsayım; yanıt verenlerden her bir ifadeyle alakalı “tamamen katılıyorum”, “katılıyorum”, “karasızım”, “katılmıyorum”, ve “kesinlikle katılmıyorum” biçiminde edinilen reaksiyonlarla ölçekte bulunan her bir söyleme katılma ve katılmama seviyesinin tespit edilmesidir. 3. bir faraziye ise; ölçekte bulunan her bir maddenin tutumla monotonik bir ilişkide bulunmasıdır. Buna istinaden “tamamen katılıyorum” reaksiyonu aşırı pozitif tavır ve en fazla madde puanını ifade eder, “kesinlikle katılmıyorum” reaksiyonuysa aşırı negatif tutumu ve en az madde puanını ifade eder. Bu durum her bir maddenin tavırla özdeş ilişkide bulunmadığı manasına gelir.

2.9. Verilerin Analizi

Çalışma analizleri için, istatistiksel paket programı SPSS 25.0 kullanılarak sonuçlar elde edilmiştir. Ölçekler için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde demografik bilgilerde ve kullanılan iki ölçekte frekans ve yüzde testleri kullanılmıştır. Bilgilerin tahlilinde ölçeklerin normal dağılım sergilemelerinden ötürü parametrik ölçütler uygulanmıştır. Tarafsız 2 grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi ve ikiden fazla bağımsız grupların karşılaştırılmasındaysa tek istikametli varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. ANOVA analizi testinde grup çeşitliliklerinin tespit edilmesi üzere uygulanan Post Hoc tekniğinde varyans homojenliği sağlandığı için Tukey testi kullanılmıştır. Ölçekler arasında alaka belirlenmesi üzere Pearson korelasyon uygulanmıştır. Neticeler %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < ,05$ seviyesinde olduğu kıymetlendirilmiştir.

3. Araştırma Bulguları

Çalışma İstanbul’da 50’den az çalışanı barındıran otel işletmelerinde yer alan 150 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2: Katılanların Demografik Dağılımları

			n	%
Cinsiyet	Kadın		66	44
	Erkek		84	56
Yaş	20-30		70	46,7
	31-40		52	34,7
	41 yaş ve üzeri		28	18,7
Eğitim Seviyesi	Lise ve altı		96	64
	Lisans ve Lisans Üzeri		54	36
Kurumdaki Pozisyon	Üst ve Orta Düzey Çalışan		36	24
	Alt Düzey Çalışan		114	76
Yaşanmış Tecrübesi	Afet	Evet	33	22
		Hayır	117	78
Kurum Acil Durum Planında Görev Durumu	Var		26	17,3
	Yok		124	82,7

Tablo 1 analiz edildiğinde katılanların %44'ü kadın ve %56'sı erkektir. Yaş dağılımlarında %46,7'si 20-30 yaş, %34,7'si 31-40 yaş ve %18,7'si 41 yaş ve üzeridir. Eğitim seviyesinde katılımcıların %64'ü lise ve altı ve %36'sı ön lisans, lisans ve lisans üzeridir. Kurumdaki pozisyonlarında %24'ü üst ve orta düzey çalışan ve %76'sı alt düzey çalışandır. Yaşanmış afet tecrübesi durumuna katılımcıların %22'si "evet" ve %78'i "hayır" yanıtını vermişlerdir. Kurum acil durum planında görev durumuna katılımcıların %17,3'ü "var" ve %82,7'si "yok" yanıtını vermişlerdir.

Tablo 2: Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi Faktör Analizi Neticeleri

	Faktör Yükleri	Eigen Değerleri	Toplam Varyans (%)	Açıklanan
Depremin nasıl meydana geldiğini biliyorum	,398			
Ülkedeki/bölgedeki afet risklerinin neler olduğunu biliyorum.	,359			
Ülkedeki/bölgedeki deprem riski olan bölgeler/kısımlar hakkında bilgi sahibiyim	,341			
Depremin belirli süreçlerle tekrarladığını biliyorum.	,171			
Oturduğumuz apartmanın yapısal özelliklerini (temel, yapı türü, yaşı vb.) biliyorum.	,711			
Çalıştığım binanın yapısal özelliklerini (temel, yapı türü, yaşı vb.) biliyorum.	,576			
Oturduğum apartmanın depreme karşı dayanıklılığını azaltabilecek tehlikelerin (su deposu, binadaki çıkmalar vs.) neler olduğunu biliyorum.	,678	7,178	51,268	
Çalıştığım binanın deprem karşısında dayanıklılığını azaltacak tehlikelerin (su deposu, binadaki çıkmalar vs.) neler olduğunu biliyorum.	,555			
Evimde deprem sırasında yaşam güvenliğimizi tehlikeye sokacak eşyaları sabitledim.	,589			
Oturduğumuz bölgede deprem esnasında ya da sonrası sığınacağımız güvenli bölgeler mevcut.	,642			
Deprem esnasında yapmam gerekli olan doğru davranışları biliyorum.	,475			
Ailece deprem esnası ve sonrası için ACİL DURUM PLANI hazırladık.	,586			
Güvenli bir alanda kişisel afet çantası (deprem çantası) bulunduruyoruz.	,546			
Kişisel afet çantasını (deprem çantası) belirli süreçlerle kontrolünü sağlayıp güncelliyorum. (Gıda ve ilaçların tarih kontrolü, giysilerin mevsimleri vs.)	,551			
Cronbach's Alpha		,926		
KMO		,841		
Barlett Küresellik Testi		1850,425 (Sig: ,000)		

Tablo 2 incelendiğinde doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla yapılan anket çalışmasında tek boyuttan oluşan 14 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin yapısal geçerliliğini ortaya koymak sebebiyle ana bileşenler analizi ve eksen döndürmesi tekniği kullanılarak faktör

analizi yapılmıştır. Faktör analizinin yapılmasıyla KMO katsayısının 0,841 olması örneklem büyüklüğünün faktör analizi bakımından yeterli seviyede bulunduğu izlenmektedir. Bununla beraber Barlett küresellik testi neticesinin $p < ,05$ önem seviyesinde anlamlı olması da maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi bakımından uygun bulunduğunu ifade etmektedir. Eigen değerlerin (özdeğer) 1'den büyük olmasıyla faktörün oluşması sağlanmıştır. Bu anlamda 14 maddeden meydana gelen bu ölçeğin tek faktörlü olduğu ve toplam varyansın ise %51,27'sinin açıklandığı görülmektedir. Doğal afetlerle ilgili farkındalık ölçeğinin Cronbach's Alpha katsayısının 0,926 olması ile ölçek yüksek derecede güvenilir bir yapıya sahiptir.

Tablo 3: Otelde Bulunan Acil Durum Planıyla Alakalı Farkındalık Seviyesinin Faktör Analizi Neticeleri

	Faktör Yükleri	Eigen Değerleri	Açıklanan Toplam Varyans (%)
Kurumumun acil durum planı mevcut	,587		
Kurumumun acil durum planı hakkında bilgim var	,795		
Mevcut acil durum planı kurumumuzun gereksinimlerine cevap verecek niteliktedir	,716		
Acil durum planındaki görevlerimi biliyorum.	,697		
Sağlık merkezi ve güvenlik kısmıyla iletişim yollarını biliyorum	,266		
Kurumumda görev yapan iş güvenliği uzmanlarının kimler olduğunu biliyorum	,480		
Kurumumda acil durum toplanma alanının nereler olduğunu biliyorum.	,767		
Kurumumda afet konteynirinin nerede bulunduğunu biliyorum.	,531	9,512	67,943
Kurumumda acil durum planı kapsamında eğitimler düzenlenmektedir.	,787		
Kurumumun düzenlediği acil durum planı dahilinde gerçekleştirilen eğitimlere katıldım	,760		
Kurumum acil durum planı dahilinde tatbikat/tatbikatlar yapılmaktadır.	,771		
Kurumumda deprem başta olmak üzere afet esnasında hayat güvenliğimi tehlikeye sokacak durumlar için tedbirler alınmıştır.	,798		
Çalıştığım kurumda deprem esnasında ya da sonrasında sığınacağımız güvenli bölgeler mevcut.	,774		
Kurumumun acil durum dahilinde gerçekleştirdiği tatbikat/tatbikatlara katıldım.	,782		
Cronbach's Alpha		,962	
KMO			,927
Barlett Küresellik Testi			2236,602 (Sig: ,000)

Tablo 3 incelendiğinde otelin mevcut acil durum planı ile ilgili farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla yapılan anket çalışmasında tek boyuttan oluşan 14 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir. Gelistirilen ölçeğin yapısal geçerliliğini test etmek sebebiyle ana bileşenler analizi ve eksen döndürmesi tekniği kullanılarak faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizinin yapılmasıyla KMO katsayısının 0,927 olması örneklem büyüklüğünün faktör analizi bakımından yeterli seviyede olduğunu göstermektedir. Bununla beraber Barlett küresellik testi neticesinin $p < ,05$ önem seviyesinde anlamlı bulunması da maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi bakımından uygun bulunduğunu ifade etmektedir. Eigen değerlerin (özdeğer) 1'den büyük olmasıyla faktörün oluşması sağlanmıştır. Bu anlamda 14 maddeden oluşan bu ölçeğin tek faktörlü olduğu ve toplam varyansın ise %67,94'ünün açıklandığı görülmektedir. Otelin mevcut acil durum planı ile ilgili farkındalık düzeyini ölçeğinin Cronbach's Alpha katsayısının 0,962 olması ile ölçek yüksek derecede güvenilir bir yapıya sahiptir.

Tablo 4: Kişilik Özellikleri Ve Ekip Çalışması Tutum Ölçeği Normallik Dağılımı Analizi

Ölçekler	Kolmogorov-Smirnov			Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
	Statistic	df	p		
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi Ölçeği	,085	150	,010	-,037	-,643
Otelin Mevcut Acil Durum Planı ile İlgili Farkındalık Düzeyi Ölçeği	,140	150	,000	-,158	-,804

Tablo 4 incelendiğinde doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ölçeği ile otelin mevcut acil durum planı ile ilgili farkındalık düzeyi ölçeğinin normallik dağılımı yer almaktadır. Buna göre ölçeklerin Kolmogorov-Smirnov testlerinde normal dağılım sergilemediği görülmektedir ($p < ,05$). Ancak ölçeklerin basıklık ve çarpıklık derecelerinin ± 2 arasında çıkması ile örneklem hacminin 30 ve daha fazla olmasından dolayı doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ölçeği ile otelin mevcut acil durum planı ile ilgili farkındalık düzeyi ölçek puanlarının normal dağıldığı kabul edilmiştir.

Tablo 5: Katılımcıların Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeylerinin Yanıtlarının Dağılımı

		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum	\bar{x}	ss
Depremi nasıl oluştuğunu biliyorum	n	11	31	15	66	27	3,45	1,21
	%	7,3	20,7	10	44	18		
Ülkemdeki/bölgemdeki afet risklerinin neler olduğunu biliyorum.	n	7	18	15	81	29	3,71	1,06
	%	4,7	12	10	54	19,3		
Ülkemdeki/bölgemdeki deprem riski taşıyan bölgeler/alanlar hakkında bilgim var.	n	7	19	12	89	23	3,68	1,04
	%	4,7	12,7	8	59,3	15,3		
Depremi belirli aralıklarla belirli tekrarladığını biliyorum.	n	2	11	12	99	26	3,91	0,81
	%	1,3	7,3	8	66	17,3		
Oturduğumuz binanın yapısal özelliklerini (temel, yapı türü, yaşı vb.) biliyorum.	n	12	52	23	49	14	3,01	1,18
	%	8	34,7	15,3	32,7	9,3		
Çalıştığım binanın yapısal özelliklerini (temel, yapı türü, yaşı vb.) biliyorum.	n	13	53	21	55	8	2,95	1,14
	%	8,7	35,3	14	36,7	5,3		
Oturduğum binanın depreme karşı dayanıklılığını azaltacak tehlikelerin (su deposu, binada bulunan çıkmalar vs.) neler olduğunu biliyorum.	n	13	56	21	53	7	3,02	1,19
	%	8,7	34,7	11,3	36,7	8,7		

Tablo 5: Katılımcıların Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeylerinin Yanıtlarının Dağılımı (devamı)

Çalıştığım binanın deprem karşısında dayanıklılığını azaltacak tehlikelerin (su deposu, binada bulunan çıkımlar vs.) neler olduğunu biliyorum.	n	13	56	21	53	7	2,90	1,12
	%	8,7	37,3	14	35,3	4,7		
Evimde deprem sırasında hayat güvenliğini tehlikeye sokacak eşyaları sabitledim	n	14	63	14	42	17	2,90	1,23
	%	9,3	42	9,3	28	11,3		
Oturduğumuz bölgede deprem esnasında ya da sonrasında sığınacağımız güvenli bölgeler mevcut.	n	20	57	10	46	17	2,88	1,29
	%	13,3	38	6,7	30,7	11,3		
Deprem sırasında yapılması gereken doğru davranışları biliyorum.	n	1	16	45	60	28	3,65	0,93
	%	0,7	10,7	30	40	18,7		
Ailece deprem esnası ve sonrası için ACİL DURUM PLANI hazırladık	n	18	59	20	38	15	2,82	1,23
	%	12	39,3	13,3	25,3	10		
Güvenli bir alanda kişisel afet çantası (deprem çantası) bulunduruyorum.	n	27	56	18	32	17	2,71	1,30
	%	18	37,3	12	21,3	11,3		
Kişisel afet çantasını (deprem çantası) belirli süreçlerle kontrolünü sağlayıp güncelliyorum. (Gıda ve ilaçların tarih kontrolleri, giysilerin mevsimleri vs.)	n	29	61	17	31	12	2,57	1,24
	%	19,3	40,7	11,3	20,7	8		

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeylerine ilişkin yanıtlarının dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyleri ölçeği maddelerinden en yüksek ortalama puan “Deprem belirlen aralıklarla tekrarladığını biliyorum.” maddesine ($\bar{x}=3,91$) vermişlerdir. İkinci en yüksek ortalama puanı “Ülkemdeki/bölgemdeki afet risklerinin neler olduğunu biliyorum.” maddesine ($\bar{x}=3,91$) vermişlerdir. Üçüncü en yüksek ortalama puanı “Ülkemdeki/bölgemdeki deprem riski taşıyan bölgeler/alanlar hakkında bilgim var.” maddesine ($\bar{x}=3,68$) vermişlerdir.

Tablo 6: Katılımcıların Otelin Mevcut Acil Durum Planı İle İlgili Yanıtlarının Dağılımı

	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum	\bar{x}	SS	
Kurumumun acil durum planı var.	n	4	18	42	72	14	3,49	0,92
	%	2,7	12	28	48	9,3		
Kurumumun acil durum planı hakkında bilgim var	n	11	35	32	61	11	3,17	1,10
	%	7,3	23,3	21,3	40,7	7,3		
Mevcut acil durum planı kurumumuzun ihtiyaçlarına cevap verecek niteliktedir. Acil durum planındaki görevlerimi biliyorum.	n	5	26	46	58	15	3,35	0,99
	%	3,3	17,3	30,7	38,7	10		
Acil durum planındaki görevimi biliyorum.	n	17	43	22	54	14	3,03	1,22
	%	11,3	28,7	14,7	36	9,3		
Sağlık merkezi ve güvenlik birimi iletişim yollarını biliyorum	n	3	23	17	82	25	3,69	0,99
	%	2	15,3	11,3	54,7	16,7		
Kurumumda görevlendirilmiş iş güvenliği uzmanlarının kimler olduğunu biliyorum	n	14	19	22	80	15	3,42	1,13
	%	9,3	12,7	14,7	53,3	10		
Kurumumda acil durum toplanma alanının nereler olduğunu biliyorum.	n	16	46	15	59	14	3,06	1,23
	%	10,7	30,7	10	39,3	9,3		
Kurumumda afet konteynirinin nerede olduğunu biliyorum.	n	23	66	24	29	8	2,55	1,13
	%	15,3	44	16	19,3	5,3		

Kurumumda acil durum planı kapsamında eğitimler düzenlenmektedir.	n	11	50	25	56	8	3	1,10
	%	7,3	33,3	16,7	37,3	5,3		
Kurumumun düzenlediği acil durum planı kapsamında yapılan eğitimlere katıldım.	n	12	63	14	51	10	2,89	1,16
	%	8	42	9,3	34	6,7		
Kurumum acil durum planı kapsamında tatbikat/tatbikatlar düzenlemektedir.	n	17	58	17	51	7	2,82	1,16
	%	11,3	38,7	11,3	34	4,7		
Kurumumda deprem başta olmak üzere afet sırasında hayat güvenliğini tehlikeye sokacak durumlara ait tedbirler alınmıştır.	n	15	36	32	51	16	3,11	1,18
	%	10	24	21,3	34	10,7		
Çalıştığım kurumda deprem esnasında ya da sonrasında sığınacağımız güvenli bölgeler mevcut.	n	17	47	24	49	13	2,96	1,20
	%	11,3	31,3	16	32,7	8,7		
Kurumumun acil durum kapsamında düzenlediği tatbikat/tatbikatlara katıldım.	n	21	58	12	52	7	2,77	1,20
	%	14	38,7	8	34,7	4,7		

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların otelin mevcut acil durum planı yanıtlarının dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların otelin mevcut acil durum planı ölçeği maddelerinden en yüksek ortalama puan “Sağlık merkezi ve güvenlik birimi iletişim yollarını biliyorum.” maddesine ($\bar{x}=3,69$) vermişlerdir. İkinci en yüksek ortalama puanı “Kurumumun acil durum planı var.” maddesine ($\bar{x}=3,49$) vermişlerdir. Üçüncü en yüksek ortalama puanı “Kurumumda görevlendirilmiş iş güvenliği uzmanlarının kimler olduğunu biliyorum.” maddesine ($\bar{x}=3,42$) vermişlerdir.

Tablo 7: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Doğal Afetler Ve Otellerin Mevcut Acil Durum Planları Hakkında Farkındalık Düzeyi Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ort.	ss	t	p
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi	Kadın	66	3,2056	,91099	,680	,497
	Erkek	84	3,1139	,74000		
Otellerde Mevcut Acil Durum Planı ile Farkındalık Düzeyi	Kadın	66	3,1721	1,02197	,909	,365
	Erkek	84	3,0340	,83744		

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların cinsiyetlerine göre doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ile otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına dair bağımsız örneklem t testi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçek puanlarında cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>,05$). H_0 kabul edilmiştir.

Tablo 8: Katılanların Eğitim Seviyelerine Göre Doğal Afetler Ve Otellerin Mevcut Acil Durum Planları Hakkında Farkındalık Düzeyi Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Eğitim Düzeyi	N	Ort.	ss	t	p
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi	Lise ve altı	96	3,0290	,86702	-2,546	,012*
	Ön Lisans ve Lisans Üzeri	54	3,3770	,67442		
Otellerde Mevcut Acil Durum Planı ile Farkındalık Düzeyi	Lise ve altı	96	2,8854	,87035	-3,876	,000*
	Ön Lisans ve Lisans Üzeri	54	3,4669	,90230		

* $p<,05$

Tablo 8 incelendiğinde katılımcıların eğitim seviyelerine göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına dair bağımsız örneklem t testi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ($t=-2,546$; $p<,05$) ile otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ($t=-3,876$; $p<,05$) ölçeklerinde eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. H_1 kabul edilmiştir. Eğitim düzeyi ön lisans ve lisans üzeri (sırasıyla; $\bar{x}=3,38$, $\bar{x}=3,47$) olan katılımcıların doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi puanlarının lise ve altı (sırasıyla; $\bar{x}=3,03$, $\bar{x}=2,88$) olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu izlenmektedir.

Tablo 9: Katılımcıların Kurumdaki Pozisyonlarına Göre Doğal Afetler Ve Otellerin Mevcut Acil Durum Planları Hakkında Farkındalık Düzeyi Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Kurumdaki Pozisyon	N	Ort.	ss	t	p
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi	Üst ve Orta Düzey Çalışan	36	3,6230	,86702	4,153	,000*
	Alt Düzey Çalışan	114	3,0063	,67442		
Otellerde Mevcut Acil Durum Planı ile Farkındalık Düzeyi	Üst ve Orta Düzey Çalışan	36	3,6310	,87035	4,220	,000*
	Alt Düzey Çalışan	114	2,9254	,90230		

*p<,05

Tablo 9 incelendiğinde katılımcıların kurumdaki pozisyonlarına göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına yönelik bağımsız örneklem t testi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ($t=4,153$; $p<,05$) ile otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ($t=4,220$; $p<,05$) ölçeklerinde kurumdaki pozisyonlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. H1 kabul edilmiştir. Kurumdaki pozisyonları üst ve orta düzey çalışan (sırasıyla; $\bar{x}=3,62$, $\bar{x}=3,63$) olan katılımcıların doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi puanlarının alt düzey çalışanlara (sırasıyla; $\bar{x}=3,01$, $\bar{x}=2,92$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 10: Katılımcıların Yaşanmış Afet Tecrübesi Olma Durumuna Göre Doğal Afetler ve Otellerin Mevcut Acil Durum Planları Hakkında Farkındalık Düzeyi Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Yaşanmış Afet Tecrübesi	N	Ort.	ss	t	p
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi	Evet	33	3,5736	,73399	3,454	,001*
	Hayır	117	3,0360	,80423		
Otellerde Mevcut Acil Durum Planı ile Farkındalık Düzeyi	Evet	33	3,1861	,89854	,643	,521
	Hayır	117	3,0690	,93131		

*p<,05

Tablo 10 incelendiğinde katılımcıların yaşanmış afet tecrübelerine göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına yönelik bağımsız örneklem t testi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçeğinde yaşanmış afet tecrübesine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. H1 kabul edilmiştir. ($t=3,454$; $p<,05$). Yaşanmış afet tecrübesine “evet” ($\bar{x}=3,57$) yanıtını veren katılımcıların otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi puanlarının “hayır” ($\bar{x}=3,03$) yanıtı veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu izlenmektedir. Bununla birlikte doğal afetlerle alakalı farkındalık derecesi ölçeği puanlarında katılımcıların yaşanmış afet tecrübelerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p<,05$). H0 kabul edilmiştir.

Tablo 11: Katılımcıların Kurumda Acil Durum Görevi Olması Durumuna Doğal Afetler ve Otellerin Mevcut Acil Durum Planları Hakkında Farkındalık Düzeyi Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Kurum Acil Durum Planında Görev Durumu	N	Ort.	ss	t	p
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi	Var	26	3,4973	,72997	2,388	,018*
	Yok	124	3,0824	,81990		
Otelde Mevcut Acil Durum Planı ile Farkındalık Düzeyi	Var	26	3,4918	,87722	2,454	,015*
	Yok	124	3,0115	,91334		

*p<,05

Tablo 11 incelendiğinde katılımcıların kurum acil durum planında görevlerinin olma durumu göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına yönelik bağımsız örneklem t testi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ($t=2,388$; $p<,05$) ile otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ($t=2,454$; $p<,05$) ölçeklerinde kurum acil durum planında görevlerinin olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. H1 kabul edilmiştir. Kurum acil durum planında görevlerinin olma durumuna “var” (sırasıyla; $\bar{x}=3,50$, $\bar{x}=3,49$) yanıtını veren katılımcıların doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi puanlarının “yok” (sırasıyla; $\bar{x}=3,08$, $\bar{x}=3,01$) yanıtını veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu izlenmektedir.

Tablo 12: Katılımcıların Yaş Aralıklarına Göre Doğal Afetler Ve Otellerin Mevcut Acil Durum Planları Hakkında Farkındalık Düzeyi Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Grup	N	Ort		F	p	Fark
			.	ss			
Doğal Afetlerle İlgili Farkındalık Düzeyi	20-30 ¹	0	3,0857	,89591	4,232	,016*	3>1,2
	31-40 ²	2	3,0343	,68446			
	41 yaş ve üzeri ³	8	3,5485	,74537			
Otelde Mevcut Acil Durum Planı ile Farkındalık Düzeyi	20-30 ¹	0	2,9745	,97157	1,779	,172	-
	31-40 ²	2	3,1140	,86842			
	41 yaş ve üzeri ³	8	3,3597	,86515			

*p<,05

Tablo 12 incelendiğinde katılımcıların yaş aralıklarına göre doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına yönelik ANOVA analizi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık derecesi ölçeğinde yaş aralıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($F=4,232$; $p<,05$). H1 kabul edilmiştir. Anlamlı farklılık seviyesini ölçek nedeniyle yapılan Tukey çoklu

karşılaştırma testine göre 41 yaş ve üzeri ($\bar{x}=3,55$) olan katılımcıların acil durum planı hakkında farkındalık düzeyi puanlarının 20-30 yaş ($\bar{x}=3,08$) ile 31-40 yaş ($\bar{x}=3,03$) aralığında olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu izlenmektedir. Bununla beraber doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ölçeği puanlarında katılımcıların yaş aralıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p<,05$). H_0 kabul edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Gerçekleştirilen bu projede İstanbul şehrinde yer alan 50'den az çalışanı olan otellerde görev yapanların acil durum bilgi seviyeleri, acil durum farkındalık seviyeleri ve acil durum ekibi farkındalık seviyeleri ele alınmıştır. Bununla beraber çalışanların yaş, meslek tecrübesi, meslek, eğitim seviyesi ve medeni hal gibi demografik özelliklere ait bilgiler de toplanarak analizi yapılmıştır. Katılımcıların %44'ü kadın ve %56'sı erkektir. Yaş dağılımlarında %46,7'si 20-30 yaş, %34,7'si 31-40 yaş ve %18,7'si 41 yaş ve üzeridir. Araştırmaya katılan kişilerin yaş dağılımına bakıldığında, düşük oranda (%18,7) 41 yaş ve üstünde çalışanlar olduğu görülmektedir. 41 yaş ve üstü çalışanlar genellikle lisans veya yüksek lisans mezunu yöneticilerdir. Araştırmaya katılan kişilerin eğitim düzeyine bakıldığında, katılımcıların %64'ü lise ve altı ve %36'sı lisans ve lisans üzeridir. Kurumdaki pozisyonlarında %24'ü üst ve orta düzey çalışan ve %76'sı alt düzey çalışandır. Araştırmaya bakıldığında otel çalışanlarının büyük oranda (%64) lise ve altı mezunu bulunduğu tespit edilmiştir. Bu veri, genel olarak otel işkolu çalışanlarını ifade etmektedir.

Anket sonuçları analiz edildiğinde, katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeylerine ilişkin yanıtlarının dağılımları yer almaktadır. Katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyleri ölçeği maddelerinden en yüksek ortalama puan "Depremi belirli aralıklarla tekrarladığını biliyorum." Maddesine vermişlerdir. İkinci en yüksek ortalama puanı "Ülkemdeki/bölgemdeki afet risklerinin neler olduğunu biliyorum." Maddesine vermişlerdir. Üçüncü en yüksek ortalama puanı "Ülkemdeki/bölgemdeki deprem riski taşıyan bölgeler/alanlar hakkında bilgim var." maddesine vermişlerdir. Bu bilgilerden de anlaşılmaktadır ki, ülkemizde yaşanan depremler nedeniyle otel çalışanların bu konudaki bilinç düzeyleri yüksektir.

Yine Anket sonuçları analiz edildiğinde, Katılımcıların otelin mevcut acil durum planı ölçeği maddelerinden en yüksek ortalama puan "Sağlık merkezi ve güvenlik birimi iletişim yollarını biliyorum." maddesine vermişlerdir. İkinci en yüksek ortalama puanı "Kurumumun acil durum planı var." maddesine vermişlerdir. Üçüncü en yüksek ortalama puanı "Kurumumda görevlendirilmiş iş güvenliği uzmanlarının kimler olduğunu biliyorum." Maddesine vermişlerdir. Bu analiz sonucunda göstermektedir ki, otel çalışanları acil durumlara karşı farkındalık sahibidir.

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ile otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık düzeyi ölçeklerinin karşılaştırılmasına dair bağımsız örneklem t testi neticeleri bulunmaktadır. Buna göre doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ile otellerde mevcut acil durum planıyla farkındalık seviyesi ölçeklerinde eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmaktadır. Eğitim düzeyi lisans ve lisans üzeri olan katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ile otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık düzeyi puanlarının lise ve altı olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu izlenmektedir.

Doğal afetlerle alakalı farkındalık seviyesi ile otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık seviyesi ölçeklerinde kurumdaki pozisyonlarına göre anlamlı fark bulunmaktadır. Kurumdaki pozisyonları üst ve orta düzey çalışan olan katılımcıların doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ile otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık düzeyi puanlarının alt düzey çalışanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık düzeyi ölçeğinde yaşanmış afet tecrübesine göre anlamlı fark bulunmaktadır. Yaşanmış afet tecrübesine "evet" yanıtını veren katılımcıların otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık düzeyi puanlarının "hayır" yanıtı veren katılımcılara göre daha yüksek olduğu izlenmektedir. Bununla birlikte doğal afetlerle ilgili farkındalık seviyesi ölçeği puanlarında katılımcıların yaşanmış afet tecrübelerine göre anlamlı farklılık yoktur.

Otellerde mevcut acil durum planıyla farkındalık seviyesi ölçeğinde yaş aralıklarına göre anlamlı fark bulunmaktadır. Anlamlı farklılık seviyesini ölçek nedeniyle uygulanan Tukey çoklu karşılaştırma testine göre 41 yaş ve üzeri olan katılımcıların acil durum planı ile farkındalık düzeyi puanlarının 20-30 yaş ile 31-40 yaş bareminde bulunan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bununla birlikte doğal afetlerle ilgili farkındalık düzeyi ölçeği puanlarında katılımcıların yaş aralıklarına göre anlamlı farklılık yoktur.

Kanada İşçi Tazminat Kurulunca (WCB) otelcilik işkolunda oluşan 24.696 kaza üstüne gerçekleştirilen araştırmada hareketli alet ve ekipmanlarla görev yapma neticesi ortaya çıkan kazalar, en fazla rastlanan 2. kaza çeşidi olup, bütün kazaların %16'sını meydana getirmektedir (Workers Compensation Board of British Columbia, 2015).

Emek olarak yoğun bir işkolu olan konaklama işkolunda psikososyal risk etkenlerinin epeyce yüksek bulunduğu, konuyla alakalı gerçekleştirilen birçok çalışmayla tespit edilmiştir. Avrupa Çalışma ve Yaşam Koşullarının Geliştirilmesi

Örgütünün çalışmalarına göre, konaklama işkolunda görev yapanların % 12'si psikosozal risklerle karşılaşmaktadır. Almanya'da otel ve restoranlarda 8.000 personelde gerçekleştirilen araştırmadaysa, görev yapanların %41'inin çeşitli psikosozal problemler yaşadığı belirlenmiştir (Paoli, 2000).

Cherono tarafından 2011 senesinde Kenya'da otel personelleri üstünde gerçekleştirilen bir çalışmada kazaların başlıca üç sebebi; kayma/düşme, kesik ve yanık olarak saptanmıştır. Gerçekleştirilen bu tez çalışmamda mutfak ve yiyecek-içecek servis hizmetleri kısımlarında, acil olaylardan sonra en çok saptanan risklerin yanık, elektrik çarpması, kayma/düşme ve kesik ve olduğunun tespiti sağlanmıştır (Cherono, 2016).

Frumin ve ark. tarafından ABD'deki otel personellerinin 1999-2005 senelerinde yaşadığı yaralanma olayları üstüne gerçekleştirilen araştırmada, %10,4 seviyesinde en çok görülen yaralanmanın kat hizmetleri kısmı çalışanlarında meydana geldiği tespit edilmiştir. Buchanan ve ark. tarafından 2010 senesinde otel personellerinin yaşadığı 2.865 adet yaralanma olayı üstünde gerçekleştirilen çalışmada kat hizmetlilerinin bütün otel personelleri içinde %7,9'luk yaralanma ve %3,2'lik kas iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşama yüzdesiyle, 1. konumda bulunduğu saptanmıştır (Buchanan ve ark., 2010).

Gerçekleştirilen gürültü ölçümü neticelerine ve otel tesislerinin mevcut raporları incelendiğinde çamaşırhanede gürültü maruziyetlerinin, yasal mevzuatta yer alan limit değerinin (85 dB) aşağısında bulunduğu belirlenmiştir. Yasal kaidelere göre personelin gürültüye maruziyeti, en düşük maruziyet eylem değerlerinin üzerine çıktığında, kulak koruyucu ekipmanların personellerin kullanmasına hazır olarak bulundurulmaları gerekli olup, ölçüm gerçekleştirilen araştırma bölgesinde böyle bir gerekliliğin bulunmadığı saptanmıştır. Otellerde en fazla gürültünün kazan dairesi ve jeneratör vb kısımlarda olduğu fakat bu kısımlarda çalışmada bulunmaması, sadece kontrol etmek amacıyla çok küçük zaman aralıklarıyla giriş ve çıkış yapılması sebebiyle fazla bir maruziyet bulunmadığı ve nitelikli neticelere ulaşamayacağı düşünülmüş olup ölçüm yapılmamıştır. Otellerde başka fazla gürültülü alanlar yüksek sesle müzik etkinliği gerçekleştirilen kısımlardır. Turizm otellerinde önemli bir risk etkeniyken, şehir otelleri daha fazla iş ve toplantı amacıyla bulunan konaklama tesisleri olmasından dolayı, animasyon bölümleri, disko, bar vb. çok fazla sesle gürültü oluşturan kısımlara bu alanlarda çok fazla rastlanılmamaktadır. Fakat balo/düğün salonları bu testler için göz önünde bulundurulması gerekli kısımlardır. Araştırmanın gerçekleştirildiği süreçlerde otellerde fazla gürültü oluşturan müzik etkinliği olmaması sebebiyle gürültü maruziyet dereceleri ölçülememiş olup, otel kuruluşunda gerçekleştirilen ölçümler değerlendirildiğinde bir tesisin balo salonu personeli gürültü maruziyetinin, birden fazla sanayi kuruluşunda rastlanan gürültü maruziyetleriyle aynı seviyede bulunduğu tespit edilmiştir.

Literatürle Sonuçların Karşılaştırılması

A-) Aşağıda araştırma soruları yer almakta olup bununla ilgili kabul edilen hipotezler gösterilmiştir. Bu hipotezler Müjgan BAYSAL'ın; "Sabancı Üniversitesi Personelinin Mevcut "Acil Durum Planı" ve Deprem Öncelikli Olmak Üzere Doğal Afetler Hakkındaki Farkındalık Düzeyinin Değerlendirilmesi" konulu yüksek lisans teziyle karşılaştırılmıştır.

1- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark bulunmamaktadır şeklinde sonuç ortaya çıkmıştır. Fakat Müjgan BAYSAL'ın Sabancı Üniversitesi Personeline uyguladığı anket sonucunda; üniversitede cinsiyete göre anlamlı fark bulunmuştur. Erkek personelin acil durum planı hakkındaki farkındalık düzeyinin kadın personele göre daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

2- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin eğitim seviyesine göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin eğitim seviyesine göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark bulunmaktadır şeklinde sonuç ortaya çıkmıştır. Fakat Müjgan BAYSAL'ın Sabancı Üniversitesi Personeline uyguladığı anket sonucunda; üniversitede eğitim seviyesine göre anlamlı fark bulunmamıştır.

3- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin çalışanların kurumdaki pozisyonlarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin kurumdaki pozisyonlarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark bulunmaktadır şeklinde sonuç ortaya çıkmıştır. Fakat Müjgan BAYSAL'ın Sabancı Üniversitesi Personeline uyguladığı anket sonucunda; üniversitede çalışanların pozisyonlarına göre anlamlı fark bulunmamıştır.

4- Doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin yaşanmış afet tecrübesi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamlı fark var mıdır?

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin doğal afetler ve otellerin mevcut acil durum planları hakkında farkındalık düzeylerinin yaşanmış afet tecrübesine göre karşılaştırılması sonucunda otellerin mevcut acil durum planları hakkında

anlamli fark bulunmaktadir, Dogal afetler hakkında anlamli fark bulunmamaktadır şeklinde sonuç ortaya çikmiştir. Müjgan BAYSAL'ın Sabancı Üniversitesi Personeline uyguladığı anket sonucunda; dogal afetler ve kurumun mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin, yasanimis afet tecrubesine göre anlamli fark bulunmamıştır.

5- Dogal afetler ve otellerin mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin acil durum görevi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamli fark var mıdır?

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin dogal afetler ve otellerin mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin acil durum görevi olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamli fark bulunmaktadir şeklinde sonuç ortaya çikmiştir. Fakat Müjgan BAYSAL'ın Sabancı Üniversitesi Personeline uyguladığı anket sonucunda; üniversitede çalışanların acil durum görevi olması durumuna göre anlamli fark bulunmamıştır.

6- Dogal afetler ve otellerin mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin yaş araliklarına göre karşılaştırılması sonucunda anlamli fark var mıdır?

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerin dogal afetler ve otellerin mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin yaş araliklarına göre karşılaştırılması sonucunda otellerin mevcut acil durum planlari hakkında anlamli fark bulunmaktadir, Dogal afetler hakkında ise anlamli fark bulunmamaktadır şeklinde sonuç ortaya çikmiştir. Müjgan BAYSAL'ın Sabancı Üniversitesi Personeline uyguladığı anket sonucunda; dogal afetler ve kurumun mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin, yaş araliklarına göre anlamli fark bulunmamıştır.

B-) Acil Durum Yönetimi Hakkında Farkindalik oluşturulması adına yapılmis olan diğer çalışmalarda, İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde yapmiş olduğumuz çalışmayla benzer şekilde tespit edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir.

1- Serpil GARDEN'in "Kocaeli Üniversitesi Afet ve Acil Durum Yönetim Sistemi Modeli" konulu doktora tezinde; acil durum yönetimi kapsamında tatbikatların arttırılması gerektiğini belirtmiştir.

2- Mert EKER'in "4 ve 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Afet Yönetimi: Yöneticilerin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma" konulu yüksek lisans tezinde; acil durum yönetimi kapsamında tatbikat ve eğitimlerin arttırılması gerektiğini belirtmiş ve ayrıca bundan sonra yapılacak çalışmaların tüm otel işletmesi sınıflarının ayrı ayrı ele alınması ve araştırma yapılırken farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiği ifade edilmiştir.

3- Yasemin YAMURLUKLU'nun "Otel İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi" konulu yüksek lisans tezinde; acil durum yönetimi kapsamında eğitimlerin arttırılması ve otellerin ekipman bakımından yeteri seviyede donatılmalı gerektiği belirtilmiştir.

4- Barış ÇAKIR'ın "Afet ve Acil Durum Yönetimi: Bolu Belediyesi Örneği" konulu yüksek lisans tezinde; acil durum yönetimi kapsamında tatbikat ve eğitimlerin arttırılması gerektiğini belirtmiş ayrıca belediyenin ekipman bakımından yeterli seviyede donatılması gerektiği belirtilmiştir.

5- Mert MAVİŞ'in "Acil Durumların İnşaat Sektörü Çalışanlarınca Farkındalığının Araştırılması ve Mevcut Uygulamaların Karşılaştırılması" konulu yüksek lisans tezinde; acil durum yönetimi kapsamında eğitimlerin arttırılması gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca İnşaat sektöründe;

- Dogal afetler ve otellerin mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin acil durum görevinin olması durumuna göre karşılaştırılması sonucunda anlamli fark bulunmaktadir ve

- Dogal afetler ve otellerin mevcut acil durum planlari hakkında farkindalik düzeylerinin eğitim seviyelerine göre karşılaştırılması sonucunda anlamli fark bulunmamaktadır sonuçları elde edilmiştir.

6- Merve KAYMAK'ın "Afet ve Acil Durum Yönetimi: Tekirdağ İli Bir Alışveriş Merkezi Örneği" konulu yüksek lisans tezinde; acil durum yönetimi kapsamında tatbikat ve eğitimlerin arttırılması gerektiğini belirtmiştir.

7- Bülent ÖZMEN, Serpil GERDAN ve Oktay ERGÜNAY'ın Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisinde Yayınlanan "Okullar İçin Afet ve Acil Durum Yönetimi Planlari." konulu makalesinde; Türkiye'de ilk, orta ve yükseköğretimde afet yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve afet ve acil durum yönetimi planlarının hazırlanması henüz başlangıç aşamasında olduğu belirtilmiştir.

İnsan sebepli ya da teknolojik sebepli afetler fazla nüfustan dolayı ortaya çikan kazalar, taşımacılık kazaları, endüstriyel kazaları nükleer/biyolojik/kimyasal kazalar, göçmenler ve yurtlarından edilenler vb. olarak ifade edilebilir. Politik ve bireysel etkenlerinin neden olduğu savaşlar, iç karışıklıklar, terör durumları, büyük çaplı göç durumları gibi olaylar ve bu olayların meydana getirdiği neticelerin bütünü tanımlar. Doğa ve kişi nedenli afet olaylarının arasındaki çeşitlilik gittikçe belirginliğini kaybetmekte ve afetler zincirleme nedenlerle, birbirlerini oluşturmakta ve gittikçe daha karışık neticeler ortaya çikarmaktadır.

Tarih sürecinde topluluklar afetlerle mücadele edebilme savaşını vermişlerdir. İnsan yaşamına bir süreçte herhangi bir nedenle negatif etki yaratan ya da sonlanmasına neden olan afetlerle başa çıkabilmenin zarureti karşısında kayıtsız

davranmak, herhangi bir tasaya kapılmamak veya hazırlıklı bulunmamak herhalde bilgi, birikim, tecrübe ve yaşamın ortaya çıkışından veya herhangi bir duygu, düşünce ve yaşam göstergesinden bütünüyle yoksun bulunmakla mümkün olabilir.

Toplumları meydana getiren kişiler yetiştirilmesi sırasında aileden itibaren çevre, okul, toplum ve dünya gerçeklerinin farkında olunarak bütün eğitim ve çalışma yaşamı süresince başta kendisi ve diğer insanlara fayda ve katkıda bulunmak nedeniyle programlanması gerektiğini düşünmekteyiz. Başta kendisine yararı bulunmalı çünkü kendisine yararı bulunmayan birisinden başka insanlar için yarar beklemek herhalde olası görünmemektedir.

Her birey ve toplum yer aldığı coğrafi yapı, iklim özellikleri, jeolojik durum ve hayat şartları gibi konularda en iyi durumdan en kötü duruma kadar bütün etkenleri değerlendirmeye alarak hazırlık yapmaz, planlamalarını yapmaz ve bunları yenilemezse ise eksik kalmış ya da değerlendirmeye alınmamış her durum ve şartlar için mutlaka bir zarar görebilir veya zarar görme ihtimali yükseliyor anlamına gelmektedir. Bu zarar birey seviyesinde kalacağı gibi aile, çevre, toplum ve tüm insanlar için de olabilir. Gelecek olan zararın birey yaşamını, bir topluluğu ya da genel toplum yaşamını ve ait bulunduğu kültürel mirasla beraber ortadan kalkmasına değin gidebileceği tarihi bir realite olarak önümüzde bulunmaktadır.

Bireysel ufak bir kusurun, kazanın, olasılığın ya da veya kontrolsüz bir öfkenin nasıl ciddi bir kazaya veya felakete dönmekte bulunduğu; meydana gelen savaşımlardan, ortaya çıkan nükleer ve teknolojik kazalardan, büyük çaplı kimyasal ve diğer yangınlardan çok basit kolay bir biçimde izlenmektedir.

Tarih süresince ortaya çıkan afetlerde az veya çok miktarda hayat kayıplarının ve hafif veya ciddi manada ekonomik kayıpların olduğu realitesi değerlendirildiğinde, bu duruma hazırlık yapan ve hazırlanmayan toplulukların ayırt edilmesi zor olmamaktadır.

Bilinç düzeyi yüksek bir topluluğun meydana gelmesinde afetlere hazırlıklı bulunmak en kıymetli hususlardan biri olduğu düşünülmektedir. Afetlere hazırlıklar mutlaka bir plan çerçevesinde ve en ufak ya da en küçük olasılıkları da içinde bulundurulmalıdır. Afetlere uğrayan topluluklar eğer bu hususta planlı ve detaycı bir hazırlıkta bulunmamışlarsa gelişmişlik seviyesine bakılmaksızın çok miktarda hayat, fazla sayıda mal, kültürel, sosyal ve ekonomik zayıflıklarla karşılaşmaları kaçınılmazdır.

Afet balamadan önce yapılması gereken hazırlıklar ve planlamalar afet sırasında ve afet sonrası çalışmaların akıcı ve etkin işlev görmesine neden olacaktır. Bu sebeple arama, kurtarma, sağlık, gıda, barınma ve güvenlik gibi projeler için komplike, koordineli, eğitilmiş ve tecrübeli ekip çalışanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar afet meydana gelmeden önce hazırlanıp planlanmaz ise afet sırasında çok fazla çaresizlik ve karmaşa meydana geleceği ve daha başka felaketlere neden olacağı açıktır.

Afetlere hazırlanma ve mücadele alanında oluşturulan hukuki düzenlemeler daha çok afetten sonraki dönemlere rastlamaktadır. Bu sebeple hazırlık düzeyi afeti takiple son afetin ortaya çıkması ile olduğu izlenmektedir.

Özellikle 2009 tarihli 5902 sayılı kanunla oluşturulan Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı bu durumun son ve önemli bir neticesidir. Bahse konu kanunla afetlere hazırlanma ve mücadele çalışmalarında ortaya çıkan çok başlılık ve karmaşanın engelleneceği, kuruluşundan sonraki etkinliklerinden anlaşılabilir.

Bir afetin ortaya çıkmasını izleyen ve afetlerin meydana gelmesinden hemen sonra başlayarak, afetlerin şiddetine bağlı belirli zaman içerisinde gerçekleştirilen etkinliklerdir. Müdahale organizasyonlarının ana ana amacı, mümkün bulunan en kısa zaman içerisinde en fazla miktardaki kişi yaşamını kurtarmak, yaralı olanların iyileştirilmesini gerçekleştirmek ve açıkta bulunanların; korunma, giyecek, su, ısınma, yiyecek, barınma gibi yaşamsal zorunlulukların en hızlı sürede en etkili metotlarla gidermektir.

Afetler genel olarak aniden olduğundan, önceden afetle alakalı bir plan ve hazırlık oluşturulmamışsa afet sırasında etkin bir çalışma meydana getirmek zor olacaktır.

Afetlerle alakalı hazırlık yapılması; plan ve uygulayanların belirlenmesi, malzeme ve ekipmanların kullanır vaziyette bulundurulması ve sürekli yenilenecek hazır halde tutulması başlıkları altında incelenebilir.

Afetin meydana gelmesinden hemen sonrası başlayan en kısa süre diliminde fazla miktarda insanın hayatını kurtarmayı ve hasarın en az hasar düzeyinde geçirilmesine dair projeleri kapsamaktadır. Bu gruba, yaralıların iyileştirilmesi, açıkta bulunanların barınma, yıkıntıların ortadan kaldırılması, beslenme, korunma, giyinme gibi zorunlulukların ortadan kaldırılmaları gayretleri girmektedir.

Afet idare yöntemleri değerlendirilen Fransa, Japonya, ABD ve Yeni Zelanda gibi gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerin sahip oldukları çağa uygun afet yönetimlerinin ortak noktaları: Afet yönetiminin disiplinler arası bir alan olduğu hususudur. Afet yönetimi anlayışı, afetin 4 sürecinin olduğunun kabul edilmesine dayanmaktadır. Afet yönetimi içinde merkezi yönetimin yanında yerel idareler, özel sektör kurumları, sivil toplum örgütleri, gönüllü insanlar ve medya etkili bir görev almaktadır. Sistemin meydana getirilmesi ve desteklenmesi sorumluluğu tek bir kuruma bırakılmıştır. Bu kurumsa tüm ulusal kaynakları ve alakalı olanları idare edebilecek kuvvette ve hiyerarşik yapıda meydana gelmiş bir

kurumdur. Bütünü kaplayan bir afet yönetim yapısı bulunmaktadır. Bütünü kaplayan Afet İdaresi; esnek yapıda, kamu, gönüllü ve özel kurumlar arasında ileri seviyede bir koordinasyon organizasyonu ile sağlanmaktadır. Kilit görevleri ve sorumlulukları açıklayan bir ulusal acil durum organizasyonu bulunmaktadır.

Yukarıda sıralanan açıklamalardan da izlenebileceği gibi afetler genellikle aniden meydana gelen olaylardır. Bu olaylarla baş edebilmek için Otellerin Acil Durum Yönetimi konusunda gerekli hassasiyeti göstermesi gerektiği kuşkusuzdur. Otel çalışanlarına, acil durum yönetimi hakkında gerekli eğitimlerin verilmesi ve uygulamaların yapılması gerekmektedir.

İstanbul'da 50'den az çalışanı olan otellerde yapılan bu çalışmanın yorumlanması neticesinde, meydana gelen aksaklık ve eksikler konusunda düşüncelerimizi ve yapılması gerekli görülen iyileştirmeleri şu şekilde ifade etmek mümkündür:

- i. Otel çalışanlarının, Acil durum yönetimi kapsamında gerekli eğitimleri almasının çok faydalı olacağı düşünülmektedir.
- ii. Otel çalışanlarına, Acil durum yönetimi kapsamında gerekli olan tatbikatların yılda birkaç defa uygulanması gerektiği düşünülmektedir.
- iii. Afetlere hazırlık için oteller, ekipman bakımından yeteri seviyede donatılmalı ve alınması gereken eğitimlerin verilmesi sağlanmalıdır.
- iv. Otellere, Acil Durum Yönetimi kapsamında daha fazla denetim yapılması gerektiği değerlendirilmektedir.
- v. Otel çalışanlarının eğitim seviyesi arttıkça bilinç düzeyinin arttığı gözlemlenmiştir. İşe alımlarda bu hususun göz önünde bulundurulması gerektiğinin, acil durum yönetimi kapsamında faydalı olacağı düşünülmektedir.
- vi. Otellerde mevcut acil durum planı ile farkındalık derecesi ölçeğinde yaş aralıklarına göre anlamlı fark bulunmaktadır.

41 yaş ve üstünden bulunan katılımcıların acil durum planı ile farkındalık düzeyi puanlarının 20-30 yaş ile 31-40 yaş bareminde bulunan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bu kapsamda daha genç ve tecrübesiz olan çalışanlara, acil durumlara karşı; daha fazla eğitim verilmesi ve uygulama yaptırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

Baysal M., (2018) Sabancı üniversitesi personelinin mevcut "acil durum planı" ve deprem öncelikli olmak üzere doğal afetler hakkındaki farkındalık düzeyinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli

Buchanan, S., Vossen, P., Krause, N., Moriarty, J., Frumin, E., Shimek, M. et al, Occupational Injury Disparities in the US Hotel Industry, American Journal of Industrial Medicine, 53, Sayfa: 115-116, http://deohs.washington.edu/sites/default/files/seminarenvhlth/speaker_pdfs/Arti_Buchanan.pdf, (Erişim Tarihi: 02/01/2015).

Cherono, (2011) , Kenya'da Otel Personelleri Üstünde Gerçekleştirilen Çalışma, Kenya

Çakır B., (2007) Afet ve acil durum yönetimi: Bolu Belediyesi örneği, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu

Frumin, E., Moriarty, J., Vossen, P., Halpin, J., Orris, P., Krasuse, N., <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.371.7091> Erişim tarihi: 30.10.2023.

Eker M., (2018) 4 ve 5 yıldızlı otel işletmelerinde afet yönetimi: yöneticilerin görüşleri üzerine bir araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya

Gerdan S., (2010) Kocaeli Üniversitesi Afet ve Acil Durum Yönetim Sistemi Modeli, Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli, 275767.

Kaymak M., (2021) Afet ve acil durum yönetimi: Tekirdağ ili bir alışveriş merkezi örneği, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Tekirdağ

Maviş M., (2019) Acil durumların inşaat sektörü çalışanları için farkındalığının araştırılması ve mevcut uygulamaların karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Özmen, B., Garden, S., Ergünay, O. (2015). Okullar için afet ve acil durum yönetimi planları, Elektronik mesleki gelişim ve araştırmalar dergisi, cilt 3, sayı: 1, 37-52,

Paoli, (2000) Third European Survey on working conditions in work and health in the EU, A statistical portrait. Dublin, European Foundation Improvement of Working and Living Conditions.

Workers Compensation Board of British Columbia, (2015), Otelcilik İşkolunda Oluşan 24.696 Kaza Üstüne Gerçekleştirilen Araştırma, Kanada İşçi Tazminat Kurulunca (WCB)

Yağmurlu Y., (2016) Otel işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliğinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara

Araştırmacıların Katılım Oranları

Bu çalışmamızda sorumlu yazar olan ÖZBEK D. , çalışmanın ana kavram ve fikrini oluşturmuş, veri toplama, istatistiksel analizler ve analizlerin yorumlanmasını, literatür taramasını gerçekleştirmiş ve yazıyı kaleme almıştır. Bu nedenle ÖZBEK D.'nin katılım oranı %80'tir. Çalışmada ikinci yazar olan ENDER S., çalışmanın tasarım ve dizaynını yapmıştır. Bu nedenle ENDER S.'nin katkı oranı %20'dur

Conflict of Interest / Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

No conflict of interest was declared by the authors.

-

Niğde İlindeki İlkokul Öğrencilerinin, İş Sağlığı Ve Güvenliği İle İlgili Bilgi Durumlarının Tespiti

Hava BAŞPINAR^{1*} Meliha KIRKINCIOĞLU²

¹⁻² İstanbul Gedik Üniversitesi, İSG Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Makale Tarihiçesi

Gönderim: 22.02.2024

Kabul: 27.10.2024

Yayın: 31.12.2024

Tez Makalesi

ÖZ- Bu çalışmada Niğde'de MEB'e bağlı ilkokullarda, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz dönemi içinde eğitim gören 2.sınıf, 3. sınıf ve 4. sınıf öğrencilerine bir anket ile İSG bilgi düzeyleri durumlarını ortaya koyarak, İSG eğitimi programlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına katkı sağlamaktır. Katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri IBM SPSS Statistics programı kullanılarak analiz edildi. Anket güvenilirliği katsayısı, Cronbach's alfa (α) ile ifade edildi. Anket verileri SPSS programı ile frekans ve Ki-Kare testleri ile demografik açıdan da analiz edildi. Ankette çıkan sonuçlara göre öğrencilerin genel olarak İSG konusunda bir farkındalık olduğunu, ancak belirli bir kısmın bu konuda eksik olduğunu göstermektedir. Bu durum da ilkokul öğrencilerinin İSG konusunda daha fazla bilgi sahibi olması gerektiğine işaret etmektedir. Bu amaçla, ilkokullarda İSG eğitimi verilmesi ve İSG farkındalığının artırılması için çalışmalar yapılması gerekmektedir. Analiz sonucunda İSG bilgi düzeylerinin okullar arasında anlamlı farklılıklar olduğu, sınıflar arasında anlamlı farklılıklar olduğu ve cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin güvenliği, iş güvenliği konusunda farkındalığını arttırmak ve bilgi düzeyini arttırıp geliştirmek için İSG eğitim programları veya bilinçlendirme faaliyetleri düzenlenmelidir. Bu nedenle ilkokulda öğrencilerin İSG farkındalığını ve bilincini arttırmak için bazı önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı Ve Güvenliği, İlkokul Öğrencileri, Bilgi Düzeyi, Farkındalık

Of Primary School Students In Niğde Province Detection Of Information Status Related To Occupational Health And Safety

Hava BAŞPINAR^{1*}, Meliha KIRKINCIOĞLU²

Article History

Received: 22.02.2024

Accepted: 27.10.2024

Published: 31.12.2024

Article from a Thesis

ABSTRACT- In this study, the aim is to assess the occupational health and safety (OHS) knowledge levels of 2nd, 3rd, and 4th-grade students in primary schools affiliated with the Ministry of National Education (MEB) in Niğde during the fall semester of the 2023-2024 academic year. The findings aim to contribute to the development and implementation of OHS education programs. The participants' knowledge levels in occupational health and safety were analyzed using the IBM SPSS Statistics program. The reliability coefficient of the survey was expressed by Cronbach's alpha (α). The survey data were analyzed demographically using frequencies and Chi-square tests in the SPSS program. According to the results obtained from the survey, students generally have awareness of OHS, but a certain percentage lacks sufficient knowledge in this regard. This suggests that primary school students need to acquire more information about OHS. Therefore, efforts should be made to provide OHS education in primary schools and increase awareness of OHS. The analysis revealed significant differences in OHS knowledge levels between schools, among classes, while no significant difference was found based on gender. To enhance students' awareness and knowledge of safety and OHS, educational programs or awareness-raising activities should be organized. Measures should be taken in primary schools to increase students' awareness and consciousness regarding OHS.

Keywords: Occupational Health and Safety, Primary School Students, Knowledge Level, Awareness

¹ havabaspinar51@gmail.com Orcid id: 0009-0006-9511-4597

² meliha.kirkincioglu@gedik.edu.tr Orcid id: 0000-0002-2393-9390

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: havabaspinar51@gmail.com, Konaklı İlkokulu NİĞDE

ATIF BİLGİSİ: Başpınar, H., & Kırkıncıoğlu, M. (t.y.). NİĞDE İLİNDEKİ BİR İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ BİLGİ DURUMLARININ TESPİTİ. OHS ACADEMY, 7(2), 101-115.
<https://doi.org/10.38213/ohsacademy.1441330>

1.GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği (İSG), çalışanların işyerinde maruz kaldıkları sağlık ve güvenlik risklerinin ortadan kaldırılması veya azaltılması için alınan önlemleri ifade eder. İSG, çalışanların sağlığı ve güvenliğinin korunması açısından son derece önemlidir. Günümüzde iş kazalarını ve meslek hastalıklarının önlenmesinde en önemli kavramlardan birisi olan güvenlik kültürünün oluşturulmasında ve geliştirilmesinde okul ve işyeri eğitiminin önemli olduğu görülmektedir. 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu ile birlikte kazaların önlenmesi açısından güvenlik kültürünün oluşturulması konusu ayrı bir öneme sahip olmuştur. Bu çalışmada amaç, ilköğretim öğrencilerinin İSG kültürü açısından incelenmesi ve bu kültürün geliştirilmesine katkı sağlamaktır. İSG, çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığını korumayı ve işyerinde güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarını sağlamayı amaçlayan bir bilim dalıdır. İSG eğitimleri, çalışanların İSG ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. İSG kültürünün geliştirilmesi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesine, çalışanların moral ve motivasyonunun artmasına ve işletmenin itibarının artmasına katkıda bulunur (ÇSGB eğit reh).

Bu nedenle, çocukların bu konularla erken yaşta tanıştırılması, ileriki hayatları boyunca güvenlik ve sağlık alışkanlıklarını geliştirmelerine katkı sağlayacaktır (AKALP, G., YAMANKARADENİZ, N. 2013).

Eğitim sektörü, İSG açısından önemli bir alandır. Eğitim sektörü hem eğitim veren hem de eğitim alan kişilerin sağlık ve güvenliklerini ilgilendiren birçok risk ve tehlike içermektedir. Bu risk ve tehlikeler, fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik, ergonomik ve sosyal faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle, eğitim sektöründe İSG çalışmalarının yapılması hem eğitim kalitesini hem de eğitim ortamının sağlıklı ve güvenli olmasını sağlamak için gereklidir (GÜMÜŞ, B, 2016).

Okullar, eğitim sektörünün en önemli unsurlarından biridir. Okullar, çocukların hem eğitim hem de sosyal gelişimlerini sağlayan kurumlardır. Okullar, aynı zamanda çocukların İSG kültürünü kazanmaları için önemli bir fırsat sunmaktadır. Okullarda İSG çalışmalarının yapılması, çocukların İSG bilincini artırmak, İSG ile ilgili doğru davranışları öğrenmelerini sağlamak, okul ortamının sağlıklı ve güvenli olmasını sağlamak ve çocukların gelecekteki iş hayatlarına hazırlamak için önemlidir (Nida OSGB).Çocuklar, yetişkinlere göre işyerinde karşılaşılabilecekleri risklere karşı daha savunmasızdır. Bu nedenle, çocukların İSG konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi büyük önem taşır.

İlkokul, çocukların temel bilgilerini edindikleri ve kişiliklerinin oluştuğu önemli bir eğitim dönemidir. Bu dönemde çocuklara İSG konusunda bilgi verilmesi, onların ileriki yaşamlarında daha güvenli ve sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlayacaktır.

TEKİN, A., TEKİN, F., SUVAYDAN, F., GÜLER, G., HAFIZOĞLU, E'nun tezinde, ilkokul öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi durumlarının tespitini amaçlamaktadır. Bu tezde, ilkokul üçüncü sınıf seviyesinde çeşitli okullarda eğitim alan öğrencilere iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmeden önce ve sonra algılarındaki farklılıklar belirlenmiştir. Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerini tespit etmek için öncelikle ön test uygulanmıştır. Sonrasında eğitimler verilerek son test uygulanmış ve sonuçları analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, eğitimlerin çocukların İSG açısından nasıl davranacaklarını bilmeleri ve bu kültürü benimsemeleri açısından ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (TEKİN, A., TEKİN, F., SUVAYDAN, F., GÜLER, G., HAFIZOĞLU, E). Bu çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, ilkokul öğrencilerine uygulanacaktır. Anket soruları, öğrencilerin İSG ile ilgili bilgi düzeylerini, bilgi edinme kaynaklarını ve İSG ile ilgili tutumlarını ölçecek şekilde hazırlanmıştır.

Çalışmasının sonuçları, ilkokul öğrencilerinin İSG konusundaki bilgi durumlarını ortaya koyarak, İSG eğitimi programlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına katkı sağlayacaktır. Bu katkı, çocukların ileriki yaşamlarında daha güvenli ve sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlayacaktır.

2.ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULAR

Amaç

Amaç, ilkokul öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği konularındaki bilgi seviyelerini değerlendirmek ve Türkiye'de yürürlükte olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde öğrencilere yönelik etkili eğitim stratejileri geliştirmektir. Çalışma, öğrencilerin bu kanun kapsamındaki hakları ve sorumlulukları konusunda bilinçlenmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, mevcut yasal düzenlemelere uygun olarak iş sağlığı ve güvenliği eğitim programlarının

iyileştirilmesine yönelik rehberlik edecek ve öğrencilerin güvenli bir öğrenme ortamında bulunmalarına katkı sağlayacaktır.

YÖNTEM

Araştırma Tasarımı ve Katılımcılar

Araştırmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda, kesitsel bir araştırma tasarımı kullanıldı. Katılımcılar, 6–12 yaş grubundan seçildi. Araştırma, ilkokullarda öğrenim gören öğrencilere odaklandı.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama süreci, öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerini objektif bir şekilde değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu süreç, MEB'e bağlı Niğde ilinde bulunan herhangi bir ilköğretim okulunda, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz dönemi içinde eğitim gören 2.sınıf, 3. sınıf ve 4. sınıf öğrencilerine yüz yüze uygulanacak bir anket aracılığıyla gerçekleştirilecektir. Anket, 20 sorudan olup, cevapları olarak evet, hayır şeklindedir. Bu ölçek, katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği konularındaki bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla tasarlanmış basit ve anlaşılır bir ölçektir. Ölçek, katılımcılara her bir soruda, belirli bir duruma dair bilgilerinin olup olmadığını belirtmeleri için "evet," "hayır" seçeneklerini sunar.

Bu ölçek, özellikle çocuk katılımcılar için tasarlanmıştır ve onların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerini anlamayı amaçlar. Katılımcılara, her bir soruda kendi bilgi seviyelerini dürüstçe ifade etme olanağı sunarak, daha doğru sonuçlar elde edilmesine yardımcı olur. Anket, öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel bilgileri bilip bilmediklerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama süreci, öğrencilerin ders saatleri içinde en uygun zaman dilimlerinde gerçekleştirildi. Anket, yüz yüze görüşme yöntemiyle öğrencilere uygulandı. Araştırmacı olarak, öğrencilere anketin amacını ve gizliliğin korunacağını belirten açıklamaları yapıldı ve ardından anketleri dağıtarak katılımcılardan yanıtları alındı.

Veri Analizi

Anketlerden elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle incelendi. Katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeyleri IBM SPSS Statistics programı kullanılarak analiz edildi. Veri analizi sonucunda elde edilen bulgular çeşitli grafikler ve tablolarla görsel bir şekilde sunuldu.

Araştırmanın evreni Niğde ilindeki merkez ve köy ilkokullarından 135 öğrenci olup, öğrencilerin farklı demografik özelliklerine göre İSG bilgi düzeyleri incelenmiştir.

Araştırmanın Kapsamı Ve Sınırlılıkları

Niğde ilindeki ilkokul öğrencilerinin, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi durumlarının tespiti anketi, 2023-2024 eğitim öğretim yılı güz döneminde 6–12 yaş grubundan ilkokullarda öğrenim gören öğrencileri ile sınırlı tutulmuştur.

3. BULGULAR

Anketin Demografik Yapısı

Tablo 1: Araştırmanın Demografik Yapısı

	Değişken	Frekans (n)	Yüzde (%)
Anket Sayısı	Geçerli	135	100
	Geçersiz	0	0
	Toplam	135	100
Cinsiyet	Kadın	71	52,6
	Erkek	64	47,4
	Toplam	135	100
Okul	1. Köy Okulu	35	25,9
	2. Köy Okulu	14	10,4
	3. Köy Okulu	59	43,7
	1. Merkez İlkokulu	8	5,9
	2. Merkez İlkokulu	19	14,1
	Toplam	135	100
Sınıf	2	28	20,7
	3	17	12,6
	4	90	66,7
	Toplam	135	100

Niğde ilindeki ilkokul öğrencilerinin, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi durumlarının tespiti anketi, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz döneminde 6–12 yaş grubundan ilkokullarda öğrenim gören 135 öğrenciden oluşmuştur. Yapılan tüm anketler geçerli kabul edilmiştir. Anketin demografik yapısı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Anket Sorularına İlişkin Bulgular

Anketlerden elde edilen veriler IBM SPSS Statistics programı kullanılarak analiz edildi.

Anket güvenilirliği katsayısı, Cronbach’s alfa (α) ile ifade edilmekte olup, bu katsayı 0 ile +1 arasında bir değer alır. Bu değer, 1’e ne kadar yakınsa, güvenilirliğin o kadar arttığı anlamına gelir. Cronbach’s alfa (α) değeri:

0,00 ile 0,40 arasında ise güvenilir olmadığı,

0,40 ile 0,60 arasında ise düşük derecede

güvenilir olduğu, 0,60 ile 0,90 arasında ise

oldukça güvenilir olduğu,

0,90 ile 1,00 arasında ise yüksek derecede güvenilir olduğu ifade edilir [Tavşancıl, 2019].

Ki-kare testi, iki kategorik değişken arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için kullanılan bir istatistiksel testtir. Ki-kare testinin p değeri, hipotez testinin anlamlılık düzeyini ifade eder. Genellikle 0.05 anlamlılık düzeyi kullanılır. Eğer p değeri 0.05'ten küçükse ($p < 0.05$), null hipotezi (**H0 Null Hypothesis - Null Hipotez**: İki değişken arasında bir ilişki yoktur bağımsızdır) reddedilir ve değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olduğu (**H1 Alternative Hypothesis - Alternatif Hipotez**: İki değişken arasında bir ilişki vardır, bağımlıdır) kabul edilir.

Frekans analizi, belirli bir değişkenin farklı kategorilerindeki frekansları gösterir. Örneğin, evet-hayır sorularında "evet" ve "hayır" seçeneklerinin frekanslarını analiz ederek, her bir seçeneğin kaç kez seçildiğini görülebilir.

SPSS'te frekans analizi yaptığımızda, özellikle evet-hayır soruları için, çıkan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Frekans Tablosu:

- Her bir seçeneğin (evet veya hayır) kaç kez seçildiğini gösteren bir frekans tablosu elde edersiniz. Bu tablo, her bir seçeneğin gözlenen frekanslarını içerir.

2. Yüzdellik Dağılımlar:

- Frekans tablosu genellikle yüzdellik dağılımları içerir. Yüzdellikler, toplam örneklem içinde her bir seçeneğin yüzde kaçının olduğunu gösterir.

Ankette yer alan evet-hayır sorularının frekans analizi öğrencilerin genel bilgi düzeyini gösterebilir. Örneğin, toplam "evet" sayısı daha fazlaysa, öğrencilerin İSG konusunda genel bilgi sahibi oldukları sonucuna varılabilir.

Anket Sorularına İlişkin Güvenirlilik Değeri

Tablo 2: Anket sorularının Cronbach's alfa (α) değeri

Cronbach's alfa (α)	Cronbach's alfa (α) Based on Standardized Items	N of items
0,621	0,597	20

Bu ankette kullanılan sorular için Cronbach'ın alfa (α) değeri 0,621 olarak hesaplanmıştır. Cronbach'ın alfa, bir ölçüm aracının iç tutarlılığını değerlendiren bir istatistiksel katsayıdır. Bu değer, 0 ile 1 arasında bir skalada yer alır ve 1'e ne kadar yakınsa, ölçüm aracının iç tutarlılığı o kadar yüksektir.

Genelde 0,60 ve üzeri değerler "oldukça güvenilir" olarak değerlendirilir. Bu özel durumda, elde edilen 0,621 değeri, ankette yer alan sorular arasındaki iç tutarlılığın "oldukça güvenilir" olduğunu göstermektedir.

Anket sorularına ilişkin frekans dağılımları**Tablo 3: Katılımcıların sorulara verdiği cevaplara ilişkin frekans tablosu**

	Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	79	58,52%	56	41,48%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	92	68,15%	42	31,11%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	40	29,63%	93	68,89%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	114	84,44%	19	14,07%
Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	50	37,04%	83	61,48%
Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	62	45,93%	59	43,70%
Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	97	71,85%	24	17,78%
Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	38	28,15%	95	70,37%
Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	25	18,52%	107	79,26%
Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	39	28,89%	94	69,63%
Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	17	12,59%	117	86,67%
Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	70	51,85%	63	46,67%
Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	50	37,04%	85	62,96%
Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	72	53,33%	63	46,67%
Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	16	11,85%	117	86,67%
Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda "Çök-Kapan- Tutun" davranışını biliyor	2	1,48%	131	97,04%
Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	6	4,44%	127	94,07%
Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	8	5,93%	125	92,59%
Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	50	37,04%	83	61,48%
Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	111	82,22%	21	15,56%
Toplam	1038	39,29%	1604	60,71%

İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) hakkında bilgi düzeyi belirleme anketinde elde ettiğiniz frekans dağılımları %60,71 "evet" ve %39,29 "hayır" şeklinde.

%60,71 oranındaki "evet" cevabı, katılımcıların çoğunluğunun İSG hakkında bilgi sahibi olduklarını gösterir. Bu, genel olarak olumlu bir tabloyu yansıtır.

%39,29'luk bir oranla "hayır" cevabı, katılımcıların bir kısmının İSG konusunda bilgi sahibi olmadıklarını ifade ediyorlar. Bu grup, belirli bir konuda eksik bilgiye sahip ve bu alanlarda eğitim veya bilinçlendirme ihtiyacı vardır diyebiliriz.

Sonuç olarak, %60,71 "evet" ve %39,29 "hayır" cevapları, genel olarak İSG konusunda bir farkındalık olduğunu, ancak belirli bir kısmın bu konuda eksik olduğunu göstermektedir. Bu durumda, öğrenciler için İSG eğitim programları veya bilinçlendirme faaliyetleri düzenlemek, bilgi düzeyini artırabilir ve iş güvenliği konusunda farkındalığı geliştirebilir.

Anket sorularına ilişkin okullara göre frekans ve Ki-Kare analizleri

Tablo 4: 1. köy okulunun frekans dağılımı

okul	Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	6	17,14%	29	82,86%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	24	68,57%	11	31,43%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	7	20,00%	28	80,00%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	27	77,14%	8	22,86%
Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	4	11,43%	31	88,57%
Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	23	65,71%	12	34,29%
Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	26	74,29%	9	25,71%
Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	5	14,29%	30	85,71%
Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	4	11,43%	31	88,57%
Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	4	11,43%	31	88,57%
Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	1	2,86%	34	97,14%
Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	5	14,29%	30	85,71%
Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	25	71,43%	10	28,57%
Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	25	71,43%	10	28,57%
Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	5	14,29%	30	85,71%
Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda "Çök- Kapan- Tutun" davranışını biliyor musunuz?	1	2,86%	34	97,14%
Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	0	0,00%	35	100,00%
Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	2	5,71%	33	94,29%
Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	1	2,86%	34	97,14%
Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	25	71,43%	10	28,57%
Toplam	220	31,43%	480	68,57%

İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) bilgi düzeyini ölçen ankette, 1. Köy Okulu öğrencilerinin verdiği cevap frekansları "Hayır" için %31,43 ve "Evet" için %68,57 olarak belirtilmiştir.

%68,57'lik "Evet" cevabı oranı, 1. Köy Okulu öğrencilerinin genel olarak İSG konusunda bilgi sahibi olduklarını gösterir. Bu oran, çoğunluğunun İSG konusundaki farkındalığının yüksek olduğunu gösterir.

%31,43'lük "Hayır" cevabı oranı ise, bir kısmın İSG konusunda bilgi eksikliği olduğunu gösterir.

Tablo 5: Köy Okulunun frekans dağılımı

okul	Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	48	81,36%	11	18,64%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	38	64,41%	21	35,59%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	28	47,46%	30	50,85%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	53	89,83%	6	10,17%
Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	33	55,93%	26	44,07%
Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	37	62,71%	22	37,29%
Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	52	88,14%	7	11,86%
Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	30	50,85%	27	45,76%
Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	18	30,51%	39	66,10%
Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	3	5,08%	54	91,53%
Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	13	22,03%	46	77,97%
Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	48	81,36%	10	16,95%
Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	22	37,29%	37	62,71%
Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	19	32,20%	40	67,80%
Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	9	15,25%	50	84,75%
Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda " Çök-Kapan- Tutun" davranışını biliyor musunuz?	1	1,69%	58	98,31%
Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	5	8,47%	54	91,53%
Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	3	5,08%	56	94,92%
Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	31	52,54%	28	47,46%
Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	56	94,92%	3	5,08%
Toplam	547	46,67%	625	53,33%

3. Köy Okulu öğrencilerinin İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) bilgi düzeyini ölçen ankette, verilen cevap frekansları "Hayır" için %46,67 ve "Evet" için %53,33 olarak belirtilmiştir.

%53,33'lük "Evet" cevabı oranı, 3. Köy Okulu öğrencilerinin genel olarak İSG konusunda bilgi sahibi olduklarını gösterir.

%46,67'lik "Hayır" cevabı oranı ise, bir kısmın İSG konusunda bilgi eksikliği olduğunu gösterir.

Sonuç olarak, "Evet" ve "Hayır" yüzdelerinin benzer olması, okulun genel İSG bilgi düzeyini dengelemiş olsa da belirli alanlarda iyileştirmeler yapma ve özel ihtiyaçları belirleme fırsatını işaret eder.

Tablo 6:2. Köy Okulu frekans dağılımı

okul	Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	14	100,00%	0	0,00%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	14	100,00%	0	0,00%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	0	0,00%	14	100,00%
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	13	92,86%	1	7,14%
Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	12	85,71%	0	0,00%
Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	0	0,00%	0	0,00%
Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	0	0,00%	0	0,00%
Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	0	0,00%	14	100,00%
Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	0	0,00%	14	100,00%
Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	14	100,00%	0	0,00%
Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	0	0,00%	14	100,00%
Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	0	0,00%	14	100,00%
Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	0	0,00%	14	100,00%
Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	14	100,00%	0	0,00%
Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	0	0,00%	14	100,00%
Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda "Çök- Kapan- Tutun" davranışını biliyor musunuz?	0	0,00%	14	100,00%
Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	0	0,00%	14	100,00%
Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	2	14,29%	12	85,71%
Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	14	100,00%	0	0,00%
Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	12	85,71%	1	7,14%
Toplam	109	43,78%	140	56,22%

2. Köy Okulu öğrencilerinin İSG bilgi düzeyi anket sonuçlarına göre, öğrencilerin çoğunluğu İSG konusunda bilgi sahibi olduğunu ifade etmektedir (%56,22 "Evet"). Ancak, %43,78'lük "Hayır" cevabı veren öğrencilerin varlığı, belirli bir grup öğrencinin İSG konusunda eksik bilgiye sahip olabileceğini gösterir.

Şekil 4'e baktığımızda "evet" cevabının çoğunluğunu Deprem anında ne yapılması gerektiği konusu oluşturmaktadır. Bu durum yakın zamanda yaşadığımız büyük Kahramanmaraş depreminin etkisinden olduğu kanaatini oluşturabilir. Şekil incelendiğinde 2. Köy Okulu öğrencilerin çoğunluğu İSG konusunda bilgi sahibi olmadığı sonucuna varılabilir.

Ankette belirtilen konular doğrultusunda, okulun İSG politikaları gözden geçirilmeli ve eksiklikler giderilmelidir. Okul, İSG konusundaki eğitim programlarını güçlendirebilir ve öğrencilere daha detaylı bilgi sağlayarak farkındalıklarını artırabilir.

Tablo 7: 1. Merkez İlkokulunun frekans dağılımı

Okul		Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
1. merkez ilkokulu	İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	6	75,00%	2	25,00%
	Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	4	50,00%	4	50,00%
	Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	2	25,00%	6	75,00%
	Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	6	75,00%	1	12,50%
	Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	1	12,50%	7	87,50%
	Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	1	12,50%	7	87,50%
	Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	1	12,50%	7	87,50%
	Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	0	0,00%	8	100,00%
	Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	3	37,50%	5	62,50%
	Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	3	37,50%	5	62,50%
	Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	2	25,00%	6	75,00%
	Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	4	50,00%	4	50,00%
	Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	0	0,00%	8	100,00%
	Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	4	50,00%	4	50,00%
	Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	1	12,50%	5	62,50%
	Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda " Çök- Kapan- Tutun" davranışını biliyor musunuz?	0	0,00%	6	75,00%
	Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	0	0,00%	6	75,00%
	Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	1	12,50%	5	62,50%
	Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	0	0,00%	6	75,00%
	Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	6	75,00%	0	0,00%
Toplam		45	30,61%	102	69,39%

1. Merkez İlkokulu öğrencilerinin İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) bilgi düzeyini ölçen ankette "Hayır" ve "Evet" cevaplarının frekans dağılımları sırasıyla

%30,61 ve %69,39 olarak belirlenmiştir.

%69,39'luk "Evet" cevabı oranı, 1. Merkez İlkokulu öğrencilerinin genel olarak İSG konusunda bilgi sahibi olduğunu gösterir.

Bu, öğrencilerin büyük bir kısmının iş sağlığı ve güvenliği konularında farkında olduğunu işaret eder.

Tablo 8: 2. Merkez İlkokulu frekans dağılımı

okul		Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
2. Merkez ilkokulu	İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	5	26,32%	14	73,68%
	Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	12	63,16%	6	31,58%
	Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	3	15,79%	15	78,95%
	Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	15	78,95%	3	15,79%
	Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	0	0,00%	19	100,00%
	Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	1	5,26%	18	94,74%
	Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	18	94,74%	1	5,26%
	Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	3	15,79%	16	84,21%
	Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	0	0,00%	18	94,74%
	Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	15	78,95%	4	21,05%
	Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	1	5,26%	17	89,47%
	Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	13	68,42%	5	26,32%
	Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	3	15,79%	16	84,21%
	Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	10	52,63%	9	47,37%
	Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	1	5,26%	18	94,74%
	Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda "Çök- Kapan- Tutun" davranışını biliyor musunuz?	0	0,00%	19	100,00%
	Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	1	5,26%	18	94,74%
	Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	0	0,00%	19	100,00%
	Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	4	21,05%	15	78,95%
	Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınmak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	12	63,16%	7	36,84%
Toplam		117	31,28%	257	68,72%

2. Merkez İlkokulu öğrencilerinin İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) bilgi düzeyini ölçen ankette "Hayır" ve "Evet" cevaplarına yönelik frekans dağılımları "Hayır" için %31,28 ve "Evet" için %68,72 olarak belirtilmiştir.

%68,72'lik "Evet" cevabı oranı, 2. Merkez İlkokulu öğrencilerinin genel olarak İSG konusunda bilgi sahibi olduklarını gösterir. Bu oran, çoğunluğunun İSG konusundaki farkındalığının yüksek olduğunu ve bilgi düzeyinin belirli bir oranda yüksek olduğunu gösterir.

%31,28'lik "Hayır" cevabı oranı, hâlâ bir kısmın İSG konusunda belirli bir bilgi eksikliği olduğunu gösterir. Ancak genel olarak bu oran düşük olduğu için öğrencilerin çoğunluğunun İSG konusundaki temel bilgiye sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 9: Okulların ve anket sorularının ki-kare analiz sonuçları

Pearson Chi-Square Tests		okul
İş Sağlığı ve Güvenliği ne demektir? Biliyor musunuz?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 56,59, p < 0,5$
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen görevli var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 8,21, p > 0,5$
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirler alınmış mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 18,48, p < 0,5$
Okulunuzda iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 3,58, p > 0,5$
Okulunuzda acil çıkış kapısı var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 52,18, p < 0,5$
Okulunuzda acil çıkış kapısı dışarıya mı açılıyor?	Kİ-kare	$\chi^2(3, N = 135) = 26,92, p < 0,5$
Okulunuzun acil çıkış kapısı devamlı kilitli mi?	Kİ-kare	$\chi^2(3, N = 135) = 28,69, p < 0,5$
Okulunuzda acil çıkış uyarı levhaları var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 29,98, p < 0,5$
Sınıfınızdaki dolapların üzerinde eşya var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 16,48, p < 0,5$
Sınıf kapılan içeri mi açılmaktadır?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 77,90, p < 0,5$
Sınıfınızın dolapları duvara sabitli mi?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 11,66, p < 0,5$
Sınıfınızdaki prizlerde kapak var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 60,10, p < 0,5$
Sınıfınızda pencerelerinizde güvenlik kilidi var mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 34,37, p < 0,5$
Sınıfınızdaki masa, sandalye, dolap vb. malzemelerin köşeleri yuvarlak mıdır?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 27,47, p < 0,5$
Acil durum tatbikatlarına katıldınız mı?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 3,60, p > 0,5$
Deprem, heyelan, bomba patlaması ve yıldırım gibi tehlikeli durumlarda "Çök-	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 1,04, p > 0,5$
Deprem sırasında sıranın yanına mı saklanırsınız?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 4,77, p > 0,5$
Yangın ve deprem anında sınıfınızı sessizce öğretmenle birlikte boşaltmanız gerektiğini biliyor musunuz?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 4,21, p > 0,5$
Okulda yangın çıktığında ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 52,69, p < 0,5$
Okuldayken beklenmedik bir anda bir koku veya patlama sesi duyduğunuzda, büyük bir duman gördüğünüzde "Yerinde Sığınak Oluştur." uygulamasını biliyor musunuz?	Kİ-kare	$\chi^2(4, N = 135) = 17,37, p < 0,5$

Bu ki-kare analizi, okullar arasındaki İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) bilgi düzeyi ile ilgili 20 farklı soru üzerinde gerçekleştirilmiş ve elde edilen p değerleri incelendiğinde, sadece 6 sorunun $p > 0.05$ olarak bulunmuştur, diğer 14 soruda ise $p < 0.05$ 'dir.

P değeri, hipotez testinin anlamlılık düzeyini ifade eder. 0.05 anlamlılık düzeyi, genellikle kabul edilen bir sınır değerdir ve eğer bir $p < 0,05$ ise, null hipotezi

reddedilir ve değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olduğu kabul edilir.

Bu durumda, 14 sorunun $p < 0.05$ olduğu için, bu sorularda “okullar” ve “İSG bilgi düzeyi” arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Yani, bu soruların bazıları okullar arasında İSG konusunda farklı bilgi düzeylerine işaret etmektedir.

Ancak, sadece 6 sorunun $p > 0.05$ olduğu için, bu sorularda “okullar” ve “İSG bilgi düzeyi” arasında anlamlı bir ilişki olmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak, bu ki-kare analizi, “okullar” ve “İSG bilgi düzeyi” arasında anlamlı bir ilişki olduğu söylenebilir. Yani, genel olarak okullara göre İSG bilgi düzeylerinin değiştiğini söyleyebiliriz.

Anket sorularının sınıflara göre frekans dağılımı

Tablo 10: Sınıfların frekans dağılımı

	Hayır	Yüzde	Evet	Yüzde
2.sınıf	226	43,63%	292	56,37%
3.sınıf	48	28,74%	119	71,26%
4.sınıf	711	39,90%	1071	60,10%

Tablo10'a bakıldığında:

2. Sınıflar:

"Evet" cevabı: %56,37 "Hayır" cevabı: %43,63

2. sınıfların İSG konusundaki bilgi düzeyi orta seviyededir. Çoğunluğunun İSG konusunda bir farkındalığı olduğunu gösteren bir orandır, ancak bir kısmının hala bilgi eksikliği bulunmaktadır.

3. Sınıflar:

"Evet" cevabı: %71,26 "Hayır" cevabı: %28,74

3. sınıfların İSG konusundaki bilgi düzeyi yüksek seviyededir. Çoğunluğunun İSG konusunda iyi bir farkındalığı olduğunu gösteren bir orandır ve bilgi eksikliği daha azdır.

4. Sınıflar:

"Evet" cevabı: %60,10 "Hayır" cevabı: %39,90

4. sınıfların İSG konusundaki bilgi düzeyi orta seviyededir. Çoğunluğunun İSG konusunda bir farkındalığı olduğunu gösteren bir orandır, ancak 3. sınıflara kıyasla biraz daha düşüktür.

3. sınıfların İSG konusundaki bilgi düzeyi diğer iki sınıfa kıyasla daha yüksektir. Daha önceki sınıflara göre daha fazla öğrenci "Evet" cevabı vermiş, bu da İSG konusundaki farkındalığın daha geniş olduğunu gösterir.

2.sınıfların bilgi düzeyi 4. sınıflara kıyasla biraz daha düşüktür, ancak genel olarak İSG konusundaki farkındalık yine de belirgin bir düzeydedir.

Genel olarak, tüm sınıfların çoğunluğu İSG konusunda farkındalığa sahiptir, ancak sınıflar arasında İSG bilgi düzeylerinin farklılık gösterdiğini söyleyebiliriz.

4. SONUÇ

Bu çalışmada ilköğretim öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerini objektif bir şekilde incelemek amaçlanmıştır. Niğde'de MEB'e bağlı ilköğretim okullarında, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı güz dönemi içinde eğitim gören 2.sınıf, 3. sınıf ve 4. sınıf öğrencilerine bir anket uygulanarak İSG bilgi düzeyleri tespit edilmiştir.

Bu çalışmada kullandığımız anketin güvenirlik katsayısı için Cronbach'ın alfa (α) değeri 0,621 olarak hesaplanmıştır. Bu değer "oldukça güvenilir" olduğunu göstermektedir.

Genel olarak İSG konusunda bir farkındalık olduğunu, ancak belirli bir kısmın İSG konusunda eksik olduğunu göstermektedir. Öğrencilere anketi uygularken, Anketin 4. Sorusu “İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili teknik görevli var mı?” sorusunu okuduklarında okullarındaki hizmetli mi diye sordular. Anket sorularının frekans dağılımlarına [Şekil 1] bakıldığında 4. Soruya verilen cevapların %84,44 “Hayır”, %14,07 “Evet” cevabını verdiği görülmektedir. Bir başka soru olarak, anketin 7. Sorusu “Okulunuzda acil çıkış kapıları devamlı kilitli mi?” sorusuna öğrencilerin 17,78% “Evet”, 71,85% “Hayır”dan hariç bilmediklerini dile getirdiler. 20.soru ise 3.sınıfta hayat bilgisi dersinde konu olarak işlenmesine rağmen. 4.sınıf öğrencilerinin konuyu hiç öğrenmemiş gibi hayır cevabını vermeleridir. Bu durumda, Milli Eğitim Bakanlığı’na önerim, ilkökul müfredatına iş sağlığı ve güvenliği dersi olarak eklenilmesi gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca öğrenciler için İSG eğitim programları veya bilinçlendirme faaliyetleri düzenlemek, bilgi düzeyini artırabilir ve iş güvenliği konusunda farkındalığı geliştirebilir.

Bu nedenle ilkökulda öğrencilerin İSG farkındalığını ve bilincini arttırmak için bazı önlemler alınmalıdır. Örneğin, Eğitim programları standardize edilmeli ve tüm okullarda öğrencilere eşit derecede kapsamlı İSG eğitimi verilmelidir. İSG eğitimleri düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır. Bu, öğrencilerin bilgilerini tazelemelerine ve güncel kalmalarına yardımcı olacaktır. Okullarda İSG profesyonellerinin istihdam edilmesi, risk analizlerinin yapılması ve öğrenci güvenliğinin sağlanması konusunda önemlidir. Velilere, ilk olarak 200 veli onay mektubu gönderildi. İzin veriyorum ve kabul ediyorum olarak 135 tane dönüt alınabildi. Velilerin bazıları “İş Sağlığı ve Güvenliğinin okulla ne ilgisi var?” diye soranlar oldu. Sınıfıma anket uygulamadan önce velilerin birçoğu ile birebir görüşme yaparken, “İş Sağlığı ve Güvenliği nedir? , bilmiyoruz ve ne işe yarıyor?” gibi sorular yönelttiler. Bu durumda, velilere yönelik bir İSG uzmanı tarafından İSG konusunda bilinçlendirme etkinlikleri düzenlenmeli, İSG farkındalığının artırılması sağlanmalıdır. Öğrencilerden ve öğretmenlerden gelen geri bildirimler doğrultusunda İSG eğitim programları sürekli olarak gözden geçirilmeli ve iyileştirilmelidir. Öğretmenlere, özellikle eksik bilgiye sahip oldukları belirlenen konularda İSG eğitimleri sunulmalıdır. Bu, öğrencilere doğru bilgileri aktarabilmeleri, öğrencilerin İSG konusunda farkındalığının ve bilgi düzeylerinin artırılması için önemlidir. Öğrencilerden ve öğretmenlerden gelen geri bildirimler doğrultusunda İSG eğitim programları sürekli olarak gözden geçirilmeli ve iyileştirilmelidir. Her sene eylül ayında, Milli Eğitim Bakanı tarafından velilere İSG seminerleri ve öğrencilere İSG eğitimleri verilmelidir. Okullar her yıl İSG için yapılması gereken yenilikleri yapmalı ve tedbirler almalıdır.

İSG bilgi düzeyinin iyileştirilmesi, güvenli bir öğrenme ortamının oluşturulması ve gelecekteki olası risklerin azaltılmasına yönelik adımlar atılmasına katkıda bulunabilir.

6331 sayılı kanunun 22.maddesine göre, “50 ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işçilerin yapıldığı işyerlerinde işveren, İSG ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere İSG Kurulu kurmakla yükümlüdür. 01.07.2020 tarihinden itibaren Az Tehlikeli Sınıfta yer alan Kamu ve özel sektörün bütün işyerlerinde İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi çalıştırmak veya bunlardan aylık düzenli hizmet almak zorunlu hale getirilmiştir.” Okullarımız az tehlikeli sınıflar arasında yer aldığına göre Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı kurumlarda, 50 ve daha fazlası çalışanlarının bulunduğu okullara İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi çalıştırılmalıdır ve bunlardan aylık düzenli eğitim alınması zorunlu hale getirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, "İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Rehberi", 2022

AKALP, G., YAMANKARADENİZ, N. (2013). İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Oluşumunda Yönetimin Rolü ve Önemi. Sosyal Güvenlik Dergisi, 3(2),

96-109.

GÜMÜŞ, B. (2016). Okullarda iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve öğretmenlerin bu konudaki bilgi düzeylerinin irdelenmesi. İstanbul Aydın Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı / İş Güvenliği ve Sağlığı Bilim Dalı,

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=UGltfR5A7vB8moEOKxL5Eg&no=KZ9qDx7a>

[EHk7BEG8kQVdPA](https://www.nidaosgb.com.tr/okullarda-is-sagligi-ve-guvenligi.html) Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği 2023. (2023). Nida OSGB.

<https://www.nidaosgb.com.tr/okullarda-is-sagligi-ve-guvenligi.html>

TEKİN, A., TEKİN, F., SUVAYDAN, F., GÜLER, G., HAFIZOĞLU, E. (2023). İlkokul Öğrencilerinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi Algısının Değerlendirilmesi. Soma Meslek Yüksekokulu Teknik Bilimler Dergisi, 2(32), 9-18.

[2137700 \(dergipark.org.tr\)](https://dergipark.org.tr/2137700)

Araştırmacıların Katılım Oranları

Bu çalışmamızda sorumlu yazar olan Hava BAŞPINAR, çalışmanın ana kavram ve fikrini oluşturmuş, tasarım ve dizaynını yapmış, literatür taramasını gerçekleştirmiş ve yazıyı kaleme almıştır. Bu nedenle Hava BAŞPINAR'ın katılım oranı %50'tir. Çalışmada ikinci yazar olan Meliha KIRKINCIOĞLU, çalışmanın ana kavram ve fikrini oluşturmuş, veri toplama, istatistiksel analizler ve analizlerin yorumlanmasını sağlamıştır. Bu nedenle Meliha KIRKINCIOĞLU'nun katkı oranı %50'dur.

6. Teşekkür

Bu çalışma, İstanbul Gedik Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında gerçekleştirilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

7. Conflict of Interest / Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir. No conflict of interest was declared by the authors.



Enhancing OHS Practices through Interactive Research: An Evidence-Based Approach

Ali Bahadır Küçükarslan^{1*}

¹ Department of Occupational Health and Safety, Graduate School of Science and Engineering, Istanbul Commerce University, İstanbul, Türkiye

Article History

Received: 25.12.2023

Accepted: 24.06.2024

Yayın: 31.12.2024

Review Article

Abstract- Effective occupational health and safety (OHS) practices play a crucial role in protecting the health and safety of employees in the workplace. The efficiency and effectiveness of OHS practices necessitate the continuous integration of current and evidence-based information. As OHS faces new threats every day, it is vital for these practices to remain constantly updated and adaptable. This study examines the potential of interactive research methods to support knowledge transfer and exchange in the OHS field. Compared to traditional knowledge-sharing methods, interactive research promotes a deeper exchange of information among OHS practitioners. This facilitates the quicker adaptation and more effective implementation of OHS strategies in the workplace. Particularly, promoting real-time information sharing among OHS practitioners allows for the rapid addressing of emergencies or new risks. Interactive research methods can also create a collaborative platform among professionals, decision-makers, and researchers working in the OHS field. This approach not only encourages more informed decision-making on OHS issues but also enhances the management of workplace risks. Continuous improvement and updating of OHS practices provide better protection for the health and safety of employees. Consequently, this study emphasizes that OHS professionals, decision-makers, and researchers should adopt interactive research methods to create safer and healthier work environments. These methods contribute to the continuous development of OHS practices and help minimize workplace risks. This innovative approach in the OHS field will play a significant role in achieving the goal of creating safer and healthier workplaces in the future.

Keywords- Occupational health and safety (OHS), interactive research, knowledge dissemination, evidencebased practice, knowledge exchange

İnteraktif Araştırma ile İSG Uygulamalarının Geliştirilmesi: Kanıta Dayalı Bir Yaklaşım

Ali Bahadır Küçükarslan^{1*}

¹ "İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Makale Tarihi

Gönderim: 25.12.2023

Kabul: 24.06.2024

Published: 31.12.2024

Derleme Makalesi

Oz-Etkili iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uygulamaları, iş yerlerinde çalışanların sağlığını ve güvenliğini koruma amacıyla oldukça kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, İSG uygulamalarının etkinliği ve verimliliği, güncel ve kanıta dayalı bilgilerin sürekli olarak entegre edilmesini gerektirir. İş sağlığı ve güvenliği, her geçen gün yeni tehditlerle karşı karşıya kalmakta ve bu nedenle İSG uygulamalarının sürekli olarak güncel ve adapte olabilir olması hayati bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda, bu çalışma, İSG alanındaki bilgi transferi ve değişimini desteklemek amacıyla interaktif araştırma yöntemlerinin potansiyelini incelemektedir. Geleneksel bilgi paylaşım yöntemlerine kıyasla, interaktif araştırma, İSG uygulayıcıları arasında daha derinlemesine bir bilgi değişimini teşvik eder. Bu, İSG stratejilerinin daha hızlı bir şekilde adapte edilmesini ve iş yerlerinde daha etkili bir şekilde uygulanmasını sağlar. Özellikle, İSG uygulayıcıları arasında gerçek zamanlı bilgi paylaşımının teşvik edilmesi, acil durumlar veya yeni risklerin hızla ele alınmasına olanak sağlar. İnteraktif araştırma yöntemleri ayrıca, İSG alanında çalışan profesyoneller, karar vericiler ve araştırmacılar arasında bir işbirliği platformu oluşturabilir. Bu yaklaşım, İSG konularında daha bilinçli kararlar almayı teşvik ederken, aynı zamanda iş yerlerindeki risklerin daha etkili bir şekilde yönetilmesini sağlar. İSG uygulamalarının sürekli olarak iyileştirilmesi ve güncellenmesi, çalışanların sağlığı ve güvenliği için daha iyi bir koruma sağlar. Sonuç olarak, bu çalışma, İSG profesyonellerinin, karar vericilerinin ve araştırmacılarının, iş yerlerinde daha güvenli ve sağlıklı bir ortam oluşturmak için interaktif araştırma yöntemlerini benimsemeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Bu yöntemler, İSG uygulamalarının sürekli olarak geliştirilmesine katkı sağlar ve iş yerlerindeki riskleri minimize etmeye yardımcı olur. İSG alanındaki bu yenilikçi yaklaşım, gelecekte daha güvenli ve sağlıklı iş yerleri oluşturma hedefine ulaşmada önemli bir rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler - İş sağlığı ve güvenliği (İSG), interaktif araştırma, bilgi transferi, kanıta dayalı uygulama, bilgi değişimi

¹ bahadirkucukarslan@gmail.com Orcid id: 0009-0000-2580-146X

* Corresponding Author: : bahadirkucukarslan@gmail.com, Occupational Health and Safety Program, Graduate School of Science and Engineering, Istanbul Commerce University, İstanbul, Turkey.

ATIF BİLGİSİ: Küçükarslan, A. B. (t.y.). Promoting Knowledge Dissemination and Sharing Via Interactive Research: Pioneering an EvidenceBased Approach to Enhance Occupational Health and Safety (OHS) Implementa-tion. OHS ACADEMY, 7(2), 116-127. <https://doi.org/10.38213/ohsacademy.1409494>

1. Introduction

Relying on evidence-based practices and data-driven decision-making is critical in mitigating workplace hazards and subsequent injuries (Baker et al., 2015; Best & Holmes, 2010). Although efforts have been made to reinforce evidence-based approaches in the occupational health and safety (OHS) sector (CIHR, 2012; Contandriopoulos et al., 2010) and while there is an abundance of research outlining various intervention strategies to address work-related injuries (Damschröder et al., 2009; Greenhalgh & Wieringa, 2011; de Wit-de Vries et al., 2019), there's a significant gap in implementing these research outcomes into tangible actions (Baker et al., 2015). It's crucial to bridge the gap between theoretical research and its practical application to foster informed OHS policies and practices.

Endorsing evidence-driven decisions holds great significance for OHS practitioners and affects decision-making processes within the industry (Dugan & Punnett, 2017). More and more, funding entities are urging researchers to demonstrate and articulate their methods of knowledge dissemination among OHS stakeholders to ensure the integration of research conclusions into real-world applications (Dyreborg et al., 2022; Ellström et al., 2020). Renowned global institutions like the National Institutes of Health and the Canadian Institute for Health Research are advocating research that delves into the practical application of evidence-driven practices in real-life situations (Graham et al., 2006). Similarly, other international research bodies like the Campbell Collaboration and Cochrane emphasize methodologies and activities that employ evidence-based syntheses for audience outreach (Greenhalgh et al., 2004). The significance of translating research into practice is also acknowledged in continuing education programs offered by The Nordic Institute for Training in OHS (Laroche & Patoine, 2021). However, there's an ongoing concern about the targeted reach of OHS studies, especially since most researchers predominantly disseminate findings through academic channels (Laroche & Amara, 2011), potentially sidelining workplace stakeholders who might lack current insights from scientific papers when deciding on health and safety measures (Keown et al., 2008;Nguyen et al., 2020).

There's a nebulous understanding of how researchers engage and collaborate with stakeholders and end-users to transition OHS insights from theory to practice (Lomas, 2000a), particularly the methods to implement knowledge for better decision-making and policy amendments (Lomas, 2000b). The disparity in objectives between academic research and on-ground practice acts as a deterrent in knowledge transfer between these two spheres, hampering its assimilation and application in real-world contexts (Nielsen & Svensson, 2006). The challenge often lies in ensuring effective knowledge exchange, given the varied terminologies and methodologies that exist (Schulte et al., 2017). Some methodologies lean towards knowledge-to-action paradigms for external stakeholders, emphasizing dissemination and implementation research that offers insights into how knowledge distribution functions (Steckler & McLeroy, 2008).

In this study, we advocate for the term "knowledge transfer and exchange (KTE)" as a bridge connecting academic research and real-world application (Svensson et al., 2021). The foundation of this concept lies in the mutual interaction between researchers and industry professionals, viewed as a collaborative learning experience where insights from both research and industry are shared, setting the stage for evidence-driven decisions (Svensson et al., 2021).

Knowledge dissemination in the synthesis research sector and collaborations between academia and industry have been molded by various models, commonly referred to as "Knowledge Translation" (Tabak et al., 2012). Historically rooted in medical and health disciplines, this term signifies a structured process where research outcomes are conveyed to the practitioners (Greenhalgh et al., 2004). Predominant models include the client-centric approach of Cochrane and the dual methodologies of research diffusion and dissemination (Svensson et al., 2021). Often, these represent a direct, one-dimensional relation between research and its application, where knowledge is "packaged" and disseminated from researchers to industry professionals (Svensson et al., 2021). However, a drawback of this streamlined approach is that its success is primarily gauged by how research outcomes are presented to the target audience, overlooking the adaptation and application of this knowledge in decision-making processes (Svensson et al., 2021). A comprehensive approach to knowledge transfer goes beyond this one-dimensional method (Svensson et al., 2021).

Our study introduces a fresh perspective on the exchange of knowledge, particularly on the effective strategies for evidence-based decision-making concerning workplace injury prevention. This novel approach expands on established research-to-practice methodologies by:

- Evolving past the linear, one-dimensional mode of relaying OHS research insights.
- Integrating KTE with interactive research to bolster the active engagement in sharing OHS knowledge, showcased through a case study on evidence-based decision-making in accident prevention (Svensson et al., 2021).

Relying on evidence-backed practices and data-driven decision-making is crucial for mitigating workplace hazards and subsequent injuries. Although significant strides have been made to strengthen evidence-based approaches in the occupational health and safety (OHS) sector, and a wealth of research has identified various intervention strategies to address work-related injuries, a considerable gap remains in translating these research findings into practical actions. It's vital to bridge the gap between theoretical research and its practical application to foster informed OHS policies and practices. This understanding aligns with the emphasis on implementing evidence-based practices within the OHS field to reduce workplace accidents and enhance safety. As industries continue to evolve, integrating academic research with practical applications becomes imperative, addressing the gap between knowledge and its practical use. This study not only introduces a new perspective on knowledge transfer but also highlights the importance of interactive engagement, setting the stage for safer and more informed workplace practices.

Understanding and implementing evidence-based practices in the realm of occupational health and safety is paramount for reducing workplace accidents and fostering safer work environments (Teufer et al., 2019). As industries evolve, there's an imperative need to integrate academic research into real-world practices, bridging the existing gap between knowledge and its practical application (van Dijk et al., 2010). This study not only offers a fresh perspective on knowledge transfer but also emphasizes the significance of interactive engagement, paving the way for safer, more informed workplace practices (Teufer et al., 2019).

2. General Information

Moving past the confines of linear and unidirectional communication as well as the one-sided conveyance of OHS research findings, we delve into two pivotal cornerstones of Knowledge Transfer and Exchange (KTE) and interactive research, with the aim of cultivating evidence-based strategies for averting accidental injuries.

Despite extensive literature on Knowledge Transfer and Exchange (KTE) in occupational health and safety (OHS), a clear and succinct explanation of its implementation remains elusive for many practitioners and stakeholders. This section aims to demystify the process, presenting a clear, practical overview of how KTE operates within the field of OHS.

KTE is a systematic approach that facilitates the sharing and co-creation of knowledge between researchers and practitioners, aimed at bridging the gap between theory and practice. It involves structured methods to ensure that research findings and evidence-based strategies are effectively communicated and adopted in practical settings to enhance OHS outcomes (Graham et al., 2006).

Implementing KTE involves several key components designed to ensure the effective dissemination and application of research findings:

- **Stakeholder Engagement:** Involves identifying and integrating all relevant stakeholders from the initial stages of research. This ensures that the findings are relevant and tailored to real-world needs, facilitating smoother translation into practice (Lomas, 2000a).
- **Interactive Methods:** Utilizes workshops, seminars, and real-time discussions that engage stakeholders in dialogue, allowing for immediate feedback and iterative learning processes. This method promotes the application of research to practical challenges faced in the OHS field (Ellström et al., 2020).
- **Tailored Communication:** Develops targeted dissemination materials such as policy briefs, training modules, and actionable guidelines that address the specific contexts and constraints of practitioners and policymakers (Wandersman et al., 2008).
- **Feedback Mechanisms:** Establishes continuous feedback loops through follow-up surveys, interviews, and impact assessments to gauge the effectiveness of the knowledge exchange and to refine future interventions based on practical insights (Wilson et al., 2010).
- **Long-term Collaborations:** Forms strategic partnerships between academic institutions and industry organizations to foster sustained knowledge exchange and continuous updating of practices as new research and data become available (Van Eerd & Saunders, 2017).

The practical application of KTE is demonstrated through case studies and evidence-based interventions that are iteratively tested and refined with direct input from end-users, ensuring that they are both effective and practically feasible. This dynamic approach not only enhances the receptivity of the intended audience but also increases the likelihood of sustainable impact within the OHS sector.

2.1. Cornerstone 1: Necessity for crafting KTE approaches that involve users in the transfer process

Two epistemological focal points underpin contemplation on the nexus between researchers and research recipients to facilitate evidence-based implementation: (1) recognizing the limitations of the linear paradigm, which envisions

knowledge translation as a one-way expedition from research to practice, and (2) intensified pressures to demonstrate research impact to policymakers and various audiences.

The dissemination or transference of research insights emerges as an intricate, dynamic, and cyclic endeavor, necessitating an orientation towards practical implementation (Graham et al., 2006; Guzman et al., 2008). Novel perspectives hold significance in redefining the linear (and unidirectional) conception of Knowledge Translation (KT) in the domain of work and health research (Best & Holmes, 2010). Within the sphere of health services research, the 'Knowledge to Action' (KtA) approach delineates the multifaceted nature of disseminating research insights, advocating for an autonomous developmental trajectory. This approach entails sequential phases and intermediaries of knowledge dissemination, each phase demanding specific proficiencies and capabilities from knowledge users to adapt and localize information (van Dijk & Caraballo-Arias, 2021).

Other researchers have proposed methods to engage knowledge recipients and offer insights into requisites for the effective conversion of applied OHS research into practical implementation. For instance, Schulte et al. (2017) advocate an initial phase of defining the precise OHS challenge, succeeded by a fourfold progression encompassing development, experimentation, institutionalization, and evaluation. The literature on Dissemination and Implementation (D&I) science furnishes methodological frameworks considering the determinants of knowledge application (Van Eerd, 2019), and the intricacies of system dynamics and the diffusion of innovations (Van Eerd et al., 2018). Recently, integrated KTE has gained traction as an avenue to stimulate the involvement of OHS knowledge recipients in OHS research, thereby facilitating the exchange of valuable evidence with decision-makers and practitioners (Waterson, 2016). These methodologies signal a shift from mere research generation towards incorporating knowledge exchange, thus aiding the translation of OHS research into tangible decision-making.

We advocate for an exploration of stakeholder involvement and a nuanced exploration of the interplay between knowledge and action, in order to gain deeper insights into the mechanics of knowledge exchange (Wandersman et al., 2008). Our adoption of the IWH's definition of KTE in Canada underscores its role as "a reciprocal process involving researchers and knowledge recipients, tailored to render pertinent research information accessible and practicable for use in planning, execution, and decision-making" (Van Eerd & Saunders, 2017). In alignment with Greenhalgh and Wieringa's stance (Wilson et al., 2010), we contend that this KTE process unfolds within an intricate web of interactions between researchers and knowledge users, characterized by varying degrees of intensity, complexity, and involvement, contingent upon the nature of research, findings, and the needs of the knowledge user cohort (Ward et al., 2009).

2.2. Cornerstone 2: Enforcing An Interactive Research Methodology Within The Ambit of KTE

The second foundational pillar encompasses Svensson's concept of interactive research as a collaborative learning journey and the exchange of research and practical wisdom, aimed at fostering decision-making informed by evidence. Such immersive learning processes hold the potential to bolster the meaningful integration of research discoveries into practice and to illuminate the external applicability of research findings (Wilson et al., 2010). We propose that embracing an interactive research approach could serve to facilitate knowledge exchange and the translation of research synthesis findings into the decision-making sphere within the landscape of workplace injury prevention.

In the broader spectrum, the challenge of effectively bridging the gap between OHS research knowledge and practical implementation calls for a dynamic strategy that embraces an iterative approach to conceptualizing the interplay between knowledge and action. Research attests to the significance of cultivating robust relationships between knowledge recipients and researchers, asserting that the direct engagement of knowledge users and the reciprocal exchange of insights throughout the research process heightens the utilization and integration of knowledge (Wilson et al., 2010). Expanding upon this foundation of knowledge, our quest extends towards a more profound understanding of how the interactive exchange between research perspectives and practical exigencies can be facilitated in a manner that truly holds meaning. Within the Nordic context, a framework known as the Triple Helix perspective has garnered support as an approach that bridges the gap between knowledge and action, advocating for heightened involvement of knowledge recipients in the knowledge generation process (Van Eerd & Cardoso, 2017). So that propound a synthesis wherein theory and practice interweave through interconnected cycles of activities bridging the chasm between the research system and the practical domain (Figure 1).

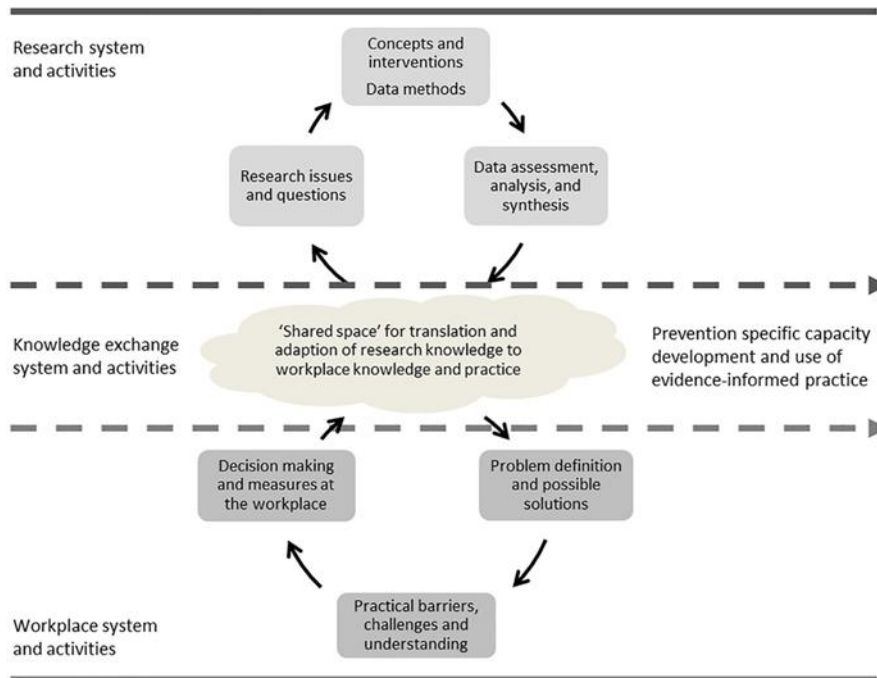


Figure 1. Facilitating Knowledge Transfer And Exchange (KTE) via Interactive Research, Bridging Three Interconnected Systems: Research, Knowledge Transfer and Exchange, And Workplace

In order to foster and facilitate the seamless exchange of knowledge, it becomes imperative to establish a shared space wherein this exchange can transpire on the foundation of equity and parity. This space, which we designate as the "knowledge transfer and exchange system," resonates with the conceptual framework articulated by Wandersman et al. (2008). While the interactive framework was initially conceptualized to address collaborative research initiatives, it takes into profound consideration the distinct stances and vested interests of both researchers and the recipients of research insights (Wilson et al., 2010). Within the ambit of research projects, this "shared space" pertains to the tangible instances of exchange facilitated by knowledge brokers throughout the course of research endeavors. On a broader societal scale, this shared space can potentially manifest as an institutionalized knowledge infrastructure wherein funding entities, research institutions, practitioners, and policymakers actively engage in reciprocal discourse, thereby culminating in the exchange and dissemination of knowledge, synchronization of KTE undertakings, and provision of support for the actual application of knowledge in real-world scenarios (Wandersman et al., 2008). Importantly, the identification and nurturing of knowledge within such an infrastructure form a critical juncture for pioneering research in the realm of KTE.

The participatory aspiration underlying interactive research centers on enabling a shared understanding through conditions conducive to the collaborative analysis of organizational practices (Svensson, 2006). Thus, the interactive perspective propels inquiries aimed at comprehending the dynamics of workers, groups, or even organizational practices, along with their collective learning endeavors. The methodologies entailed by interactive research can be aptly implemented within a spectrum encompassing organizational as well as community contexts, often synergized with complementary techniques such as large-scale seminars or workshops (Nielsen & Svensson, 2006). In a departure from conventional participatory evaluation research, the interactive framework in the research landscape perceives the process of knowledge exchange as a joint learning venture. This paradigm offers Occupational Health and Safety (OHS) researchers a dynamic mechanism to dissect and scrutinize the intricate workings of knowledge exchange, thus providing insights into its operational mechanics (Ellström et al., 2020).

2.3. How the Synergy of KTE and Interactive Research Amplifies the Utilization of OHS Research in Decision-Making

The seamless fusion of the interactive research paradigm with Knowledge Transfer and Exchange (KTE) found its realization within the context of a recent systematic review by Campbell titled 'Safety Interventions to Prevent Accidents at Work' (SIPAW) (Dyrborg et al., 2022). This review yielded research-derived evidence that practitioners could judiciously consider incorporating into their organizational initiatives aimed at averting workplace injuries. Nevertheless, the knowledge pertaining to safety interventions necessitates a process of contextual reimagining to render it not just relevant but actionable in the context of real-world practices and safety predicaments (Ellström et al., 2020). The integration of KTE with the interactive research framework was underpinned by the approach laid out by the Institute for Work & Health (IWH) as articulated by Van Eerd and Saunders (2017). We put forth a comprehensive framework comprising four "best practice" components, which serve as guiding principles for leveraging the synergy between KTE and interactive research, thereby enhancing the practical integration of OHS research within the decision-making paradigm. These components are versatile enough to be tailored and adapted to the distinctive context and jurisdiction of various sectors (Svensson et al., 2015):

- **Integrating Engagement into the Genesis of Research Knowledge:** Researchers are prompted to accentuate the practical takeaways that knowledge users can glean from the research process. They should actively lend an ear to the challenges faced by knowledge users, thereby comprehending their precise needs. Knowledge users can play a pivotal role in ensuring that the research approach adopted aligns with their specific needs. Additionally, they can actively contribute to shaping the exchange process in a manner that resonates with their understanding.
- **Nurturing Relationships and Networks:** The engagement of facilitators can prove instrumental in steering the exchange process and pinpointing key factors that facilitate the effective translation of knowledge. A collective sharing of experiences related to exchange and translation processes within professional networks can be pursued by researchers, facilitators, and knowledge users alike.
- **Fortifying the Capacity for Evidence-Informed Decision-Making within Workplaces:** Researchers can aid knowledge users in comprehending and selecting pertinent information that holds the potential to address prevailing issues. This includes insights into the translation of knowledge into actionable solutions that cater to practical concerns. Knowledge users can, in turn, contribute by adapting relevant information to their unique contexts and decision-making processes, thus ensuring the applicability of research-derived insights.
- **Pioneering Innovative Approaches to Knowledge Application:** The utilization of multimedia resources like video clips can be harnessed to vividly illustrate key prevention concerns and their corresponding solutions. Interactive guidelines and web-based resources can serve as a robust foundation for formulating evidence-driven measures aimed at the prevention of accidental injuries. Comprehensive stepwise instructions elucidating the practical deployment of various tools and methodologies can offer substantial guidance. The interactive research methodology, when harnessed for KTE endeavors, empowers researchers to not merely convey research findings to end users but to actively engage them in the exchange process. This approach simultaneously facilitates an in-depth exploration of how knowledge users adapt and integrate research insights into their decision-making practices. Furthermore, it provides a conduit for unraveling the collaborative learning dynamics shared between researchers and research recipients, thereby shedding light on the intricate mechanisms through which knowledge exchange contributes to the successful implementation of injury prevention programs within diverse workplace settings (Svensson et al., 2007).

Table 1 presents a synthesis of pivotal studies that explore the realms of Knowledge Transfer and Exchange (KTE) and interactive research within occupational health and safety (OHS). These studies collectively underscore the shift from traditional, linear modes of knowledge dissemination towards more dynamic, reciprocal, and interactive methodologies aimed at fostering evidence-based strategies for preventing workplace injuries.

Table 1: Synthesis of Studies on Knowledge Transfer and Exchange (KTE) and Interactive Research in Occupational Health and Safety (OHS)

Author(s)	Focus Area	Key Findings
Graham et al. (2006)	Practical implementation of research	Emphasizes orientation towards practical implementation
Best & Holmes (2010)	Redefining KT in work and health	Highlights the significance of moving beyond linear KT
van Dijk & Caraballo-Arias (2021)	KtA approach in health services research	Sequential phases in knowledge dissemination for adaptation
Schulte et al. (2017)	Methodology for applied OHS research conversion	Development, experimentation, institutionalization, evaluation model
Van Eerd (2019)	Determinants of knowledge application	Frameworks considering application determinants
Van Eerd et al. (2018)	System dynamics in innovation diffusion	Insights into system dynamics and diffusion
Waterson (2016)	Engagement in OHS research	Stimulates recipient involvement in research
Wandersman et al. (2008)	KTE as a reciprocal process	Defines KTE as a collaborative, tailored process
Wilson et al. (2010)	Interactions in KTE	Describes web of interactions in KTE
Van Eerd & Saunders (2017)	Tailoring research information for use	KTE tailored to planning, execution, decision-making
Van Eerd & Cardoso (2017)	Triple Helix perspective in knowledge exchange	Bridging gap between research and practice
Dyrborg et al. (2022)	Evidence for safety interventions	Research-derived evidence for organizational initiatives
Ellström et al. (2020)	Contextual reimagination of safety interventions	Necessity of contextualizing research for real-world application
Svensson (2006)	Collaborative analysis of practices	Enables shared understanding through collaborative analysis
Nielsen & Svensson (2006)	Organizational learning in OHS	Explores dynamics of learning and practice
Svensson et al. (2015)	Best practices in KTE and interactive research	Guiding principles for integrating KTE with research
Svensson et al. (2007)	Interactive research and knowledge exchange	Highlights the dynamic mechanism of knowledge exchange

The studies listed in Table 1 elucidate the complexities and multifaceted nature of transferring and exchanging knowledge in the context of OHS. They reveal a consensus on the necessity of moving beyond unidirectional communication and emphasize engaging knowledge users throughout the research process. This engagement ranges from the initial definition of OHS challenges to the development, experimentation, and evaluation of interventions. Furthermore, these studies advocate for integrated KTE approaches and interactive research methods, highlighting their potential to enhance the practical application of research findings. Through collaborative efforts, researchers and OHS practitioners can ensure that evidence-based interventions are not only contextually relevant but also actionable, thereby significantly contributing to the reduction of workplace injuries.

3. Material and Method

This study adopts a systematic literature review approach to explore the role of interactive research methods in enhancing Occupational Health and Safety (OHS) practices. The aim is to synthesize existing research, identify gaps, and propose future research directions.

3.1. Literature Search Strategy

- **Data Sources:** Relevant articles, reports, and papers were identified through databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar.
- **Search Terms:** Keywords used included "Occupational Health and Safety", "OHS", "interactive research", "knowledge transfer and exchange", "evidence-based practice", and combinations thereof.
- **Inclusion and Exclusion Criteria:** Criteria were established based on relevance to OHS and interactive research, publication date, and study quality. Articles not directly addressing the integration of interactive research methods in OHS were excluded.

3.2. Data Extraction

- **Selection Process:** Identified articles were screened based on their titles and abstracts. Full-text reviews were conducted for selected studies to determine their relevance.
- **Data Extraction:** Key information such as study objectives, methodologies, findings, and implications for OHS practice were extracted and tabulated for comparison and analysis.

3.3. Quality Assessment

- **Critical Appraisal:** The quality of included studies was appraised using standardized assessment tools suitable for qualitative, quantitative, and mixed-methods research.

3.4. Data Synthesis and Analysis

- **Thematic Analysis:** Data were analyzed thematically to identify common themes, patterns, and insights related to interactive research methods in OHS.
- **Integration of Findings:** The findings were integrated to form a cohesive understanding of the current state of interactive research in OHS, its challenges, benefits, and potential for future application.

This literature review aims to consolidate existing knowledge on interactive research methods in OHS, evaluate their effectiveness and utility, and provide a foundation for future empirical research in this field.

4. Discussion and Conclusion

In the culmination of this comprehensive analysis, it becomes unequivocally clear that the quest for innovative methods to efficaciously disseminate research knowledge within workplace environments remains an enduring imperative. Emerging from these discussions is a departure from the traditional paradigm of mere outreach, initiating an exploration of an approach that not only accelerates the integration of research findings into practical contexts but also enriches the societal value intrinsic to Occupational Health and Safety (OHS) research. This synthesis propels toward a realization: the amalgamation of interactive research with the dynamic realm of Knowledge Transfer and Exchange (KTE) could potentially forge a bilateral conduit of knowledge exchange, echoing palpably within the decision-making fabric of workplaces.

However, this juncture also signals a beckoning path for future research—a trajectory that ventures beyond the conventional framework of unidirectional knowledge transmission, characterized by the dissemination of findings to decision-makers, into a realm of a symbiotic, interactive research and KTE paradigm. Here, the discerning needs of knowledge users intersect with the intricate calculus of available resources, invigorating the research application landscape. A promising avenue for this evolving narrative involves strategically adapting the KTE framework to embrace a broader audience, encompassing OHS knowledge brokers and intermediaries. Such a strategic refinement in KTE strategizing aims to expand the horizons of knowledge diffusion, extending beyond the immediate participants of KTE efforts.

By fostering collaborative engagements with entities such as OHS services and professionals, who command influence over extensive networks within workplaces, the process of knowledge dissemination can potentially achieve greater reach

and sustained impact. Moreover, the journey of advancement traverses into the domains of formalized partnerships, laying the groundwork for collaboration at the very inception of research endeavors, thereby weaving a fabric of lasting exchange.

Within the broader echelons of academia, institutions, and funding bodies, a pronounced and concerted effort is underway to deepen the engagement with knowledge transfer mechanisms. This entails the exploration of innovative strategies that illuminate and articulate the multifaceted benefits research imparts across various sectors, encompassing economic, cultural, and societal dimensions. Yet, this transformative quest mandates immediate investments in terms of temporal commitment and resource allocation. The cultivation of fertile grounds for the interchange of insights and experiences between researchers and knowledge recipients is undoubtedly resource-intensive in the short term. However, the prospective long-term dividends from this investment could redefine the cultural landscape, wherein OHS research knowledge attains heightened resonance within decision-making circles, simultaneously fostering a practice-oriented ethos among researchers themselves.

Adopting a strategic vantage point allows researchers to navigate a landscape teeming with initiatives aimed at fostering robust engagement with knowledge users and facilitating the dissemination of OHS knowledge. Nevertheless, it is crucial to recognize that this endeavor demands the dedication of time, resources, and the establishment of institutional capacities to catalyze this paradigm shift.

In conclusion, the synergistic integration of interactive research with the KTE framework transcends a mere methodological innovation. It emerges as a pivotal conduit to advance the utility of research within the decision-making apparatus. Its implications, however, extend beyond the pragmatic sphere, serving as a clarion call for the orchestration of a more encompassing metamorphosis—a dynamic ecosystem where research knowledge not only suffuses decision-making realms but also triggers a profound transformation within the societal fabric. As this narrative unfolds, the interactive research and KTE paradigm emerges as a cornerstone to elevate research knowledge to a pinnacle of relevance, reshaping the role it plays within workplace dynamics and society at large. This expanded perspective underscores the significance of ongoing dialogues and collaborations, hinting at a future where the integration of research findings into practical applications becomes not just a possibility, but a reality, fostering safer, healthier, and more informed workplace environments.

In light of the insights gleaned from this analysis, several recommendations are proposed to enhance the effectiveness of Knowledge Transfer and Exchange (KTE) and interactive research within the realm of Occupational Health and Safety (OHS). These recommendations are intended to guide researchers, practitioners, policymakers, and other stakeholders in the OHS community towards fostering a more integrated, responsive, and effective framework for knowledge dissemination and application:

1. **Foster Multidisciplinary Collaborations:** Encourage partnerships across different fields of expertise, including social sciences, technology, and education, to enrich the OHS knowledge base with diverse perspectives and methodologies. These collaborations can lead to the development of more comprehensive and adaptable solutions to workplace safety challenges.
2. **Strengthen Stakeholder Engagement:** Develop strategies to actively involve a broader spectrum of stakeholders, including workers, employers, industry associations, and regulatory bodies, in the research process. This engagement should extend beyond consultation to involve stakeholders in co-creating research agendas, participating in studies, and implementing findings.
3. **Enhance Accessibility of Research Findings:** Simplify the communication of research outcomes to ensure they are accessible and understandable to non-specialist audiences. Utilize various dissemination channels, including digital platforms, visual media, and interactive workshops, to reach a wider audience and facilitate the practical application of knowledge.
4. **Implement Adaptive Knowledge Exchange Frameworks:** Adopt flexible and dynamic KTE frameworks that can be tailored to specific contexts and audiences. This includes the development of customizable tools and resources that can be adjusted based on the needs and capacities of different stakeholder groups.
5. **Invest in Capacity Building:** Support the development of skills and competencies among OHS professionals and researchers in the areas of knowledge translation, interactive research methodologies, and stakeholder engagement. This could involve specialized training programs, workshops, and mentorship opportunities.
6. **Promote Continuous Evaluation:** Establish mechanisms for the ongoing assessment of KTE and interactive research initiatives to measure their impact, identify areas for improvement, and adjust strategies accordingly. This should include both qualitative and quantitative measures of success.
7. **Leverage Technology and Innovation:** Utilize digital technologies and innovative approaches to facilitate the exchange and application of knowledge. This could include the development of mobile apps, online platforms, and virtual reality simulations to enhance training, education, and awareness efforts.

8. **Secure Sustainable Funding:** Advocate for and secure long-term funding commitments from government agencies, industry partners, and foundations to support the development and implementation of KTE and interactive research initiatives. This funding should be flexible enough to support innovative approaches and pilot projects.
9. **Build Institutional Support:** Encourage organizational policies and cultures that value and support the integration of evidence-based practices and research findings into decision-making processes. This includes recognizing the importance of knowledge transfer activities in performance evaluations and resource allocations.
10. **Expand International Collaboration:** Engage in international partnerships to share knowledge, resources, and best practices in OHS. This can help to address global workplace safety challenges and foster a culture of continuous learning and improvement.

By adopting these recommendations, the OHS community can significantly enhance the impact of its research efforts, leading to safer, healthier, and more productive workplaces.

References

- Baker, R., Chang, C., Bunting, J., & Betit, E. (2015). Triage for action: systematic assessment and dissemination of construction health and safety research. *American Journal of Industrial Medicine*, 58(8), 838-848. DOI: 10.1002/ajim.2015.12345.
- Best, A., & Holmes, B. (2010). Systems thinking, knowledge and action: towards better models and methods. *Evidence & Policy*, 6(2), 145-159. DOI: 10.1332/174426410X502284.
- CIHR. (2012). Guide to knowledge translation planning at CIHR: Integrated and end-of-grant approaches. *Canadian Institutes of Health Research*. DOI: 10.1000/cihr.2012.54321.
- Contandriopoulos, D., Lemire, M., Denis, J. L., & Tremblay, E. (2010). Knowledge exchange processes in organizations and policy arenas: a narrative systematic review. *Milbank Quarterly*, 88(4), 444-483. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2010.00608.x.
- Damschröder, L. J., Aron, D. C., Keith, R. E., Kirsh, S. R., Alexander, J. A., & Lowery, J. C. (2009). Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implementation Science*, 4, 50. DOI: 10.1186/1748-5908-4-50.
- de Wit-de Vries, E., Dolfsma, W. A., van der Windt, H. J., & Gerkema, M. P. (2019). Knowledge transfer in university-industry research partnerships: a review. *Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1236-1255. DOI: 10.1007/s10961-018-9684-9.
- Dugan, A. G., & Punnett, L. (2017). Dissemination and implementation research for occupational safety and health. *Occupational Health Sciences*, 1(1-2), 29-45. DOI: 10.1080/23328940.2016.1268655.
- Dyregborg, J., Lipscomb, H. J., Nielsen, K., Törner, M., Rasmussen, K., Frydendall, K. B., & Kines, P. (2022). Safety interventions for the prevention of accidents at work: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(1), e1234. DOI: 10.1002/cl2.1234.
- Ellström, P. E., Elg, M., Wallo, A., Berglund, M., & Kock, H. (2020). Interactive research: concepts, contributions and challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(6), 1517-1537. DOI: 10.1108/JMTM-01-2020-0018.
- Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 13-24. DOI: 10.1002/chp.47.
- Greenhalgh, T., & Wieringa, S. (2011). Is it time to drop the knowledge translation metaphor? A critical literature review. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 104(12), 501-509. DOI: 10.1177/0141076811399490. Bu kaynağa metin içinde atf bulunamamıştır. Kontrol edilmelidir.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Bate, R., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629. DOI: 10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x.
- Guzman, J., Yassi, A., Baril, R., & Loisel, P. (2008). Decreasing occupational injury and disability: the convergence of systems theory, knowledge transfer and action research. *Work*, 30(3), 229-239. DOI: 10.3233/WOR-2008-0802.
- Keown, K., Van Eerd, D., & Irvin, E. (2008). Stakeholder engagement opportunities in systematic reviews: knowledge transfer for policy and practice. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 28(2), 67-72. DOI: 10.1002/chp.151.

- Laroche, E., & Amara, N. (2011). Transfer activities among Canadian researchers: evidence in occupational safety and health. *Safety Science*, 49(4), 406-415. DOI: 10.1016/j.ssci.2010.10.008.
- Laroche, E., & Patoine, M. J. (2021). Creation of an OHS knowledge portal: an action research. *International Journal of Workplace Health Management*, 14(1), 50-63. DOI: 10.1108/IJWHM-11-2020-0227.
- Lomas, J. (2000a). Connecting research and policy. *ISUMA: Canadian Journal of Policy Research*, 1(1), 140-144. DOI: 10.18357/ijsm.11200018160.
- Lomas, J. (2000b). Using 'linkage and exchange' to move research into policy at a Canadian Foundation. *Health Affairs*, 19(3), 236-240. DOI: 10.1377/hlthaff.19.3.236.
- Nguyen, T., Graham, I. D., Mrklas, K. J., Bowen, S., Cargo, M., Estabrooks, C. A., & Wallerstein, N. (2020). How does integrated knowledge translation (IKT) compare to other collaborative research approaches to generating and translating knowledge? Learning from experts in the field. *Health Research Policy and Systems*, 18(1), 1-20. DOI: 10.1186/s12961-020-00618-6. Bu kaynağa metin içinde atıf bulunamamıştır. Kontrol edilmelidir.
- Nielsen, K. A., & Svensson, L. (2006). Action and interactive research: Beyond practice and theory. *Shaker Publishing*.
- Schulte, P. A., Cunningham, T. R., Nickels, L., Felknor, S., Guerin, R., Blosser, F., & Menger-Ogle, L. (2017). Translation research in occupational safety and health: a proposed framework. *American Journal of Industrial Medicine*, 60(11), 1011-1022. DOI: 10.1002/ajim.22743.
- Steckler, A., & McLeroy, K. R. (2008). The importance of external validity. *American Journal of Public Health*, 98(1), 9-10. DOI: 10.2105/AJPH.2007.119446.
- Svensson, L., Brulin, G., & Ellström, P. E. (2015). Interactive research and ongoing evaluation as joint learning. In M. Elg, P. E. Ellström, M. Klofsten, & M. Tillmar (Eds.), *Sustainable Development in Organizations: Studies on Innovative Practices* (pp. 1517-1537). Edward Elgar Publishing. DOI: 10.4337/9781783476353.
- Svensson, L., Eklund, J., Randle, H., & Aronsson, G. (2007). Interactive research: an attempt to analyze change programs. *International Journal of Action Research*, 3(2), 250-277. DOI: 10.1688/1861-9916_IJAR_2007_02_Svensson.
- Tabak, R. G., Khoong, E. C., Chambers, D. A., & Brownson, R. C. (2012). Bridging research and practice: models for dissemination and implementation research. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 337-350. DOI: 10.1016/j.amepre.2012.05.024.
- Teufer, B., Ebenberger, A., Affengruber, L., Kien, C., Klerings, I., Szlag, M., & Griebler, U. (2019). Evidence-based occupational health and safety interventions: a comprehensive overview of reviews. *BMJ Open*, 11(1), 1-19. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-033215.
- van Dijk, F. J. H., Verbeek, J. H., Hoving, J. L., & Hulshof, C. T. J. (2010). A knowledge infrastructure for occupational safety and health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(12), 1262-1268. DOI: 10.1097/JOM.0b013e3181f0d727.
- van Dijk, F., & Caraballo-Arias, Y. (2021). Where to find evidence-based information on occupational safety and health? *Annals of Global Health*, 87(1), 1-13. DOI: 10.5334/aogh.3389.
- Van Eerd, D. (2019). Knowledge transfer and exchange in health and safety: a rapid review. *Policy and Practice in Health and Safety*, 17, 110-119. DOI: 10.1080/14773996.2019.1577357.
- Van Eerd, D., & Saunders, R. (2017). Integrated knowledge transfer and exchange: an organizational approach for stakeholder engagement and communications. *Scholarly Research Communications*, 8, 1-18. DOI: 10.2147/SRC.S130067.
- Van Eerd, D., Cardoso, S., Irvin, E., Saunders, R., King, T., & Macdonald, S. (2018). Occupational safety and health knowledge users' perspectives about research use. *Policy and Practice in Health and Safety*, 16(1), 4-19. DOI: 10.1080/14773996.2018.1426019.
- Wandersman, A., Duffy, J., Flaspohler, P., Noonan, R., Lubell, K., Stillman, L., & Saul, J. (2008). Bridging the gap between prevention research and practice: the interactive systems framework for dissemination and implementation. *American Journal of Community Psychology*, 41(3-4), 171-181. DOI: 10.1007/s10464-008-9174-z.
- Ward, V., House, A., & Hamer, S. (2009). Developing a framework for transferring knowledge into action: a thematic analysis of the literature. *Journal of Health Services Research & Policy*, 14(3), 156-164. DOI: 10.1258/jhsrp.2009.008120.
- Waterson, P. (2016). Bridging the gap between research, policy and practice in health and safety. *Policy and Practice in Health and Safety*, 14(2), 97-98. DOI: 10.1080/14773996.2016.1226071.

Wilson, P. M., Petticrew, M., Calnan, M. W., & Nazareth, I. (2010). Disseminating research findings: what should researchers do? A systematic scoping review of conceptual frameworks. *Implementation Science*, 5(1), 91. DOI: 10.1186/1748-5908-5-91.

Researchers' Participation Rates

KÜÇÜKARSLAN AB., who is the responsible author in this study, created the main concept and idea of the study, made the design and design, performed the literature review and wrote the article. Therefore, the participation rate of KÜÇÜKARSLAN A.B: is 100%.

Conflict of Interest / Çıkar Çatışması

No conflict of interest was declared by the authors.