

Sağlık çalışanlarının güvenlik katılımı davranışlarını etkileyen güvenlik faktörlerinin değerlendirilmesi: Düzce ili örneği

Evaluation of safety factors affecting health care workers' safety participation behaviors: A case study in düzce province

¹Rukiye Doğan, ²Mehmet Nurullah Kurutkan

¹Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Düzce, rkydgn@outlook.com, 0009-0000-7830-1952

²Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Düzce, nurullahkurutkan@duzce.edu.tr 0000-0002-3740-4231

ÖZ

Amaç: Bu araştırmanın temel amacı, sağlık kurumlarında çalışanların güvenliğe katılım davranışlarını etkileyen güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik iletişiminin güvenlik katılımı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çalışma, güvenlik kültürünün güçlendirilmesine ve sağlık hizmetlerinde güvenlik performansının artırılmasına katkı sağlayacak öncül ve ardıl unsurlara dayalı bir literatürle yazılmıştır. **Yöntem:** Araştırma, Düzce ilindeki sağlık kurumlarında çalışan 240 kişiden anket yöntemiyle toplanan verilerle gerçekleştirilmiştir. Veriler SPSS 26 programında analiz edilmiştir. Analiz sürecinde açıklayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon ve çoklu doğrusal regresyon analizleri kullanılmıştır. Güvenlik katılımı bağımlı değişken; güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik iletişimi ise bağımsız değişkenler olarak modele dahil edilmiştir. Araştırmanın etik onayı Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından alınmıştır. **Bulgular:** Korelasyon analizinde, güvenlik motivasyonu ($r=0.553$), güvenlik uyumluluğu ($r=0.447$) ve güvenlik bilgisi ($r=0.437$) değişkenlerinin güvenlik katılımı ile anlamlı ve pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır. Regresyon analizi sonucunda bu üç faktörün güvenlik katılımını anlamlı biçimde etkilediği, güvenlik iletişim boyutunun güvenlik katılımı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Model, değişkenliğin %38,6'sını açıklamaktadır. **Sonuç:** Çalışma, sağlık kurumlarında güvenlik katılımını artırmada en belirleyici faktörlerin güvenlik motivasyonu, bilgi ve uyumluluk olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, çalışanlara yönelik motivasyon artırıcı etkinliklerin, bilgi düzeyini yükselten eğitimlerin ve uyum kültürünü güçlendiren faaliyetlerin güvenlik performansını artırabileceğini göstermektedir. Güvenlik iletişimi ise mevcut haliyle doğrudan etkili bir unsur olarak görülmektedir. Araştırma, yalnızca Düzce ili örneğine dayandığından, sonuçların genellenebilirliği sınırlıdır.

Anahtar Kelimeler:
Güvenlik Katılımı, Güvenlik
Motivasyonu, Güvenlik İletişimi,
Güvenlik Bilgisi, Güvenlik
Uyumluluğu

Key Words:
Safety Participation,
Safety Motivation, Safety
Communication, Safety
Knowledge, Safety Compliance

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Düzce Üniversitesi, İşletme
Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü,
Düzce, rkydgn@outlook.com,
0009-0000-7830-1952

DOI:
10.52880/sagakaderg.1812228

Gönderme Tarihi/Received Date:
28.10.2025

Kabul Tarihi/Accepted Date:
14.12.2025

Yayınlanma Tarihi/Published Online:
31.12.2025

ABSTRACT

Aim: The primary aim of this research is to evaluate the effects of safety motivation, safety knowledge, safety compliance, and safety communication on safety participation behaviors of employees in healthcare institutions. The study is written with a literature review based on antecedent and consequential factors that will contribute to strengthening safety culture and improving safety performance in healthcare services. **Method:** The research was conducted using survey data collected from 240 employees working in healthcare institutions in Düzce province. The data were analyzed using SPSS 26. Exploratory factor analysis, reliability analysis, correlation, and multiple linear regression analyses were used in the analysis process. Safety participation was included in the model as the dependent variable, and safety motivation, knowledge, compliance, and communication were included as the independent variables. Ethical approval for the study was obtained by the Düzce University Scientific Research and Publication Ethics Board. **Findings:** Correlation analysis revealed that the variables safety motivation ($r=0.553$), safety compliance ($r=0.447$), and safety knowledge ($r=0.437$) were significantly and positively correlated with safety participation. Regression analysis revealed that these three factors significantly influenced safety participation, while the safety communication dimension had no significant effect on safety participation. The model explained 38.6% of the variance. **Conclusion:** The study revealed that the most influential factors in enhancing safety participation in healthcare institutions are safety motivation, knowledge, and compliance. These findings indicate that motivation-enhancing activities for employees, training programs that increase knowledge levels, and initiatives that strengthen a culture of compliance may improve safety performance. Safety communication, however, does not appear to be a directly effective factor in its current form. Since the research is based solely on a sample from the province of Düzce, the generalizability of the results is limited.

GİRİŞ

Sağlık çalışanlarının güvenlik katılımları hem kendileri hem de hastalar için önemli bir konudur. Birçok sektörde çalışanlar için birçok iş riski bulunmakla birlikte sağlık çalışanları; yaptıkları işin niteliğinden dolayı biyolojik, kimyasal, fiziksel ve psikolojik risklere maruz kalmaktadır. Sağlık çalışanları, iş kazası ve meslek hastalıkları gibi risklerle de karşılaşmaktadır (Akgün, 2015; Meydanlıoğlu, 2013; Kayabek ve Çevik, 2021).

Her sektörde tam olarak kontrol edilemeyen, maddi manevi zararlara yol açan, yüksek kişisel ve kurumsal maliyetlere neden olan iş kazaları gibi riskler; ülke ekonomisini ve işgücünün güvenlik kültürünü olumsuz etkilemektedir (Durdu, 2014). Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 2023 yılı verisine göre, dünya genelinde her yıl yaklaşık 3 milyon kişi işle ilgili kazalarda ve hastalıklarda hayatını kaybetmektedir. Genel olarak sağlık hizmetlerinin iş kazaları açısından riskli bir sektör olduğu ifade edilmektedir (Akgün, 2015; Aygün ve Özvurmaz, 2020; Mercan vd., 2024).

Kaza, meslek hastalıkları ve sağlık sektöründeki diğer risklere karşı çalışanların korunması ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanması, bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun sağlanabilmesi için ise bazı faktörlerin etkili olarak uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir (Günaydın ve Günaydın, 2023). Ayrıca en önemli unsurlardan birisi de hastanede gerçekleşen yukarıda sayılan risklerin büyük bir kısmının hastane kaynaklı önlenabilir riskler olduğu da belirtilmektedir (Yanık ve Kurul, 2020). Sağlık kurumlarında güvenlik katılımına teşvik etmek, hastane kaynaklı önlenabilir riskleri yönetmek, hizmet kalitesini artırmak, hataları önlemek (Tak, 2010) ve çalışanların motivasyonunu yükseltmek (Kılıç ve Keklik, 2012) açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle sağlık kurumlarında sağlık çalışanlarının güvenlik katılımı davranışını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, etkili stratejilerin geliştirilmesine ve sağlık hizmetlerindeki kalite ve güvenlik standartlarının iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Sağlık çalışanlarının güvenlik katılımı davranışlarını etkileyen çeşitli faktörlerle ilişkili zengin bir literatür bulunmaktadır. Bu faktörler; güvenlik uyumluluğu (Kalteh vd., 2021; Lu ve Yang, 2010) güvenlik iletişimi (Ansori ve Widyanti, 2021; Mashi vd., 2020) güvenlik motivasyonu (Wang vd., 2018; Vinodkumar ve Bhasi, 2010) güvenlik bilgisi (Chmiel vd., 2017; Vinodkumar ve Bhasi, 2010) ve güvenlik katılımıdır (Şantaş vd., 2018; Kayaoglu ve Dalbay, 2023).

Bu araştırma, sağlık kurumlarında güvenlik kültürünün yalnızca yönetim politikalarıyla değil, çalışan davranışlarıyla da biçimlendiği anlayışına dayanır.

Güvenliğe katılım; hasta güvenliği (Clarke, 2013), çalışan sağlığı (Wu vd., 2024) ve kurumsal kalite için belirleyici bir unsurdur. Grant ve Pollock'un (2011) vurguladığı biçimde, araştırmanın önemi hem teorik boşluğu doldurmasında hem de uygulamaya katkı sağlamasında yatar. Bu çalışma; güvenlik motivasyonu, bilgi, iletişim ve uyumluluk faktörlerinin güvenlik katılımı üzerindeki etkilerini ortaya koyarak hem yönetsel hem operasyonel düzeyde anlamlı sonuçlar üretme potansiyeline sahiptir.

Literatürde güvenlik katılımı ve güvenlik kültürü sıklıkla incelenmiş olsa da bu unsurların sağlık kurumları bağlamında bütüncül bir model içinde değerlendirilmesi sınırlıdır (Subramaniam vd., 2014). Önceki araştırmalar motivasyon ve uyumluluğun güvenlik performansını artırdığını göstermiştir (Vinodkumar ve Bhasi, 2010; Zhang vd., 2022; Bunner vd., 2018) ancak güvenlik katılımı, güvenlik motivasyonu, güvenlik iletişimi, güvenlik bilgisi ve güvenlik uyumluluğu arasındaki ilişkiler sağlık sektöründe bir arada çok az çalışılmıştır (Tedone vd., 2025).

Bu çalışma, güvenliğe katılımı etkileyen faktörlerin ağırlıklarını nicel biçimde ortaya koymakta ve yöneticilere hangi alanlara öncelik verilmesi gerektiğine dair rehberlik etme potansiyeli taşımaktadır. Çalışma, literatürde dağınık halde bulunan güvenlik katılımının; öncül, ardıl, aracılık ve düzenleyicilik faktörlerini de derleyerek en çok çalışılan parametrelerin ne olduğunu belirleyen bir literatürle yazılmıştır. Böylece sistematik bir araştırma çerçevesi ve yeniden üretilebilir bir model sunarak hem teorik hem uygulamalı öğrenmeye katkı sağlamaktadır.

LİTERATÜR

Kazaların genel sebeplerine bakıldığında güvensiz davranışlar ve iş yerindeki güvenliğe uygun olmayan koşullar başta gelmektedir. Bu durum üzerinde yapılan çalışmalar neticesinde çeşitli güvenlik müdahaleleri önerisinde bulunulmuştur. Güvenlik davranışları, iş kazaları ve yaralanmaları etkilemektedir. Güvenlik standartları, güvenlik prosedürleri ve güvenli çalışma sistemi dahilinde çalışanın iş yeri tarafından onaylanmış davranış kalıplarına uyması, güvenliğe katılım durumudur. Bu durum çalışma ortamının geliştirilmesine destek olur (Saedi vd., 2020).

Güvenlik katılımı; iş yeri güvenliğinin sağlanması için gereklilik arz eden güvenlik toplantıları, güvenlikle ilgili gönüllü eylemler ve eğitimlere katılmak, iş arkadaşlarına yardım etmek (Saedi vd., 2020), dolaylı olarak iş yeri güvenlik programını desteklemek (Wang vd., 2021) gibi çalışana zorunluluk atfetmeyen (Margheritti vd., 2023) ve resmi prosedürler aracılığıyla doğrudan

tanınmayan (Ye vd., 2020), güvenliğin güçlendirilmesine katkıda bulunan (Martínez-Córcoles vd., 2012), rol dışı davranışlardır (Choi ve Lee, 2022).

Yüksek düzeyde çalışan güvenlik katılımının daha düşük kaza ve yaralanma oranlarına yol açtığı sonucu da literatürde mevcuttur. Hatta bu çalışmalarda güvenlik katılımının güvensiz davranışları azaltmaya katkıda bulunduğu dair sonuçlara ulaşılması, daha güvenli davranışların sergilendiği bir iş ortamında, kaza ve yaralanma oranlarının düşük olması durumunu desteklemektedir. Güvenliğe katılımı sağlamak için ise güvenlik bilgisi, güvenlik eğitimi ve kişisel faktörlere dikkat edilmesi gerektiği dile getirilmiştir (DeArmond vd., 2011; Tong vd., 2020).

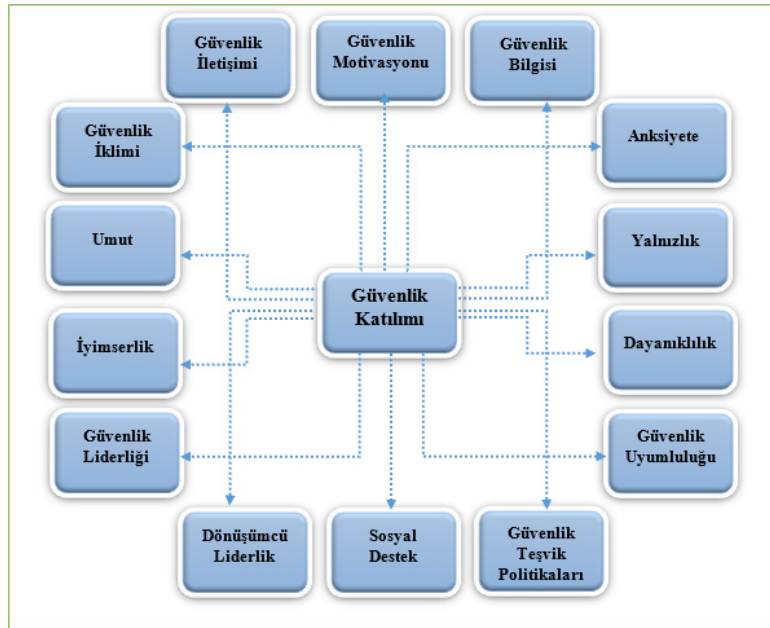
Bu çalışmada güvenlik katılımının etkilendiği, etkilediği, aracı ve düzenleyici olduğu birçok faktör ele alınmış, bunlara dair araştırmalar yapılmış ve hipotezler doğrultusunda veriler yorumlanmıştır. 01.01.2024-30.04.2024 tarihleri arasında Web Of Science’de topic olarak “safety participation” başlığıyla araştırma yapılmış olup 245 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan biri Türkçe biri İspanyolca ve 243 çalışma ise İngilizce olarak yayınlanmıştır. 245 çalışmanın 230 tanesi makale türündedir, 230 makalenin 6 tanesi inceleme makalesidir. Bu çalışmalardan güvenlik katılımını model olarak alıp işleyen 139 çalışma ele alınmıştır. Modellerin öncül (antecedent), ardıl (outcome), aracılık roller (mediator) ve düzenleyicilik rolleri (moderator) incelenmiş; çalışmalarda en çok tekrar edenler belirtilmiştir. Bu alanda en çok çalışması bulunan yazarlar 8 çalışma ile Guo ve Ming; 7 çalışma ile Griffin ve Mark’tır.

Literatürde yer alan araştırmalar genel olarak anket yöntemiyle veri elde etmekle birlikte (Baby vd., 2021; Saedi vd., 2020; Mashi vd., 2023) incelemeler neticesinde işverenlerin farklı liderlik tarzları, güvenlik iklimi, güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi gibi çeşitli faktörlerin çalışanların güvenliğe katılım davranışlarını etkilediği sonucuna varılmıştır (Martínez-Córcoles vd., 2012; Zhang vd., 2021).

İncelenen çalışmalar, güvenliğe katılımı birçok öncül (antecedent) ele almışlardır. Çalışmalarda en çok tekrar eden öncüller Şekil-1’de belirtilmiştir.

Şekil 1’de belirtilen, güvenlik katılımına etki eden her bir faktör için ayrı ayrı açıklama yapılmıştır. Güvenlik motivasyonunun güvenlik katılımına öncül olarak çalışma modellerinde yer verildiğini görmekteyiz. Motivasyonun güç, yön ve süreklilik ifade ettiği ve güvenlik davranışlarına doğrudan olumlu etkisi olduğu da belirtilmiştir. Bir güvenlik davranışı olan güvenlik katılımı ile güvenlik motivasyonu arasında kuvvetli bir ilişki olduğu sonucuna birçok kaynakta varılmıştır (Wang vd., 2018; Jiang ve Probst, 2016; Basahel, 2021).

Güvenlik iklimi bir işletmedeki ortak güvenlik algısını ifade etmektedir (Bunner vd., 2018). Çalışanların güvenlik performansı üzerinde olumlu bir etkisi olan ve bireysel güvenlik davranışını örgütsel boyutta etkileyen güvenlik iklimi; güvenlik katılımını olumlu ve anlamlı olarak doğrudan etkilemektedir (Saedi vd., 2020; Liu vd., 2023; Bunner vd., 2018). Birçok kaynakta da belirtildiği üzere; güvenlik iletişimi, güvenlik katılımını olumlu yönde etkilemektedir (Ansori ve Widyanti, 2021; Mashi



Şekil 1. Güvenlik Katılımında Öncül Kavramlar

vd., 2020). Güvenlik iletişimin, güvenlik katılımını etkilemediği sonucuna varan çalışmalar da mevcuttur (Subramaniam vd., 2016; Mashi vd., 2023).

Güvenliği teşvik edici politikalar, çalışanların iş yeri güvenliğine katılımını artırmaktadır. (Mashi vd., 2023; Vinodkumar ve Bhasi 2010). Güvenlik bilgisi, güvenlik katılımı ile pozitif ilişkilidir (Jiang ve Probst, 2016; Vinodkumar ve Bhasi, 2010; Basahel, 2021). Güvenlik performansının önemli bir öncülü olarak bilinen güvenlik liderliği, güvenlik katılımını olumlu olarak ve önemli ölçüde etkilemektedir (Quansah vd., 2023; Zhao vd., 2022).

Anksiyete, çalışanların güvenliğe katılımını olumsuz olarak etkilemektedir. Güvenlik katılımı ve anksiyete arasındaki bu negatif ilişki çalışanların zihinsel sağlık sorunlarının azaltılmasıyla bir çalışma ortamında gereksinim duyulan güvenlik faaliyetlerine katılımlarının önemli ölçüde arttığını çalışmalar kanıtlamıştır (Amoako vd., 2023; Alroomi ve Mohamed, 2021). Kişinin kendini bir boşlukta hissetmesi, diğer insanlardan izole etmesi ve kendini değersiz hissetmesi hali olarak tanımlanan yalnızlık; çalışanların çalıştıkları kurumlardaki güvenlik faaliyetlerine katılımlarını olumsuz olarak etkilemektedir (Alroomi ve Mohamed, 2021).

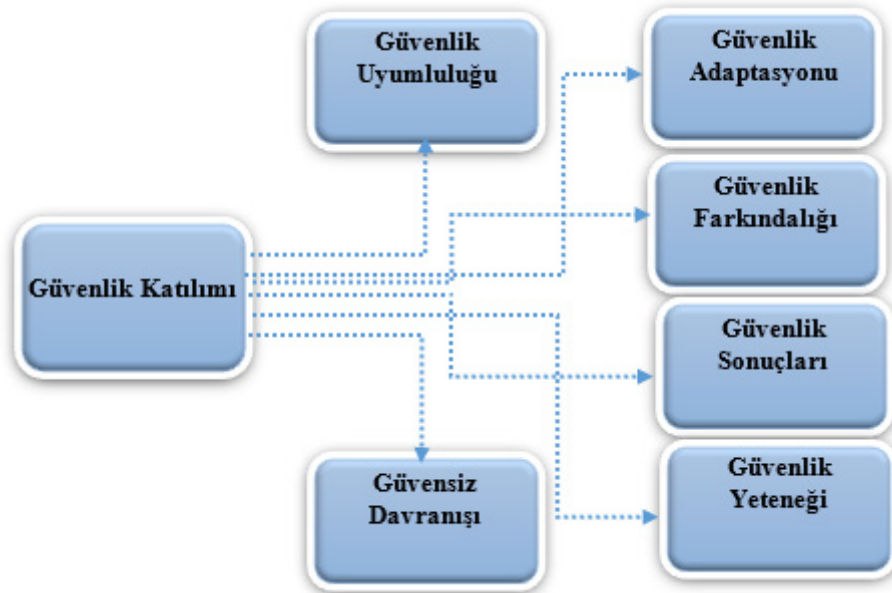
Yeterince dayanıklılık haline ulaşmış olan çalışanlar iş yerinde yaşamış oldukları olumsuz durumlara karşı daha bilinçli ve duygularına (korku vs.) sahip çıkabilen kişiler olarak olumlu güvenlik davranışı gösterirler (Ye vd., 2020). Bu gibi durumlara dayanarak dayanıklılık halinin güvenlik katılımını olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır (He vd., 2019; Saleem vd., 2022).

Güvenlik uyumluluğunun güvenlik katılımı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır (Zhang vd., 2022; Choi ve Lee, 2022; Li vd., 2019). Çalışanlarda umut, sosyal destek, iyimserlik ve dönüşümcü liderlik faktörleri güvenlik katılım düzeyini etkilemektedir (Margheritti vd., 2023; Saleem vd., 2022; Chughtai, 2015; Clarke, 2013; Mullen vd., 2011). Güvenlik faktörlerinin güvenlik katılımına etkisi ve faktörler arası ilişkiyi inceleyen daha birçok çalışma bulunmaktadır (Griffin ve Hu, 2013; Bayram vd., 2021; Liu, vd., 2023).

Literatür taramasında güvenlik katılımının ardılları olarak ele alınan faktörler incelenmiş, sık tekrar edenler Şekil-2’de belirtilerek paraflarla da açıklanmıştır.

Güvenlik adaptasyon davranışı edinmiş çalışanların olduğu bir iş yerinde karşılaşılan kaza ve olumsuz sonuçlar azalmakta olup çalışanlar ve şirketlerin sürekli değişen dış ortam/ küresel sistem karşısında da güçlü bir uyum davranışı sağlamış olur (Zhang vd., 2022). Güvenlik katılım davranışı, çalışanların güvenlik farkındalık ve tutumunu yansıttığından güvenlik katılım seviyesinin artırılması güvenlik sonuçları üzerinde olumlu bir etki gösterecektir. Güvenlik sonuçlarının iyileştirilmesi için güvenlik katılımı güçlendirilmelidir (Zhang vd., 2021).

Çalışanın kişisel güvenliğini ve iş yeri güvenliğini sağlama konusundaki endişesine güvenlik farkındalığı denir. Güvenlik katılımı ile güvenlik farkındalığı arasında karşılıklı bir etki söz konusu olup güvenlik katılımının güvenlik farkındalığını etkilediği de varılan bir sonuçtur (Safitri vd., 2020). Güvenlik yeteneğinin güvenlik davranışları üzerinde pozitif ve doğrudan bir



Şekil 2. Güvenlik Katılımında Ardıl Faktörler

etkisi söz konusudur. Sonuç olarak; güvenliğe katılım davranışının güvenlik yeteneğini olumlu ve doğrudan etkilediği gözlemlenmiştir (Deng vd., 2020).

Güvenlik performansının iki önemli boyutu olan güvenlik uyumu ve güvenlik katılımına odaklanan çalışmalarda amaç, güvensiz çalışma ortamının güvenli bir çalışma ortamına dönüştürülmesidir. Fakat yalnızca bu iki güvenlik boyutuyla güvensiz davranışlarının önemli ölçüde azaltılamayacağı belirtilmiştir. Bu iki güvenlik performansının güvensiz davranış üzerindeki etkisini karşılaştıracak olursak güvenlik uyumunun güvenlik katılımına kıyasla güvenlik davranışları üzerinde daha büyük bir etkisi olduğu bulunmuştur (Tong vd., 2020).

Güvenlik katılımında aracılık eden faktörler ise şunlardır:

Aracılık, bir bağımlı bir bağımsız değişken bulunmakla birlikte; bu iki değişken arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin nasıl ya da neden olduğunu açıklayan faktördür. Aracı değişkenin bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki modelindeki etkisine de aracılık etkisi denir (Vardar Avcı, 2019). Bu çalışmada birçok kaynakta geçen aracılık faktörleri incelenmiş olup, güvenlik katılımının dahil olduğu modellerde aracılık (mediator) ettiği belirtilen faktörlerden modelimizde yer alanlar baz alınarak bahsedilmiştir.

Güvenlik bilgisini araştırma modellerinde aracı faktör olarak varsayan birçok çalışma mevcuttur (Saedi vd., 2020; Bayram, 2022; Braunger vd., 2015). Güvenlik ikliminin, güvenlik katılımını doğrudan etkilediği gibi güvenlik bilgisi aracılığıyla da dolaylı olarak etkilediği Saedi ve arkadaşlarının modelinde öne sürülmüş; bu modelde güvenlik iklimi ile güvenlik katılımı arasındaki etkiye güvenlik bilgisinin aracılık ettiği sonucuna varılmıştır (Saedi vd., 2020). Bazı çalışmalar, güvenlik motivasyonunun güvenliğe katılımı hem doğrudan hem de güvenlik bilgisi aracılığıyla dolaylı olarak etkilediğini göstermektedir (Bayram, 2022). Ancak, güvenlik bilgisinin bu ilişkide anlamlı bir rol oynamadığını ve dolayısıyla aracılık etkisinin bulunmadığını ortaya koyan araştırmalar da vardır (Braunger vd., 2015; Bunner vd., 2018).

Guo ve arkadaşlarının çalışmasında güvenlik davranışlarını etkilediğini düşündükleri yönetimin güvenliğe bağlılığını, çalışma modelinde ele alıp; sonuç olarak yönetimin güvenliğe bağlılığının güvenlik bilgisi aracılığıyla güvenliğe katılımı etkilediği görülmektedir (Guo vd., 2016). Baby ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında, iş ortamında çalışanların güvenliğe katılımının güvenlik eğitimi tarafından doğrudan etkilendiği; ayrıca güvenlik bilgisinin de güvenlik eğitimi aracılığıyla dolaylı biçimde güvenliğe katılım üzerinde etkili olduğu bir model ortaya konmuştur.

İş yerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek amacıyla tehlike kontrolünün sağlanmasında hangi faktörlerin etkili olduğunu araştırma amacıyla yapılan çalışmanın modelinde ise tehlike kontrolünün güvenlik katılımını doğrudan etkilemesinin yanı sıra güvenlik bilgisi aracılığıyla da dolaylı olarak etkilediğini ortaya koyarak tehlike kontrolünü sağlamayı amaçlayan yöneticiler için güvenliğe katılım etkisinin artırılması için güvenlik bilgisine de önem verilmesi gerektiğini ifade eden çalışmalar da bulunmaktadır. (Arifin vd., 2023).

Güvenliğe katılımı doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen faktörler incelendiğinde güvenlik motivasyonunun birçok çalışmada ele alındığı görülmektedir (Caesens ve Brison, 2023; Braunger vd., 2015; Guo vd., 2016). Caesens ve Brinson, çalışmasında güvenliğe katılımı etkileyen öncü bir faktör olarak örgüt içinde insan onurunu zedeleyen davranışları ifade eden örgütsel insanlık dışı muamele kavramının güvenliğe katılımı olumsuz etkilediği ancak güvenlik motivasyonu aracılığıyla olumlu ve dolaylı olarak etkilediği sonucuna varmışlardır (Caesens ve Brison, 2023). Ayrıca güvenlik iklimi ile çalışanların güvenlik davranışları arasındaki ilişkide, çalışanların güvenlik bilgisi ve güvenlik motivasyonunun aracılık rolü üstlendiği birden çok çalışma modelinde varsayılmakta olup; analiz sonucunda modelde de belirtildiği gibi güvenlik iklimi güvenlik katılımını hem doğrudan hem de güvenlik motivasyonu aracılığıyla dolaylı olarak etkilemektedir (Braunger vd., 2015; Bunner vd., 2018; Ansori ve Widyanti, 2021).

Üretim baskısı faktörü, doğrudan güvenlik katılımı olumsuz olarak etkilerken güvenlik motivasyonu aracılığıyla dolaylı olarak ve olumlu etkileyebilmektedir (Guo vd., 2016). Çalışma ortamında çalışana aşağılayıcı, küçümseyici davranışlarda bulunması durumu olarak ifade edilen yıkıcı liderliğin güvenlik katılımına olan etkisi incelendiğinde güvenlik motivasyonunun bu araştırmanın modelinde yıkıcı liderlik ve güvenlik katılımı arasında aracılık ederek dolaylı bir etkide bulunduğu görülmektedir (Zhang vd., 2021). Peker ve arkadaşları üst yönetim güvenlik ikliminin güvenlik katılımına olan etkisi üzerinde yaptıkları çalışmalarında güvenlik motivasyonunun aracı rol oynayarak hem direkt hem dolaylı bir şekilde üst yönetim güvenlik ikliminin güvenlik katılımını etkilediği sonucuna varmışlardır (Peker vd., 2022).

Yine güvenlik faktörünün güvenlik katılımına doğrudan ve dolaylı olarak etkisinin incelendiği bir çalışmada, güvenlik bilgisinin güvenlik katılımını doğrudan ve olumsuz olarak etkilediği ve güvenlik motivasyonu aracılığıyla da dolaylı ve olumlu olarak etkilediği modelce izah edilmektedir (Bunner vd., 2018). İş yerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek amacıyla sağlanması hedeflenen tehlike üzerine yapılan çalışmanın modelinde

tehlike kontrolü güvenlik katılımını hem doğrudan hem de güvenlik motivasyonu aracılığıyla dolaylı olarak etkilemektedir (Arifin vd., 2023)

Çalışanların, yüksek performans ve gelişim göstermesini amaçlayan dönüşümcü liderlik; güvenlik katılımını doğrudan etkilememekte olup güvenlik uyumluluğu aracılığıyla dolaylı olarak katılımı etkilemektedir (Choi ve Lee, 2022).

Güvenlik katılımında düzenleyici faktörler ise şunlardır:

Bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında var olan ilişkinin gücünü ve yönünü belirleyen değişken, düzenleyici değişken olarak adlandırılır. Bu ilişkinin; gücünü artırma, azaltma ya da yönünü değiştirme düzenleyici değişkenin etkisidir. Düzenleyici değişkenin bağımlı ve bağımsız değişken ile nedensel, öncül ve ardıl bir ilişkisi yoktur; iki değişken arasındaki ilişkiyi etkileyen üçüncü bir değişkendir (Vardar Avcı, 2019).

İş sağlığı ve güvenliği de kaza ve yaralanmalara sebebiyet verebilme riski olarak anlamlandırılan güvensiz davranış faktörü, güvenlik katılımını olumsuz etkilemektedir. Daha çok tükenmişlik sendromu bağlamında kullanılan düşük mesleki yeterlilik, iş tükenmişliği ve kötümserlik faktörleri bu ilişkide düzenleyici etkisi olan faktörler olarak Tong ve arkadaşlarının çalışma modelinde karşımıza çıkmaktadır (Tong vd., 2020). Güvenlik katılımı, güvenlik uygulamaları ve davranışlarının performans göstergeleri olan güvenlik sonuçları faktörünü olumsuz olarak etkilemekle birlikte, bu ilişkide de iş tükenmişliği düzenleyici değişken etkisi göstermektedir (Xie vd., 2021).

Ekonomik düzey ve sektör risk derecesi faktörlerinin, güvenlik liderliğinin güvenlik katılımı üzerindeki etkisinde düzenleyici rol oynayıp oynamadıkları konusunda yapılmış bir çalışma sonucunda ekonomik düzeyin ve sektör risk derecesinin güvenliğe katılımı etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır (Zhao vd., 2022).

Bireysel davranışlardan biri olarak sorumluluk faktörünün, bir iş ortamında çalışanların güvenliğe katılımını ne denli etkilediğine dair yapılan araştırma ile kötüye kullanılan liderlik olarak da ifade edilebilecek istismarcı denetimin, güvenlik motivasyonu aracılığıyla güvenlik katılımına olan etkisi üzerinde düzenleyici bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır. Yani çalışanların sorumluluk derecesi arttıkça zorba yönetimin çalışanların güvenlik davranışları üzerindeki etkisi azalmaktadır (Zhang vd., 2021).

YÖNTEM

Bu çalışmada, Düzce ilinde görev yapan sağlık çalışanları evren olarak belirlenmiş olup, örneklem olarak da Düzce Atatürk Devlet Hastanesinde başta hemşireler

olmak üzere diğer sağlık çalışanları belirlenmiştir. Güvenlik katılımı davranışlarını etkileyen faktörleri belirlemek, ilişkileri incelemek, değerlendirmek ve sağlık kurumlarına öneriler sunmak, çalışmanın amacıdır.

Güvenlik katılımı, güvenlik uyumluluğu, güvenlik bilgisi, güvenlik iletişimi ve güvenlik motivasyonu ile ilgili yapılan çalışmaların literatür taramaları sonucu ölçekler geliştirilmiştir. Anketteki sorular uzman görüşlerine yer verilerek toplanmış maddelerden oluşmaktadır. Güvenlik katılımı, güvenlik uyumluluğu, güvenlik bilgisi, güvenlik motivasyonu ve güvenlik iletişimi ile ilgili olarak ölçeklerin netleştirilmesi ve değişken sayılarının likert ölçeklerine göre düzenlenmesi sağlanmıştır.

Anket soruları 5 ölçekten oluşmaktadır: Güvenlik Katılımı Ölçeği 4 ifadeden oluşmaktadır. Güvenlik Katılımındaki 1. soru ve 2. soru (Liu vd., 2020; Al-Bsheish vd., 2019) makalelerindeki, 3. soru ve 4. soru (Fernández-Muñiz vd., 2014) makalesindeki uzman görüşlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Güvenlik Katılımı Ölçeği 5'li likert ölçeğine göre tasarlanmıştır. Güvenlik Bilgisi Ölçeği 4 ifadeden oluşmaktadır. Güvenlik bilgisi 1. soru (Mariani vd., 2017) makalesindeki uzman görüşünden yararlanılarak; 2., 3. ve 4. soru ise (Zhou vd., 2008) makalesindeki uzman görüşünden yararlanılarak yapılmıştır.

Güvenlik Motivasyonu 4 ifadeden oluşmaktadır. Güvenlik motivasyonun 1. ve 2. soru (Neal ve Griffin, 2006) makalesindeki uzman görüşünden 3. ve 4. soru (Smith vd., 2020) makalesindeki uzman görüşlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Güvenlik motivasyonu ölçeği 5'li likert ölçeğine göre tasarlanmıştır. Güvenlik Uyumluluğu Ölçeği 4 ifadeden oluşmaktadır. Güvenlik uyumluluğundaki tüm sorular (Smith vd., 2016; Fernández-Muñiz vd., 2014; Lu ve Kuo, 2016; Al-Bsheish vd., 2019) makalelerindeki uzman görüşlerinden alınarak oluşturulmuştur. Güvenlik İletişimi Ölçeği 6 ifadeden oluşmaktadır. İlk defa Filiz (2009) tarafından Türkçeye çevrilerek uygulanan ABD Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Araştırma Departmanının hazırladığı; Hastane Ortamında Hasta Güvenlik Kültürünün Ölçümlenmesi Anketinden alınmıştır. Bütün ölçek ifadeleri, 1"kesinlikle katılmıyorum", 5 "kesinlikle katılıyorum" şeklinde düzenlenmiş likert tipi ölçektir.

Çalışmanın evrenini Düzce ilinde görev yapan 3.484 sağlık çalışanı oluşturmaktadır. Evrenden seçilen örneklem çerçevesi olarak Atatürk Devlet Hastanesi tercih edilmiş ve bu kurumda çalışan 968 sağlık çalışanına ulaşılması hedeflenmiştir. Uygulama sürecinde 968 kişiden 250'si ankete yanıt vermiş, ancak veri setinde tüm sorulara aynı seçeneği işaretleyenler ve çok sayıda eksik

verisi bulunan katılımcılar dışlanarak nihai analizler 240 kişi üzerinden yürütülmüştür. Bu sayı, Atatürk Devlet Hastanesi'ndeki sağlık çalışanlarının yüzde 24,8'ine ve Düzce ilindeki tüm sağlık çalışanlarının yaklaşık yüzde 6,9'una karşılık gelmektedir; dolayısıyla örneklem, hem kurum düzeyinde hem de il düzeyinde anlamlı bir kapsama oranına sahiptir. Örneklem büyüklüğünün kuramsal yeterliliğini değerlendirmek için sonlu kitleler için kullanılan $n = N \cdot z^2 \cdot p \cdot (1-p) / [d^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot (1-p)]$ formülü esas alınmış; $N = 968$, $z = 1,96$, $p = 0,50$ ve örnekleme hatası $d \approx 0,055$ kabul edildiğinde gerekli minimum örneklem büyüklüğü yaklaşık 239 kişi olarak hesaplanmış, böylece 240 kişilik fiili örneklem formüle dayalı gereksinimi karşıladığı görülmüştür. Buna ek olarak, çalışmada planlanan çok değişkenli regresyon analizleri için orta düzeyde etki büyüklüğünü ($f^2 = 0,15$) alfa = 0,05 ve güç = 0,80 düzeyinde ortaya koymaya yönelik G*Power tabanlı güç analizinde 10 yordayıcı değişken için yaklaşık 118 katılımcının yeterli olduğu dikkate alındığında, ulaşılan 240 kişilik örneklem istatistiksel güç açısından da oldukça yeterli olduğu söylenebilir.

Araştırma modeli ve hipotezleri ise şunlardır: Güvenlik davranış faktörlerinden olan güvenlik motivasyonu, güvenlik iletişimi, güvenlik bilgisi ve güvenlik uyumluluğu güvenliğe katılımı etkiliyor mu sorusu üzerinden hazırlanan araştırma modeli; sağlık çalışanlarının güvenlik katılımı davranışlarını etkileyen faktörlerin etkilerini belirlemek, ilişkileri incelemek, sağlık kurumlarına öneriler sunmak ve değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu modelde güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi, güvenlik katılımı, güvenlik uyumluluğu, güvenlik iletişimi olmak üzere beş değişken bulunmaktadır.

Hipotez 1: H1- Sağlık çalışanlarının güvenlik iletişimi, güvenlik katılımları açısından anlamlı fark oluşturmaktadır.

Hipotez 2: H2- Sağlık çalışanlarının güvenlik motivasyonu, güvenlik katılımları açısından anlamlı fark oluşturmaktadır.

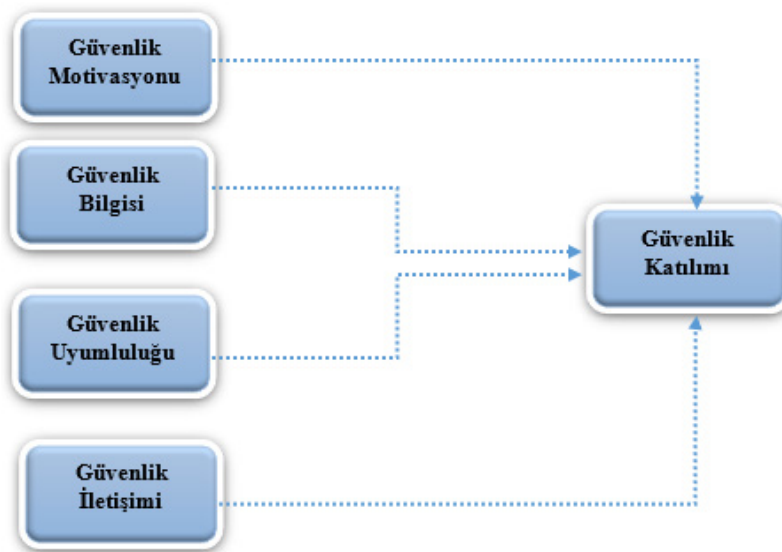
Hipotez 3: H3- Sağlık çalışanlarının güvenlik uyumluluğu, güvenlik katılımları açısından anlamlı fark oluşturmaktadır.

Hipotez 4: H4- Sağlık çalışanlarının güvenlik bilgisi, güvenlik katılımları açısından anlamlı fark oluşturmaktadır.

Hipotezlere dayandırılarak oluşturulan araştırma modeli Şekil-3'te gösterilmiştir.

Düzce; D-100 karayolu üzerinde bulunmasıyla birlikte Başkent Ankara ve metropol şehir İstanbul'a yakın bir konumda bulunan ve hızlı gelişimi ile dikkat çeken, konumu ve sosyo-kültürel yapısından ötürü Sağlık Bakanlığının aile hekimliği uygulamasında olduğu gibi pilot il olarak da seçilen bir ildir. Çalışmamızda anket uygulama alanı olarak Düzce ilindeki sağlık kurumları belirlenmiştir. Öncelikli olarak hemşireler olmak üzere; doktorlar, teknisyenler ve diğer sağlık çalışanlarına elden/anket formu ve Google forms üzerinden anket yöntemi uygulanmıştır.

Anket yöntemi ile toplanan veriler SPSS 26 programında sayısallaştırılarak analize hazır hale getirilmiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi, Güvenilirlik Analizi, Korelasyon analizi ve Regresyon analizi yapılmıştır. Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Kararlarının 16.05.2024 tarihli ve 2024/173 sayılı kararı ile ilgili araştırmanın etik kurula uygun olduğu kararı verilmiştir.



Şekil 3. Araştırma Modeli

BULGULAR

Ankete katılanların çoğunluğu (%48,3) 20-30 yaş grubundadır. Katılımcıların %75,8'i kadın, %24,2'si erkektir. %59,6'sı evli, %40,4'ü bekârdır. Eğitim düzeyi açısından en yüksek oran %57,9 ile lisans mezunlarıdır. Katılımcıların yarıdan fazlası (%53,8) sağlık kurumlarının diğer birimlerinde, %32,5'i servislerde, %10,8'i polikliniklerde, %2,9'u ise ameliyathanede görev yapmaktadır. Çalışma süresi bakımından çoğunluk (%47,5) 0-5 yıl arası deneyime sahiptir. Katılımcıların %66,7'si günde 8-10 saat çalışmakta, %24,6'sı ise 13 saatten fazla çalışmaktadır. Maaş açısından %81,7'si 34.000 TL ve üzerinde kazanmaktadır. Düzenli sağlık kontrolünden geçenlerin oranı %55,4'tür. Katılımcıların %5,8'i geçmişte iş kaynaklı hastalık geçirmiş, %5'i ise halen tedavi görmektedir. Ayrıca %20,8'i bağımlılık düzeyinde bir alışkanlığa sahiptir.

Açıklayıcı Faktör Analizi: Bu çalışmada 240 kişinin anket verileri kullanılarak SPSS programı ile Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Bulgular neticesinde faktör yükleri 0,5'in altında olan ve binişikliği olan 5 ifade analizden çıkarılarak analiz 235 kişinin verisi üzerinden yeniden yapılmıştır.

Faktör analizine geçmeden önce verilerin bu analiz için uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's Testi yapılmış, sonuçlar Tablo 2'de belirtilmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin değeri örneklem yeterliliğini ölçmek için kullanılan bir analiz olup 0,50'nin altında olması durumunda analize devam edilemeyeceği göz önüne alınarak analiz sonuçları incelenmiş ve 0,894 değeri 0,50'den büyük olduğu görülmüş, örneklem büyüklüğünün çalışmamız için yeterli düzeyde olduğu kanaatine varılmıştır. Tablodaki bir diğer değer olan Bartlett Testi sonucunda ise anlamlılık değerinin 0,05'in

Tablo 1. Demografik Veriler

		Frekans	%
Yaş	<20	5	2,1
	20-30	116	48,3
	31-40	72	30
	41-50	43	17,9
	51-60	4	1,7
Cinsiyet	Kadın	182	75,8
	Erkek	58	24,2
Medeni Durum	Evli	143	59,6
	Bekâr	97	40,4
Eğitim Düzeyi	Lise	27	11,3
	Önlisans	57	23,8
	Lisans	139	57,9
	Lisansüstü	17	7,1
Faaliyet Alanı	Poliklinikler	26	10,8
	Servisler	78	32,5
	Ameliyathane	7	2,9
	Diğer	129	53,8
Sağlık Kurumundaki/Hastanedeki Çalışma Süresi	0-5	114	47,5
	6-10	47	19,6
	11-15	26	10,8
	16-20	29	12,1
	21-25	16	6,7
	25+...	8	3,3
Günlük Çalışma Saati	8-10	160	66,7
	11-13	21	8,8
	13+...	59	24,6
Aylık Gelir Düzeyi	17.000-34.000	44	18,3
	34.000+...	196	81,7
Düzenli Olarak Sağlık Kontrolünden Geçme	Evet	133	55,4
	Hayır	107	44,6
Geçmişte İşten Kaynaklı Önemli Bir Hastalık Geçirme	Evet	14	5,8
	Hayır	226	94,2
Şu anda Önemli Bir Tedavi Görme	Evet	12	5
	Hayır	228	95
Bağımlılık Düzeyinde Bir Alışkanlık	Evet	50	20,8
	Hayır	190	79,2

Tablo 2.: KMO and Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,894
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2644,414
	df	190
	Sig.	,000

altında olması gerekmektedir. Test sonuçlarının anlamlı çıkması değişkenler arasında yeterli seviyede korelasyon olduğunu göstermekte olup verinin faktör analizine uygun olduğu sonucunu vermektedir.

Açıklanan Varyans ve Faktör Sayısı (Total Variance Explained) tablosuna göre özdeğeri (eigenvalue) 1'in üzerinde olan ve toplam varyansın yaklaşık %70.34'ünü açıklayan beş faktöre ulaşılmıştır. Faktörlerin açıkladığı varyans oranları sırasıyla Ek kısmında tablo şeklinde verilmiştir.

Her bir faktörün altında toplanan veriler, ilgili olduğu kavramsal yapılarla tutarlıdır. Özellikle güvenlik iletişimi, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik bilgisi yapıları net olarak ayrılmıştır. Güvenlik katılımı maddelerinden biri (güvenlik katılımı-1), güvenlik motivasyonu faktörüne yüklenmiş olduğu Tablo 3'te görülmektedir, bu durum maddenin hem katılım hem de motivasyonla ilişkili olabileceğine göstermektedir. Genel olarak yapı geçerliliği için yeterli düzeyde sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3. Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
Güvenlik İletişimi-3	,829				
Güvenlik İletişimi-4	,826				
Güvenlik İletişimi-5	,766				
Güvenlik İletişimi-2	,743				
Güvenlik İletişimi-1	,726				
Güvenlik Uyumluluğu-3		,812			
Güvenlik Uyumluluğu-2		,801			
Güvenlik Uyumluluğu-1		,775			
Güvenlik Uyumluluğu-4		,736			
Güvenlik Bilgisi-2			,847		
Güvenlik Bilgisi-3			,787		
Güvenlik Bilgisi-1			,691		
Güvenlik Bilgisi-4			,638		
Güvenlik Motivasyonu-1				,819	
Güvenlik Motivasyonu-2				,807	
Güvenlik Katılımı-1				,631	
Güvenlik Motivasyonu-3				,582	
Güvenlik Katılımı-3					,789
Güvenlik Katılımı-4					,739
Güvenlik Katılımı-2					,571

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Faktör analizi sonuçlarını genel olarak değerlendirecek olursak ölçeğin kavramsal yapılarla uyumlu ve çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu görmekteyiz. Her bir boyut altında toplanan veriler yüksek faktör yüklerine sahiptir ve çapraz yüklemeler bulunmamaktadır. Bu bulgular bizi, ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu ve sonraki analizlerde kullanılabileceği sonucuna ulaştırmaktadır.

Güvenilirlik Analizi: Güvenirlik, ölçme aracı tarafından ölçülen durumun birbirinden bağımsız yapılan ölçümlerde aynı sonucu vermesi ve benzer şartlarda tekrar uygulandığında da farklı bir sonuç vermemesidir (Karagöz ve Bardakçı, 2020; Sayım, 2021). Aynı sonuçlara ulaşmak demek araştırma konusunu oluşturan soruların katılımcılar tarafından aynı algılanması durumudur (Tutar ve Erdem, 2020). Çalışmada kullandığımız ölçeğin güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için Cronbach a Katsayısına bakılmıştır. Güvenirliği ölçme maksadıyla yapılan analiz sonucunda, ölçekte yer alan 22 madde için Cronbach's Alfa katsayısı 0,896 olarak

bulunmuştur. Bu değer ile ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu görmekteyiz. Genel olarak; elde edilen güvenilirlik katsayılarına göre, ölçeğin araştırma kapsamında kullanılabilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılabilir.

Korelasyon Analizi: Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kullanılan korelasyon katsayısı (r), -1 ile +1 arasında değer alır. Katsayının pozitif olması değişkenler arasında doğru yönlü, negatif olması ise ters yönlü bir ilişki olduğunu gösterir. Korelasyon katsayısının mutlak değeri 0,00-0,30 arasında ise zayıf, 0,31-0,60 arasında orta, 0,61-0,80 arasında güçlü ve 0,81-1,00 arasında ise çok güçlü bir ilişkiyi ifade eder (Karagöz, 2021; Sayım, 2021; Tutar ve Erdem, 2020).

Bu çalışmada, güvenlik katılımı ile diğer değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson korelasyon analizi yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Güvenlik katılımı ile anlamlı ilişkiler gösteren değişkenler sırasıyla güvenlik motivasyonu ($r = 0.553$), güvenlik uyumluluğu ($r = 0.447$), güvenlik bilgisi ($r = 0.437$) ve güvenlik iletişimi ($r = 0.382$) olmuştur.

Bu bulgular neticesinde çalışanların güvenlik motivasyonları arttıkça güvenlik katılım düzeylerinin de arttığını görmekteyiz. En güçlü korelasyon güvenlik motivasyonu ile güvenlik katılımı arasında gözlenmiştir ($r = 0.553$, $p < .01$). Bu durum, güvenlik motivasyonunun güvenlik katılımı üzerinde belirleyici bir etken olabileceğini göstermektedir. Diğer yandan, güvenlik bilgisi ($r = 0.437$) ve güvenlik uyumluluğu ($r = 0.447$) ile güvenlik katılımı arasındaki orta düzeydeki ilişkiler de çalışanların güvenlik bilgisi ve uyumluluğunun güvenliğe katılım davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Korelasyon katsayılarının 0.70'in altında olması, çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) açısından bir risk taşımadığını göstermekte ve bu değişkenlerin regresyon analizine dahil edilebilirliğini göstermektedir.

Regresyon Analizi: Bir bağımlı değişken tek bağımsız değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi için basit doğrusal regresyon analizi ya da bir diğer deyişle ikili regresyon analizi yapılır. Bağımlı değişken üzerinde birden fazla bağımsız değişkenin etkisi söz konusu ise çoklu doğrusal regresyon analizi yapılır (Sayım, 2021; Tutar ve Erdem, 2020).

Aşağıdaki tablo bu çalışma için yapılan çoklu doğrusal regresyon analizinin temel sonuçlarını göstermektedir. $R = 0,622$ değeri; analizde bağımlı değişken olan güvenlik katılımı ile bağımsız değişkenler olarak analizde yer alan güvenlik iletişimi, güvenlik motivasyonu, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik bilgisi arasındaki korelasyon katsayısıdır. Değere göre orta düzeyde güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. R Square (R^2) = 0,386 değeri; bağımlı değişkendeki toplam varyansın %38,6'sını modelin açıkladığını gösterir. Değere göre model, güvenlik katılımı değişkeninin %38,6'sını açıklayabiliyor. Adjusted R Square = 0,376 değeri; Türkçe bir ifadeyle, düzeltilmiş R^2 modelin genellenebilirliğini yansıtır. Bu durumda modelin açıklayıcılığı %37,6'dır. Std. Error of the Estimate = 0,49928 değeri anlam olarak tahmin edilen değerler ile gerçek değerler arasındaki ortalama sapmadır. Değerin düşük olması, modelin daha iyi tahmin ettiğini gösterir. Durbin-Watson = 1,666 değeri; artık terimler (residuals) arasında otokorelasyon olup olmadığını test etmekte olup, 1.5 ile 2.5 arasında olduğu için otokorelasyon sorunu olmadığı kanaatine varılmıştır.

Yukarıdaki tabloya bakılarak hangi değişkenlerin güvenlik katılımı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğunu açıkça görebiliriz. Tablo, güvenlik katılımını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarını göstermektedir. Analiz sonucunda; bağımlı değişkenimiz olan güvenlik katılımını, bağımsız değişkenler olan güvenlik bilgisi,

Tablo 4. Korelasyon Analizi

Correlations					
	Güvenlik Motivasyonu	Güvenlik Bilgisi	Güvenlik Uyumluluğu	Güvenlik İletişimi	Güvenlik Katılımı
Güvenlik Motivasyonu	1	,373**	,421**	,450**	,553**
Güvenlik Bilgisi		1	,555**	,528**	,437**
Güvenlik Uyumluluğu			1	,460**	,447**
Güvenlik İletişimi				1	,382**
Güvenlik Katılımı					1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

güvenlik uyumluluğu ve güvenlik motivasyonunun etkilediğini ancak bir diğer bağımsız değişken olan güvenlik iletişiminin etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını görmekteyiz. Bağımlı değişken olan güvenlik katılımı üzerinde her bir bağımsız değişkenin nasıl bir etki gösterdiği aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

Güvenlik motivasyonundaki bir birimlik artış, güvenlik katılımını 0.375 birim artırmaktadır ($B=0.375$, $p < 0.001$). Buna göre çalışanların motivasyon düzeylerinin güvenliğe katılımlarını artırdığını göstermektedir. Güvenlik bilgisindeki bir birimlik artış, güvenlik katılımını 0.159 birim artırmaktadır ($B=0.159$, $p=0.008$). Bu sonuç; çalışanların güvenlik uygulamaları hakkındaki bilgi seviyelerinin, güvenli davranış sergilemelerinde etkili olduğunu göstermektedir. Güvenlik uyumluluğundaki bir birimlik artış, güvenlik katılımını 0.124 birim artırmaktadır ($B=0.124$, $p=.013$). Bu duruma göre; çalışanların kurallara uyum derecelerinin, herhangi bir olay yaşanmadan tedbir alma hali gibi durumlar için güvenliğe katılımı etkilediğini ortaya koymaktadır. Güvenlik iletişimi değişkeni, diğer bağımsız değişkenlerin aksine etkisi yönünde pozitif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 5. Regresyon Analizi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.622 ^a	.386	.376	.49928	1.666

a. Predictors: (Constant), Güvenlik iletişimi, Güvenlik motivasyonu, Güvenlik uyumluluğu, Güvenlik bilgisi

b. Dependent Variable: Güvenlik katılımı

Tablo 6. Regresyon Analizi Sonuçları Tablosu

Bağımsız Değişkenler	B (Standardize Edilmemiş Katsayı)	Std. Hata	β (Standardize Katsayı)	t	P	95% Güven Aralığı (Alt-Üst)	Tolerance	VIF
(Sabit)	1.309	0.240	–	5.461	0.000	0.837 – 1.781	–	–
Güvenlik Motivasyonu	0.375	0.056	0.403	6.694	0.000	0.264 – 0.485	0.735	1.361
Güvenlik Bilgisi	0.159	0.059	0.180	2.679	0.008	0.042 – 0.276	0.594	1.683
Güvenlik Uyumluluğu	0.124	0.050	0.164	2.497	0.013	0.026 – 0.222	0.622	1.608
Güvenlik İletişimi	0.021	0.046	0.030	0.468	0.640	0.069 – 0.111	0.629	1.589

Tablo 7. Demografik Değişkenlere Göre Güvenlik Katılımı Farklılık Analizi

Değişken	Grup Sayısı	Kruskal-Wallis H / Mann-WhitneyU testi	p-değeri
Yaş	5	4,055	0,399
Cinsiyet	2	4621,500	0,246
Medeni durum	2	6239,500	0,390
Eğitim düzeyi	4	5,627	0,131
Faaliyet alanı	4	3,254	0,354
Çalışma süresi	6	3,280	0,350
Günlük çalışma saati	3	2,144	0,143
Aylık gelir düzeyi	2	3861,000	0,624
Düzenli sağlık kontrolü	2	5467,000	0,007
Geçmişte iş kaynaklı bir hastalık geçirmiş olma	2	1090,000	0,131
Şu an önemli bir tedavi görme durumu	2	1186,500	0,833
Bağımlılık düzeyinde alışkanlık	2	4006,500	0,140

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik iletişimi faktörlerinin güvenlik katılımına olan etkisini incelemektir. Bu faktörlerin güvenliğe olan etkileri 22 soru ve 4 boyut olarak incelenmiştir. Güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik iletişiminin güvenlik katılımını etkilediğine dair 4 hipotez öne sürülmüştür.

Analizlerden elde edilen sonuçlara göre çalışanların motivasyon düzeylerinin güvenliğe katılımını artırdığı görülmüştür. Bu minvalde yapılan çeşitli araştırmalar, güvenlik motivasyonunun güvenliğe katılım üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Güvenlik motivasyonu yüksek olan çalışanlar, daha yüksek düzeyde güvenliğe katılım sergilemekte; çalışanların güvenlik motivasyonunun artırılması, davranışsal performansın iyileşmesine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla güvenlik motivasyonundaki artış, güvenliğe katılımı güçlendirirken güvenlik ihlallerinin azalmasına da yardımcı olmaktadır (Basahel, 2021; Safitri, vd., 2020; Jiang ve Probst, 2016).

Çalışmamızın bir diğer bağımsız değişkenlerinden biri olan güvenlik bilgisi faktörünün, güvenliğe katılımı olumlu ve anlamlı olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Birçok çalışma ile de güvenlik bilgisinin, güvenlik katılımı ile pozitif yönde ve anlamlı olarak ilişkili olduğu desteklenmiştir (Jiang ve Probst, 2016; Vinodkumar ve Bhasi, 2010; Basahel, 2021). Güvenlik bilgisinin, güvenliğe katılımı artırdığını belirten bulguya dair Chmiel vd., (2017) çalışmalarında güvenliğe dair yeterli bilgiye sahip olan çalışanların, güvenliğin ne kadar önemli olduğunu idrak etmesiyle isteğe bağlı güvenliğe katılımı arasında doğru yönlü bir artış olduğunu belirtmiş olup bu durumun değerlendirilerek çalışanların bilgi düzeylerini artırmaya yönelik eğitimler düzenlenebileceği de çalışmamızın bir öngörüsüdür. Güvenliğe uyum faktörü de aynı şekilde güvenliğe katılımı anlamlı ve olumlu olarak etkilemektedir. Birçok kaynak da güvenlik uyumunun güvenlik katılımı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna vararak bu bulguyu desteklemektedir (Zhang, S. vd., 2022; Choi ve Lee, 2022; Li vd., 2019). Zhang, J. vd., (2022) tarafından güvenlik uyumunun güvenliğe katılımı etkili olması durumu göz önüne alındığında; bir iş yeri güvenlik ortamını amaçlayan iş yeri yöneticilerinin, bir güvenlik yönetim sistemi belirleyerek çalışan davranışı gibi güvenlik için duyulan gereksinimleri belirlemesi ve güvenliğe dair edinilmesi gereken sorumluluklarla birleştirmesi önerisinde bulunmuşlardır.

Güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi, güvenlik uyumluluğu ve güvenlik iletişiminin güvenlik katılımını

etkilediğine dair hipotezlerimizden üçü analizlerle doğrulanmış ve literatürdeki çalışmalarla desteklenmiş, yalnız güvenlik iletişiminin güvenlik katılımını etkilemesine dair olan hipotezimiz doğrulanamamış olup literatürde de benzer sonuçlara varan çalışmalar belirtilmiştir. Güvenlik iletişimi değişkeninin etkisi pozitif olsa da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Analizler, güvenlik iletişiminin mevcut hâliyle güvenlik katılımını doğrudan etkilemeyebileceğini göstermektedir. Ayrıca bazı çalışmalar da elde ettiğimiz sonuca paralel olarak; güvenlik iletişiminin güvenlik katılımı üzerinde etkili olmadığını belirtmektedir (Subramaniam vd., 2016; Mashi vd., 2023). Analizler sonucunda H1, H2 ve H3 hipotezleri kabul edilmiş; H4 hipotezi reddedilmiştir.

Sağlık kurumlarında çalışanlardan alınan verilerle yapılan bu çalışmanın analizlerinden elde edilen bulgulara göre yönetimin çalışanların güvenliğe katılımını nasıl sağlayabileceklerine dair etkili olabilecek faktörlerin güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi ve güvenlik uyumluluğu olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma, çalışanların bireysel olarak sergileyebilecekleri davranışlardan olan güvenlik motivasyonu, güvenlik bilgisi ve güvenlik uyumluluğunun güvenliğe katılımında etkili olabilecek faktörler olduğunu ortaya koyduğundan sağlık kurumlarında güvenli bir çalışma ortamı sunulmasında da katkı sağlayacak bulgular içermektedir.

Çalışmada “Sağlık çalışanlarının güvenlik bilgisi, güvenlik katılımı açısından anlamlı fark oluşturmaktadır” şeklinde kurulan H4 hipotezinin istatistiksel olarak anlamlı çıkmaması, birkaç yapısal ve bağlamsal faktörle açıklanabilir. Öncelikle, güvenlik bilgisi hastanede zorunlu hizmet içi eğitimler, akreditasyon süreçleri ve mevzuat gereklilikleri nedeniyle belirli bir taban düzeyinde tek düze hale gelmiş olabilir. Bilişsel düzeydeki bu bilgi düzeyindeki değişkenlik düşük olduğunda bu değişkenin güvenlik katılımındaki farklılıkları açıklama gücü de sınırlı kalmış olabilir. İkinci olarak, kültürel bariyerler bilgi-katılım ilişkisinin önüne geçebilmektedir. Üçüncü olarak, örneklemin tek il ve sınırlı sayıda hastaneden seçilmiş olması, özellikle benzer kurumsal politikalara ve benzer eğitim altyapısına sahip kurumlarda çalışılması, güvenlik bilgisi değişkeninin dağılımını daraltıp istatistiksel ilişkiyi zayıflatmış olabilir. Son olarak şunu da ekleyebiliriz; güvenlik katılımını bilgi düzeyinden daha güçlü biçimde belirleyen iş yükü, zaman baskısı, yönetim desteği, cezalandırılma korkusu ve ekip içi iletişim gibi örgütsel ve psikososyal faktörler, modelde baskın etkiler yaratarak bilgi değişkeninin katkısını gölgede bırakmış olabilir. Bu tür değişkenler için gelecekte yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışmanın bir sınırlılıklarından birisi rastgele olmayan bir örnekleme yöntemi olan kolayda örnekleme

teknikiğidir. Düzce’de ikamet eden ve çalışan tüm sağlık çalışanlarının tam listesinin araştırmacılara verilmemesi örnekleme çerçevesi oluşturulmasını ve rastgele seçim yapılmasını imkansız hale getirmiştir. Ayrıca, veriler Düzce’deki tek hastaneden toplandığı için bulguları daha geniş Türk sağlık sistemi veya uluslararası bağlama genelleştirirken dikkatli olunmalıdır. Gelecekteki çalışmalar, Türkiye’nin farklı bölgelerindeki veya dünyanın çeşitli ülkelerindeki hastanelerde çalışan hemşirelerden veri toplayarak genelleştirilebilirliği artırılabilir. Ayrıca sonraki çalışmalarda güvenlik katılımını etkileme ihtimali olan çok sayıda yeni değişkenle katılım sürecinin açıklanmasında fayda vardır. Kesitsel çalışmanın sonuçları ile nedensellik kurgusunun yapılamayacağını bildiğimiz için ileriki çalışmalarda randomize kontrollü çalışmaların yapılmasında fayda vardır.

Elde edilen verilere göre sağlık kurumunda güvenliği artırmayı hedef edinen uygulayıcılar; çalışanlar için motivasyon artırıcı etkinlikler, güvenlik bilgi düzeyini artırıcı eğitimler ve güvenliğe uyum sağlayıcı faaliyetlerle sağlık kurumunda güvenliğe katılımı artırmayı sağlayabileceklerdir.

Genel olarak bu alanda uygulamada bulunmak isteyen uygulayıcılar için literatürde yapılmış incelemeler ve analizlerimiz sonucunda elde edilen bulgulara göre motivasyonu yüksek olan çalışanların en yüksek güvenlik katılımını sergiledikleri sonucuna varılmış, çalışanların güvenlik motivasyonunun artırılması ile davranış performansının iyileşeceği, güvenliğe katılım oranının artacağı ve güvenlik ihlali eğiliminin azalacağı öngörülmüştür (Basahel, 2021; Safitri, vd., 2020; Jiang ve Probst, 2016).

KAYNAKÇA

- Akgün, S. (2015). Sağlık sektöründe iş kazaları. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2(2), 67-75. <https://doi.org/10.5455/sad.2015131442264595>
- Al-Bsheish, M., Mustafa, M., Ismail, M., Jarrar, M., Meri, A., & Dauwed, M. (2019). Perceived management commitment and psychological empowerment: A study of intensive care unit nurses’ safety. Safety Science, (118), 632-640. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.055>
- Alroomi, A., & Mohamed, S. (2021). Occupational stressors and safety behaviour among oil and gas workers in kuwait: the mediating role of mental health and fatigue. Environ Res Public Health, 18(21), 11700. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111700>
- Amoako, E., Nubuo, S., Suleman, A.-R., Bawa, A., & Akwetey-Siaw, B. (2023). Mining safety: examining the moderating role of safety climate on mineworkers’ mental health and safety behavior nexus. Kybernetes, 53(1), 5494-5516. <https://doi.org/10.1108/K-06-2023-1067>
- Ansori, N., & Widyanti, A. (2021). The role of safety silence motives to safety communication and safety participation in different sectors of small and medium enterprises: investigation results on two kinds of industries in Indonesia. Safety And Health At Work, 12(2), 192-200. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.10.001>

- Arifin, K., Ali, M., Abas, A., Ahmad, M., Ahamad, M., & Sahimi, A. (2023). The influence of hazard control and prevention toward safety behaviors and safety outcomes in coal-fired power plants using PLS-SEM. Journal of Safety Research, 86(13), 376-389. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.07.017>
- Aygün, G., ve Ozvurmaz, S. (2020). Sağlık çalışanlarının yaşadığı iş kazaları ve ilişkili faktörler. Medical Sciences, 15(4), 123-132. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.4.1B0096>
- Baby, T., Madhu, G., & Renjith, V. (2021). A path model approach to safety compliance and personal factors among electrical workers in India. International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics: Jose, 28(4), 1-33. <https://doi.org/10.1080/10803548.2021.1959989>
- Basahel, A. M. (2021). Safety leadership, safety attitudes, safety knowledge and motivation toward safety-related behaviors in electrical substation construction projects. International Journal Of Environmental Research And Public Health (Ijerp), 18(8), 4196. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084196>
- Bayram, M. (2022). Factors affecting employee safety productivity: an empirical study in an ohsas 18001-certified organisation. International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics: Jose, 28(4), 1-36. <https://doi.org/10.1080/10803548.2020.1739892>
- Bayram, M., Arpat, B., & Özkan, Y. (2021). Safety priority, safety rules, safety participation and safety behaviour: the mediating role of safety training. International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics: Jose, 28(4), 2138-2148. <https://doi.org/10.1080/10803548.2021.1959131>
- Braunger, P., Korunka, C., Kubicek, B., & Hermann, F. (2015). The perspective of safety engineers on safety climate. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, 25(2). <https://doi.org/10.1002/hfm.20538>
- Bunner, J., Prem, R., & Korunka, C. (2018). How work intensification relates to organization-level safety performance: the mediating roles of safety climate, safety motivation, and safety knowledge. Frontiers in Psychology, 9, 2575. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02575>
- Caesens, G., & Brison, N. (2023). The relationship between organizational dehumanization and safety behaviors. Safety Science, 158(2), 105971. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105971>
- Chmiel, N., Laurent, J., & Hansez, I. (2017). Employee perspectives on safety citizenship behaviors and safety violations. Safety Science, 93, 96-107. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.11.014>
- Choi, B., & Lee, S. (2022). The psychological mechanism of construction workers’ safety participation: the social identity theory perspective. Journal Of Safety Research, 82, 194-206. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.05.011>
- Chughtai, A. (2015). Creating safer workplaces: the role of ethical leadership. Safety Science, 73, 92-98. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.11.016>
- Clarke, S. (2013). Safety leadership: A meta analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. Journal of occupational and organizational psychology, 86(1), 22-49. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.2012.02064.x>
- Dearmond, S., Smith, A., Wilson, C., Chen, P., & Cigularov, K. (2011). Individual safety performance in the construction industry: development and validation of two short scales. Accident Analysis & Prevention, 43(3), 948-954. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.11.020>
- Deng, Y., Guo, H., Meng, M., Zhang, Y., & Pei, S. (2020). Exploring the effects of safety climate on worker’s safety behavior in subway operation. Sustainability, 12(20), 8310. <https://doi.org/10.3390/su12208310>
- Durdu, H. (2014). İş Kazalarının Ekonomik Analizi Ve Bazı Sektörler Bazında Değerlendirilmesi. Sosyal Güvenlik, (5).

- Fernández-Muñoz, B., Manuel Montes, J., & José Vázquez-Ordás, C. (2014). Safety leadership, risk management and safety performance in Spanish firms. *Safety Science*, 70, 295-307. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.07.010>
- Filiz, E. (2009). Hastanede Hasta Güvenliği Kültürü Algılamasının ve Sağlık Çalışanları ile Toplumun Hasta Güvenliği Hakkındaki Tutumunun Belirlenmesi. Konya: Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Grant, A. M., & Pollock, T. G. (2011). Publishing in AMJ—Part 3: Setting the hook. *Academy of management journal*, 54(5), 873-879. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.4000>
- Griffin, M., & Hu, X. (2013). How leaders differentially motivate safety compliance and safety participation: the role of monitoring, inspiring, and learning. *Safety Science*, 60, 196-202. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.07.019>
- Guo, B. H., Yiu, T. W., & González, V. A. (2016). Predicting safety behavior in the construction industry: Development and test of an integrative model. *Safety Science*, 84, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.11.020>
- Günaydın, Gülseren., ve Günaydın, Mustafa., "Sağlık çalışanlarının güvenlik kültür ve güvenlik performanslarının incelenmesi: bir devlet hastanesi örneği." *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 13.1 (2023): 75-90. <https://doi.org/10.32331/sgd.1318041>
- He, C., Jia, G., McCabe, B., Chen, Y., & Sun, J. (2019). Impact of psychological capital on construction worker safety behavior: communication competence as a mediator. *Journal Of Safety Research*, 71, 231-241. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.09.007>
- Jiang, L., & Probst, T. (2016). Transformational and passive leadership as cross-level moderators of the relationships between safety knowledge, safety motivation, and safety participation. *Journal of Safety Research*, 57(2), 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2016.03.002>
- Kalteh, H. O., Mortazavi, S. B., Mohammadi, E., & Salesi, M. (2021). Psychometric properties of the persian version of neal and griffin's safety performance scale. *International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics*, 27(1), 41-47. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1504853>
- Karagöz, Y. (2021). Spss ve Amos Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karagöz, Y., & Bardakçı, S. (2020). Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Ölçme Araçları ve Ölçek Geliştirme. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.
- Kayabek, İ., & Çevik, C. (2022). Sağlık çalışanlarında iş yeri risk faktörleri ve korumaya ilişkin bir derleme. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 258-268. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.948609>
- Kayaoğlu, S., & Dalbay, N. (2023). Güvenlik kültürü boyutlarının güvenli davranış algıları üzerine etkilerinin ilaç sanayinde bir araştırması. *Journal Of Advanced Research In Natural And Applied Sciences*, 9(2), 424-440. <https://doi.org/10.28979/jarnas.1134622>
- Kılıç, R., & Keklik, B. (2012). Sağlık Çalışanlarında İş Yaşam Kalitesi Ve Motivasyona Etkisi Üzerine Bir Araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 147-160.
- Li, Y., Wu, X., Luo, X., & Gao, J. (2019). Impact of safety attitude on the safety behavior of coal miners in china. *Sustainability*, 11(22), 6382. <https://doi.org/10.3390/su11226382>
- Liu, S.-X., Zhou, Y., Cheng, Y., & Zhu, Y.-Q. (2020). Multiple mediating effects in the relationship between employees' trust in organizational safety and safety participation behavior. *Safety Science*, 125(2), 104611. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104611>
- Liu, Y., Feng, W., Zhang, G., & Zhang, Y. (2023). The influence of the university laboratory safety climate on students' safety behavior: the parallel mediating effects of ability and motivation. *Sustainability*, 15(19), 14070. <https://doi.org/10.3390/su151914070>
- Lu, C. S., & Yang, C. S. (2010). Safety leadership and safety behavior in container terminal operations. *Safety Science*, 48(2), 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2009.05.003>
- Lu, C.-S., & Kuo, S.-Y. (2016). The effect of job stress on self-reported safety behaviour in container terminal operations: The moderating role of emotional intelligence. *Transportation Research Part F Traffic Psychology and Behaviour*, 37(35), 10-26. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.12.008>
- Margheritti, S., Negrini, A., & Silva, S. (2023). There is hope in safety promotion! how can resources and demands impact workers' safety participation? *Safety*, 9(4), 79. <https://doi.org/10.3390/safety9040079>
- Mariani, B., Paparella, S., Ryan Allen, L., & Gunberg Ross, J. (2017). Medication safety simulation to assess student knowledge and competence. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(5), 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.01.003>
- Martínez-Córcoles, M., Schöbel, M., Gracia, F., & Tomás, I. (2012). Linking empowering leadership to safety participation in nuclear power plants: a structural equation model. *Journal Of Safety Research*. 43(3), 215-21. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2012.07.002>
- Mashi, M. S., Subramaniam, C., & Johari, J. (2020). The effect of management commitment to safety, and safety communication and feedback on safety behavior of nurses: the moderating role of consideration of future safety consequences. *The International Journal of Human Resource Management*. 31(20), 2565-2594. <https://doi.org/10.1080/09585192.2018.1454491>
- Mashi, M., Subramaniam, C., Johanim, J., & Suleiman, A. (2023). Understanding safety management practices and safety performance amid coronavirus (covid-19) pandemic among nurses in public hospitals. *International Journal Of Public Administration*. 46(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/01900692.2021.2012803>
- Mercan, Y., Pancar, N., Keskin, O., & Ketenci, Ö. (2024). Hastane çalışanlarında iş kazaları epidemiyolojisi ve etkileyen faktörler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 33(3), 229-242. <https://doi.org/10.17942/sted.1335391>
- Meydanlioğlu, A. M. A. (2013). Sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliği. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 192.
- Mullen, J., Kelloway, K., & Teed, M. (2011). Inconsistent leadership style as a predictor of safety behavior. *Work & Stress*. 24(1), 41-54. <https://doi.org/10.1080/02678373.2011.569200>
- Neal, A., & Griffin, M. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*. 91(4), 946-53. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.946>
- Peker, M., Doğru, O., & Meşe, G. (2022). Role of supervisor behavioral integrity for safety in the relationship between top-management safety climate, safety motivation, and safety performance. *Safety and Health at Work*. 13(3), 192-200. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.03.006>
- Quansah, P., Zhu, Y., & Guo, M. (2023). Assessing the effects of safety leadership, employee engagement, and psychological safety on safety performance. *Journal Of Safety Research*. 86(1), 226-244. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.07.002>
- Saedi, A. M., Majid, A. A., & Isa, Z. (2020). Relationships between safety climate and safety participation in the petroleum industry: a structural equation modeling approach. *Safety Science*. 121, 240-248. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.08.045>
- Safitri, D., Surjandari, I., & Sumabrata, R. (2020). Assessing factors affecting safety violations of bus rapid transit drivers in the greater jakarta area. *Safety Science*, 125, 104634. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104634>
- Saleem, M., Nizam Bin Isha, A., Benson, C., Awan, M., Naji, G., & Yusop, Y. (2022). Analyzing the impact of psychological capital and work pressure on employee job engagement and safety behavior. *Front Public Health*, 10, 1086843. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1086843>

- Sayım, F. (2021). Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Tez Yazım Yöntemleri. Ankara: Seçkin Akademik Ve Mesleki Yayınlar.
- Smith, T., DeJoy, D., & Dyal, M.-A. (2020). Safety specific transformational leadership, safety motivation and personal protective equipment use among firefighters. *Safety Science*, 131, 104930. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104930>
- Smith, T., Eldridge, F., & DeJoy, D. (2016). Safety-specific transformational and passive leadership influences On firefighter safety climate perceptions and safety behavior outcomes. *Safety Science*, 86, 92-97. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.02.019>
- Subramaniam, C., Mohd Shamsudin, F., Mohd Zin, M. L., Ibrahim, H., Mad Lazim, H., & Abd Aziz, F. S. (2014). Validating Workplace Safety Scale (WSS) and its influence on workplace safety sustainability in the health care sector.
- Subramaniam, C., Shamsudin, F., Zin, M., Ramalu, S., & Hassan, Z. (2016). Safety management practices and safety compliance in small medium enterprises: mediating role of safety participation. *Asia-Pacific Journal Of Business Administration*, 8(3), 226-244. <https://doi.org/10.1108/APJBA-02-2016-0029>
- Şantaş, F., Şantaş, G., Özer, Ö. ve Şahin, D. S. (2018). Sağlık çalışanlarının güvenlik iklimi algılarının belirlenmesine ilişkin bir kamu hastanesinde araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 297-308. <https://doi.org/10.5505/pausbed.2018.78557>
- Tak, B. (2010). Sağlık hizmetlerinde kalitenin ana unsuru olarak hasta güvenliği sistemlerinin oluşturulması: hastaneler için bir yol haritası önerisi. *Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi*, 1(1), 72-113.
- Tedone, A. M., Mesmer Magnus, J., Viswesvaran, C., & Newkirk, E. (2025). See something, say something: A meta analytic review of safety voice. *International Journal of Management Reviews*, <https://doi.org/10.1111/ijmr.12401>
- Tong, R., Xiaoyi, Y., Zhang, B., & Parker, T. (2020). Exploration of relationships between safety performance and unsafe behavior in the chinese oil industry. *Journal Of Loss Prevention In The Process Industries*, 66(1), 104167. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2020.104167>
- Tutar, H., & Erdem, A. T. (2020). Örnekleriyle Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Spss Uygulamaları. Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.
- Vardar Avcı, E. (2019). Aracı ve Düzenleyici Etkilerin Modellenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082-2093. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.037>
- Wang, D., Wang, X., & Xia, N. (2018). How safety-related stress affects workers' safety behavior: the moderating role of psychological capital. *Safety Science*, 103(3), 247-259.
- Wang, J.-M., Liao, P.-C., & Yu, G.-B. (2021). The mediating role of job competence between safety participation and behavioral compliance. *International Journal Of Environmental Research And Public Health (Ijerp)*, 18(11), 5783.
- Wu, X., Qian, Q., & Zhang, M. (2024). Impact of supervisor leadership on construction worker safety behavior in China: the moderating role of social capital. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 31(5), 1947-1972.
- Xie, Q., Xia, N., & Yang, G. (2021). Do family affairs matter? work-family conflict and safety behavior of construction workers. *Journal of Management in Engineering*, 38(1).
- Yanık, A., & Kurul, N. (2020). Sağlık çalışanlarının risk yönetimi algısı: hastanelerde bir uygulama. *Uluslararası Sağlık Yönetimi Ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 6(2), 287-302.
- Ye, X., Ren, S., Chadee, D., & Wang, Z. (2020). The canary in the coal mine': a multi-level analysis of the role of hope in managing safety performance of underground miners. *Journal of Vocational Behavior*, 121(7), 103461.
- Zhang, J., Xie, C., & Morrison, A. M. (2021). The effect of corporate social responsibility on hotel employee safety behavior during COVID-19: The moderation of belief restoration and negative emotions. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, 233-243.
- Zhang, J., Xie, C., Morrison, A., Huang, R., Li, Y., & Wu, G. (2022). The effects of hotel employee ternary safety behavior on negative safety outcomes: the moderation of job vigor and emotional exhaustion. *Journal Of Service Theory And Practice*, 32(4), 565-585.
- Zhao, L., Yang, D., Liu, S., & Nkrumah, E. (2022). The effect of safety leadership on safety participation of employee: a meta-analysis. *Front Psychol*, 16(13), 827694. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.827694>
- Zhou, Q., Fang, D., & Wang, X. (2008). A method to identify strategies for the improvement of human safety behavior by considering safety climate and personal experience. *Safety Science*, 46(10), 1406-1419.