

HAVACILIKTA GÖNÜLLÜ RAPORLAMA DAVRANIŞININ MESLEKİ FARKLILIKLAR AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ*

İlker ÜNDER¹, Ender GEREDE²

Öz

Örgütsel sessizlik, örgütsel davranış yazınında işgörenlerin duygularını, düşüncelerini ya da fikirlerini dile getirmemeyi tercih etme şeklinde tanımlanmaktadır. Bu kavram, havacılık emniyeti bağlamında gönüllü raporlama yapmama şeklinde karşılık bulmaktadır. Çalışmanın amacı, farklı havacılık faaliyetlerinde çalışan işgörenlerin raporlama davranışlarında mesleki farklılıklarının rol oynayıp oynamadığını ortaya koymaktır. Bu kapsamda çalışma yaşamlarına Türkiye’de devam eden pilot, havaaracı bakım teknisyeni ve hava trafik kontrolöründen toplamda 538 katılımcının yer aldığı veri seti elde edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS Statistics 23 ile SPSS AMOS 23 programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucu havacılık çalışanlarının mesleklerinin, gönüllü raporlama davranışları üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre hava trafik kontrolörlerinin, havaaracı bakım teknisyenleri ve pilotlara nazaran daha az gönüllü raporlamada buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca ilgili havacılık çalışanlarının, yaklaşık %20’sinin gördükleri emniyetsiz durumlar ya da emniyeti artırıcı önerilerle ilgili gönüllü raporlamada bulunmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak gerçekleştirilen korelasyon analizleri sonucuna göre, gönüllü raporlamamayı oluşturduğu düşünülen her bir alt boyutun birbirleriyle istatistiksel açıdan pozitif yönlü güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Sessizlik, Gönüllü Raporlama, Havayolu Taşımacılığı, Havacılık Emniyeti

JEL Kodları: D23 ,L93

EVALUATION OF PROFESSIONAL DIFFERENCES IN VOLUNTARY REPORTING BEHAVIOR IN AVIATION

Abstract

Organizational silence is defined in the organizational behavior literature as preferring not to express the feelings, thoughts or ideas of the employees. This concept corresponds to voluntary non-reporting in the context of aviation safety. The aim of the study is to reveal whether professional differences play a role in the reporting behaviors of employees working in different aviation activities. In this context, a data set of 538 participants was obtained from pilots, aircraft maintenance technicians and air traffic controllers who continue their working lives in Turkey. The data was analyzed using the SPSS Statistics 23 and SPSS AMOS 23 programs. The analysis determined that the professions of aviation employees have an effect on voluntary reporting behaviors. Accordingly, it was concluded that air traffic controllers do voluntarily report less than aircraft maintenance technicians and pilots. The study also concluded that approximately 20% of relevant aviation employees did not voluntarily report unsafe situations or safety-enhancing recommendations. Furthermore, based on the findings of the correlation analyses, it was found that each sub-dimension, which is assumed to be voluntary non-reporting, is statistically positively and significantly related to each other.

Keywords: Organizational Silence, Voluntary Reporting, Air Transportation, Aviation Safety

JEL Codes: D23, L93

* Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Ender Gerede danışmanlığında İlker Ünder tarafından “Havacılıkta Örgütsel Adalet ve Örgütsel Güven Alguları ile Gönüllü Raporlamada Bulunmama Arasındaki İlişki” başlığı ile tamamlanarak 07.02.2022 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

¹ Öğr. Gör. Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ulaştırma Meslek Yüksekokulu, ilkerunder@eskisehir.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0001-6441-493X>

² Prof. Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, egerede@eskisehir.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0002-8211-8875>

GİRİŞ

Covid-19 pandemisi havacılık tarihinin bugüne kadarki en büyük krizi olarak görülmektedir. Seyahat yasakları ve çeşitli kısıtlar neticesinde büyük bir darbe alan hava taşımacılığı, pandeminin etkisinin azalmasıyla birlikte hızlı bir toparlanma sürecine girmiştir. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) 2024 yılında, hava taşımacılığı ile seyahat edenlerin sayısının 4 milyara ulaşmasını ve Covid-19 öncesi seviyeleri aşmasını beklemektedir (IATA, 2022). Buna ek olarak küresel ticaretin değer olarak %35'inden fazlası hava taşımacılığı ile taşınmaktadır. Bu bağlamda havayolu taşımacılığının ekonomik açıdan son derece önemli faydaları olduğu söylenebilir (TOBB, 2020). Ancak havacılık faaliyetlerinin sürdürülebilir olması havacılık emniyetinin sağlanmasına bağlıdır. Dolayısıyla hava taşımacılığının, başta sosyal, kültürel ve ekonomik olmak üzere pek çok fayda sunduğu söylenebilmektedir. Ancak hava taşımacılığında elde edilecek söz konusu faydaların sağlanması havacılık emniyetinin istenilen seviyede gerçekleşmesine bağlıdır.

Havacılık faaliyetleri çerçevesinde gerçekleşen kazalar nedeniyle her yıl onlarca hayat ve milyonlarca lira kaybedilmektedir (Ison, 2015). Söz konusu önem sivil havacılık otoriteleri ve hava taşımacılığı örgütlerinin havacılık emniyetini odak noktalarına almalarını sağlamıştır. Bu amaçla Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), üye devletlere Emniyet Yönetim Sistemini (EYS) kurmayı ve uygulanmasını zorunlu hale getirmiştir. EYS'nin havacılık emniyeti bağlamında en önemli aracı ise gönüllü raporlama sistemidir. Gönüllü raporlama sistemi ile örgütler, örgütsel faaliyetlerle ilgili olaylar ve emniyeti tehlikeye atma potansiyeli taşıyan tehlikelerden haberdar olabilmektedirler (ICAO, 2013). Ancak Morrison ve Milliken (2000)'in de ifade ettiği üzere işgörenler çeşitli nedenlerle sessiz kalabilmekte, diğer bir ifadeyle gönüllü raporlama yapmaktan kaçınabilmektedirler (Ünder ve Gerede, 2021a; Ünder ve Gerede, 2021b). Sessizliğin bedeli de örgütler için kıymetli verilere ulaşamama anlamına gelmekte ve düşünüldüğünden daha maliyetli sonuçlara yol açabilmektedir (Perlow ve Williams, 2003). Söz konusu havacılık örgütleri olduğunda olası sessizlik ya da gönüllü raporlamama havacılık emniyetini doğrudan etkileyebilecek ve büyük felaketlere yol açabilecek bir duruma neden olabilmektedir (Bienefeld ve Grote, 2012).

Dolayısıyla emniyeti henüz tehlikeye atmamış ancak gelecekte atma potansiyeli taşıyan ve kazaya neden olabilecek ortamı hazırlayan ve o an için önemsiz görünen emniyetsiz olay ve durumların gönüllü olarak raporlanması çok kıymetlidir. Gönüllü raporlamaya konu ilgili olay ve durumlar ise havacılık faaliyetlerinin merkezinde yer alan pilotlar, havaaracı bakım personeli ve hava trafik kontrolörlerinin gözleri önünde yaşanmaktadır. Ancak araştırmalar söz konusu havacılık çalışanlarının çeşitli nedenlerden dolayı sessiz kalabildiğini göstermektedir (Ünder, 2022). Sonuç olarak, bahsi geçen havacılık çalışanlarının

gönüllü raporlamada bulunmalarının önündeki sebeplerinin öğrenilmesi değerli görülmektedir. Havacılık emniyetinin başarısı nicel ve nitel açıdan zengin gönüllü raporlara bağlı görülmektedir.

HAVACILIK EMNİYETİ VE GÖNÜLLÜ RAPORLAMA

Havacılık faaliyetleri her geçen gün daha emniyetli bir noktaya ulaşmakta ancak havacılık faaliyetlerinin yüksek risk unsuru içeren oldukça karmaşık süreçleri olduğu unutulmamalıdır (Gao, Bruce, Newman, ve Zhang, 2013). 2021 yılında gerçekleşen tüm ticari uçuşlar içinde 26 adet ölümle sonuçlanan kaza gerçekleşmiş ve bu kazalarda toplamda 121 kişi yaşamını yitirmiştir (IATA, 2022). Diğer yandan araştırmalar, herhangi bir kaza meydana gelmeden önce yüzlerce hatta binlerce emniyeti tehdit eden durumla karşılaşıldığını (Heinrich, 1959) ve ciddi olumsuz sonuçlar üretmediği için bu durumların raporlanmadığını göstermektedir (Reason, 1997). Henüz ciddi bir kazaya sebebiyet vermeyen buzdağının görünmeyen yüzeyindeki emniyetsizlikler, gelecekte büyük bir felakete neden olabilmektedirler. Dolayısıyla düşük önem dereceli emniyetsizliklerle gizli kalmış potansiyel tehlikelerin bilinmesinde çok büyük fayda vardır.

Özellikle ölümle sonuçlanan uçak kazaları incelendiğinde, bu kazaların büyük oranda pilotaj kaynaklı olduğu görülmektedir. Hava aracının kontrol ve idaresini gerçekleştiren kişiler olan pilotlar, aldıkları kararlar ya da davranışları ile gerçekleşen kazaların merkezinde yer almaktadır (Ison, 2015). Uçak kazalarına sebebiyet verme noktasında pilotlardan sonra ikinci sıradaki meslek grubu ise hava aracı bakım personelidir. Hava aracı bakımı esnasında insan faktörlerine bağlı olarak hava aracı bakım personeli hatalar yapabilmekte ve bu hatalar bir sonraki uçuşa kadar tespit edilememektedir. Bu durum beraberinde sefere verilen uçakta daha büyük problemlerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Chen, Metscher, Smith, Ramsay ve Mason, 2014). Havacılık faaliyetlerinde emniyet kritik bir diğer meslek grubu hava trafik kontrolörleridir. Gerçekleşen tüm kazalar içerisinde yaptıkları hatalar ile %5 oranında direkt olarak kazalara neden olan kontrolörler, dolaylı olarak pilot kaynaklı kazalarda da etkide bulunmaktadır (Moon, Yoo ve Choi, 2011). Özellikle hava trafik kontrolörlerinin pilotlar ile olan etkileşiminde yaşanan problemler havacılık emniyetinin azalmasında önemli bir yer tutmaktadır (Skybrary, 2019).

Tüm bu hususlar dikkate alındığında havacılık emniyetini etkin bir şekilde yönetmek isteyen örgütlerin gözleri, havacılık operasyonlarının en uç halkasında yer alan, uçağın kontrol ve idaresini, bakım ve onarımı ile yer ile hava aracı arasındaki iletişimi sağlayan pilotlar, hava aracı bakım personeli ve hava trafik kontrolörlerine çevrilmesine neden olmaktadır.

Sonuç olarak pilotlar, hava aracı bakım personeli ve hava trafik kontrolörlerinin, meslekleri itibarıyla ilgili oldukları alanlara dair süreçleri gözlemlenmelerinin ve emniyetsizlikleri ve emniyeti arttırıcı önerileri gönüllü olarak raporlamaları gelecekte ortaya çıkması muhtemeln kazaların önlenmesi için çok değerli

görülmektedir. Söz konusu öneme rağmen, ilgili meslek grubunun çeşitli nedenlerle emniyetsiz durumlar karşısında sessiz kaldıkları, diğer bir deyişle gönüllü bir şekilde ilgili durumları yeterince raporlamadıkları dile getirilmektedir (Liao, 2015). Bu bağlamda havacılık örgütleri ve emniyet yöneticileri için gelecekte ortaya çıkabilecek muhtemel kazaları engellemeye ve emniyet performansının artırılmasına yardımcı olabileceği düşünülen gönüllü raporlamaların hangi nedenlerden dolayı yapılmadığının araştırılması son derece önemli görülmektedir.

ÖRGÜTSEL SESSİZLİK

Brinsfield (2009) örgütlerde bireysel düzeyde başlayan sessizliğin, örgütün geneline yayılması neticesinde örgütsel sessizliğe neden olduğunu belirtmektedir. Morrison ve Milliken (2000) örgütsel sessizliği, işgörenlerin işe ya da örgüte dair muhtemelen önem arz eden bilgi, öneri, düşünce veya endişeleri bilinçli olarak saklaması olarak tanımlamaktadır. Bu durum örgütlerin değişimi ve gelişiminin önündeki en önemli handikaplardan biri olarak ifade edilmektedir (Dyne, Ang ve Botero, 2003; Morrison ve Milliken, 2000).

Araştırmalar işgörenlerin örgüte dair fikirlerini açıkça ifade etmelerini, diğer bir deyişle örgütsel sesin yüksek düzeyde çıkmasını, örgütün değişimi ve gelişimi noktasında en güçlü kaynak olarak değerlendirmektedir. Ancak işgörenler çeşitli nedenlerden dolayı ses çıkarma konusunda çekimser davranabilmektedirler (Bowen ve Blackmon, 2003). Çünkü örgütler eleştirel düşüncelere sıcak bakmamakta ve bu durum işgörenlerin hiçbir kaygı duymaksızın seslerini dile getirmelerini güçleştirmektedir. Perlow ve Williams (2003) konuyla ilgili olarak, sessizliğin örgütler için yalnız beklenen bir durum olmadığını, aynı zamanda bu durumun yaygın ve örgütler için son derece maliyetli olduğunu söylemektedirler. Dolayısıyla işgörenlerin çalıştıkları örgütlerde gördükleri ya da duydukları problemleri zamanında ve doğru bir şekilde ilgililere bildirmeleri büyük önem taşımaktadır.

İşgörenler pek çok nedenle sessiz kalma davranışı sergileyebilmektedirler. Ancak literatür dikkate alınarak bir genelleme yapılacak olunursa işgörenlerin işe dair, bilgi, fikir ve düşünceleri dört faktöre bağlı olarak dile getirmeyerek sessiz kaldıkları görülmektedir. Bunlardan ilki işgörenlerin kendi yararları ile örgüt ya da çalışma arkadaşları yararına bilinçli bir şekilde sessizleştiği ilişkiyel ve prososyal eğilime dayalı sessizliktir. İkincisi işgörenlerin mevcut duruma kayıtsız kalması ile pasif bir davranış sergileyerek sessizleştiği umursamazlık yaklaşımına dayalı sessizlik, üçüncüsü ise işgörenlerin örgütteki mevcut duruma boyun eğmesi ya da kabullenmesi sonucu bilinçli bir şekilde sessizleştiği boyun eğme ve kabullenmeye dayalı sessizliktir. Son faktör ise işgörenlerin eğer konuşurlarsa başlarına kötü bir şey geleceğini düşünmeleri nedeniyle sessizleştiği korkuya ve korunmaya dayalı sessizliktir.

Sessizliğin farkına varan ve işgörenlerden gelecek bilginin değerini kavrayan örgütler, işgörenlerin var olan problemleri ya da bu problemlere dair çözüm önerilerini dile getirebilecekleri birtakım ses çıkarma mekanizmaları geliştirmişlerdir. Söz konusu havacılık örgütleri olduğunda, havacılık emniyetine dair en önemli ses çıkarma mekanizması gönüllü raporlama sistemleridir. Dolayısıyla havacılık çalışanları gördükleri emniyetsizlikleri ya da emniyeti artırıcı önerileri gönüllü raporlamalar aracılığıyla emniyet yöneticilerine ya da üstlerine bildirebilmektedirler. Ancak yukarıda ifade edildiği üzere işgörenler çeşitli sebeplerle emniyetsizlikleri gönüllü olarak raporlamayarak bildirmeme eğilimindedirler. Diğer bir deyişle sessiz kalma davranışı sergilemektedirler. Bu bağlamda çalışmada kapsamında sessiz kalma davranışı, gönüllü raporlamada bulunmama olarak tanımlanmaktadır (Ünder ve Gere, 2021a; Ünder ve Gere, 2021b; Ünder, 2022).

YÖNTEM

Amaç

Araştırmanın amacı, havacılık örgütlerinde çalışan pilotların, hava trafik kontrolörlerinin ve havaaracı bakım teknisyenlerinin gördükleri ya da duydukları emniyetsiz olayları/durumları ya da risk azaltıcı önlemleri bildirme noktasında sessiz kalmaları ve gönüllü raporlamada bulunmamaları üzerinde mesleklerinin etkisinin olup olmadığını tespit etmektir. Ayrıca çalışmada katılımcılara, “Daha önce görmüş olduğunuz herhangi bir emniyetsiz olay/durum ya da emniyeti artırıcı bir öneri ile ilgili gönüllü raporlamada buldunuz mu?” şeklinde bir soru yöneltilmiş ve gerçek hayattan bir kesit sunmak istenmiştir. Amaçlara ulaşabilmek için elde edilen verilerle SPSS Statistics 23 ve SPSS AMOS 23 programı ile çeşitli testler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Hipotezleri

Havacılık çalışanlarının gönüllü raporlama davranışlarını belirlemeye yönelik oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: Pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin gönüllü raporlamadan kaçınma düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2: Pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin korku ve korunmaya dayalı raporlamama düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3: Pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin ilişkisel ve prososyal eğilime dayalı raporlamama düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4: Pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin boyun eğme ve kabullenmeye dayalı raporlamama düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5: Pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin umursamazlık yaklaşımına dayalı raporlamama düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmada evren Türkiye’de faaliyetlerini sürdüren havayolu, havaaracı bakım kuruluşları ve Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) bünyesinde çalışan, pilotlar, havaaracı bakım teknisyenleri ve hava trafik kontrolörlerinden oluşmaktadır. SHGM’nin 2020 yılı faaliyet raporuna göre, havayollarında çalışan pilot sayısı 4909, hava trafik kontrolörü sayısı 1754, uçak bakım teknisyeni sayısı ise 4829’dır (SHGM, 2020). Evreninin bu şekilde seçilmesinin temel nedeni ilgili meslek grubuna mensup işgörenlerin aldıkları ya da almadıkları kararlar ile sergiledikleri davranışların havacılık emniyetine olan direkt etkisidir. Bu konuda Janic (2000) havacılık operasyonlarında çalışan söz konusu işgörenlerin yaptıkları hatalar nedeniyle emniyeti tehlikeye attığını ve birçok kaza meydana geldiğini belirtmektedir.

Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini ise 193 havaaracı bakım teknisyeni, 150 hava trafik kontrolörü ve 195 pilot olmak üzere toplamda 538 havacılık çalışanı olarak gerçekleştirmiştir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplamada kullanılan aracın üç ayrı bölümü bulunmaktadır. İlk bölümde, gönüllü raporlamama nedenlerini öğrenmeye yönelik olarak Ünder (2016) tarafından geliştirilen ve 25 madde, 4 boyuttan oluşan veri toplama aracı yer almaktadır. Araçta 5’li Likert ölçeği tercih edilmiştir (1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Tamamen Katılıyorum). Diğer bölümde katılımcıların daha önce emniyetsiz bir olayla karşılaşp karşılaşmadığı ve bu durumu raporlayıp raporlamadığı sorulmuştur. Üçüncü bölümde ise katılımcılara ait demografik veriler toplanmıştır.

Geçerlilik ve Güvenirlik

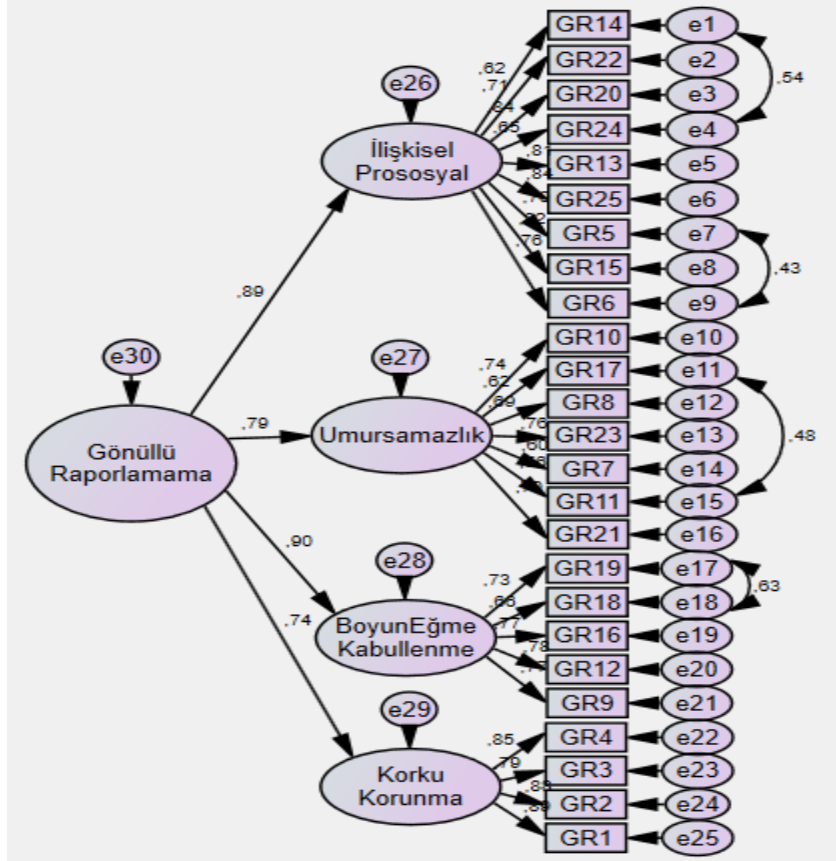
Ünder (2016)’in geliştirdiği gönüllü raporlamama ölçeğinin faktör yapısına ilişkin değerler Tablo-1’de verilmektedir.

Tablo 1: Gönüllü raporlamama ölçeğinin faktör yapısına ilişkin bilgiler

Faktör Adı	Madde Sayısı	Faktör Yük Değeri/Ranj	Madde Toplam Korelasyonları	Alfa Güvenirlik Katsayısı
İlişkisel ve prososyal	9	0,533–0,737	0,418–0,772	0,925
Korku ve korunma	4	0,738–0,847	0,644–0,814	0,913
Boyun eğme ve kabullenme	5	0,523–0,781	0,428–0,806	0,875
Umursamazlık	7	0,428–0,756	0,285–0,684	0,847
KMO değeri	0,938			
Bartlett küresellik değeri	$\chi^2 = 9501,031, p < 0.00$			

Araştırmada, ölçeğin güvenilirlik analizlerinde sıkça kullanılan bir yöntem olan Cronbach alfa güvenilirliğine başvurulmuştur (Field, 2009). Ölçeğin genel Cronbach alfa değeri ,950, pilotaj örnekleme için ,952, hava trafik kontrolörü örnekleme için ,940, havaaracı bakım teknisyenleri örnekleme için ise ,955 olarak tespit edilmiştir. İlgili değerler, ölçeğin ve elde edilen değerlerin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca madde toplam korelasyonları da her bir boyutun istenilen güvenilirlik değerlerinde olduğuna işaret etmektedir.

Ünder (2016) tarafından geliştirilen gönüllü raporlamama ölçeğinin yapı geçerliliğinin testi doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile gerçekleştirilmiştir. Önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının doğrulanması için DFA'ya başvurulmaktadır. DFA, gizil değişkenler arası ilişkileri betimleyen (önerilen) model ile elde edilen (gözlenen) verinin uyuşup uyuşmadığına dair istatistiksel veriler sunmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Şekil 1'de ikinci düzey DFA'ya ilişkin sonuçlar verilmiştir.



Şekil 1. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi

Gerçekleştirilen analiz sonrası ilk olarak ki-kare değeri ile birlikte incelenmesi gereken serbestlik derecesine bakılmış ve ki-kare/sd'nin 4,34 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazın 5'in altındaki değerleri iyi uyum olarak nitelendirmektedir. RMSEA değeri 0,07 düzeyindedir ve bu değer de iyi uyum olarak değerlendirilmektedir. GFI ve CFI incelendiğinde ise GFI'nın 0,84 ve CFI'nın 0,90 olduğu görülmektedir. Her iki değer de kabul edilebilir uyum değerlerini sağladığı söylenebilmektedir (Çokluk, vd., 2014). Tablo 2'de ikinci düzey DFA'ya ilişkin uyum iyiliği değerleri görülmektedir.

Tablo 2: İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucu oluşan uyum iyiliği

Genel Yapı Uyum İndeksleri	Ki-kare/sd	GFI	CFI	RMSEA
	4,34	0,84	0,90	0,07

DFA sonucu elde edilen sonuçlar, dört gizil değişkenin temelde havacılık çalışanlarında gönüllü raporlamama değişkenini açıkladığına kanıt sunmaktadır. Diğer bir deyişle Ünder (2016)'in daha önce teknisyenlere yönelik gerçekleştirdiği araştırmada ortaya koyduğu yapı, bu araştırmada pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenleri bağlamında test edilmiş ve yapının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın Bulguları

Demografik ve mesleki özellikler

Araştırmaya katılan işgörenlerin demografik ve mesleki özelliklerine ait frekans ve sıklık bilgileri Tablo 3’de verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %88’i erkek, %12’si ise kadındır. Katılımcıların yaşları incelendiğinde 35 yaş ve üzerindeki işgörenlerin oranının yaklaşık olarak %50 olduğu göze çarpmaktadır. Eğitim bilgilerine bakıldığında ise katılımcıların %87’sinin en az lisans derecesine sahip olduğu görülmektedir.

Katılımcıların mesleki özelliklerine bakıldığında, hava trafik kontrol biriminde çalışan işgörenlerin oranı %25,5 iken pilotların oranı 36,0, havaaracı bakımı personelinin oranı ise 33,5’tir. Meslekteki görev süreleri göz önüne alındığında katılımcıların %58’inin 5 yılın üzerinde tecrübeye sahip olduğu dikkat çekmektedir. Mevcut kurumlarındaki çalışma sürelerine bakıldığında yine katılımcıların yarıya yakınının 5 yılın üzerinde halihazırda çalıştığı kurumda olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların demografik ve mesleki özellikleri

Değişkenler	n	%	Değişkenler	n	%
Yaş			Cinsiyet		
24 Yaş ve Altı	50	9,3	Kadın	63	11,7
25-34 Yaş Arası	237	44,1	Erkek	475	88,3
35-44 Yaş Arası	149	27,7	Toplam	538	100,0
45 ve üzeri Yaş	102	19,0			
Toplam	538	100,0			
Eğitim			Çalışılan Birim		
Lise	14	2,6	Hava Trafik Kontrol	137	25,5
Önlisans	52	9,7	Pilotaj	194	36,0
Lisans	380	70,6	Havaaracı Bakımı	180	33,5
Lisansüstü	92	17,1	Diğer	27	5,0
Toplam	538	100,0	Toplam	538	100,0
Meslekteki Süresi			Mevcut Kurumdaki Süre		
5 Yıl ve Altı	226	42,0	5 Yıl ve Altı	287	53,3
6-10 Yıl Arası	130	24,2	6-10 Yıl Arası	144	26,8
11-20 Yıl Arası	89	16,5	11-20 Yıl Arası	73	13,6
21 Yıl ve Üzeri	93	17,3	21 Yıl ve Üzeri	34	6,3
Toplam	538	100,0	Toplam	538	100,0

Raporlamama Nedenleri

Araştırmada gerçek hayattan bir kesit sunmak amacıyla katılımcılara, “Daha önce görmüş olduğunuz herhangi bir emniyetsiz olay/durum ya da emniyeti artırıcı bir öneri ile ilgili gönüllü raporlamada buldunuz mu?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Katılımcıların %26,8’i raporlamayı gerektiren bir durumla karşılaşmadığını ifade ederken, %19,5’i gibi önemli bir bölümü emniyetsiz bir durumla karşılaştığını ancak gönüllü raporlamada bulunmadığını dile getirmiştir.

Araştırmada öncelikle verilerin normal dağılıp dağılmadıkları incelenmiştir. Bunun için çarpıklığa ve basıklığa ilişkin hesaplamalar yapılmış ve çarpıklık değerlerinin -0.661 ile $+1.526$, basıklık değerlerinin ise -1.296 ile 2.329 aralığında yer aldığı görülmüştür. Söz konusu değerler veri setinin normal dağıldığına işaret etmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Daha sonra Tablo 4’de 25 madde ve 4 boyuttan oluşan ve havacılık çalışanlarının gönüllü raporlamada bulunmama nedenlerini ortaya koyan gönüllü raporlamama ölçeği ifadelerine yer verilmiştir. İlgili tabloda ayrıca gönüllü raporlamamayı oluşturan 4 boyuta dair faktör ortalamaları ve 25 maddenin her birinin madde ortalamaları ile standart sapmaları görülmektedir.

Araştırmada gönüllü raporlamanın alt boyutlarından “korku ve korunmaya dayalı raporlamama” boyutunun ortalaması $2,35$ ile diğer alt boyutların ortalamasından daha yüksek bulunmuştur. Dolayısıyla “korku ve korunmaya dayalı raporlamama”nın, havacılık çalışanları için öncelikli gönüllü raporlamada bulunmama nedeni olduğu söylenebilir. Araştırmada boyun eğmeye ve kabullenmeye dayalı raporlamama alt boyutundaki en yüksek değere sahip ifade $2,82$ ile “Şeflerimiz/yöneticilerimizin raporlama yapmamızı istemesinin sadece lafta kaldığını düşündüğüm için raporlamada bulunmam” ifadesidir. Bu bağlamda, havacılık çalışanlarının gönüllü raporlamada bulunmamalarına neden olan en önemli unsur üst yönetimin “mı” gibi yapmaları gösterilebilir. Farklı sektörlerde yapılan araştırmalar da elde edilen bulguyla benzerlik göstermektedir. Örneğin Özgan ve Külekçi (2012), işgörenlerin pek çok kez görüş bildirdikleri halde kendilerine geri dönüş yapılmadığını ya da bir başka çalışmada Wood (2003) işgörenlerin düşüncelerine değer verilmediği ve bu nedenle boyun eğici davranışlar sergilediği dile getirmektedirler. Sonrasında sırasıyla “Daha önce yapılan raporlamalara ilişkin herhangi bir geri bildirimde bulunulmadığı için raporlamada bulunmam”, “Daha önce yapılan raporlamaların üstünün örtüldüğünü düşündüğüm için raporlamada bulunmam” ve “İleride bir kaza olması halinde savcılık soruşturmasında beni koruyacak mevzuat olmadığını düşündüğüm için raporlamada bulunmam” ifadeleri en önemli raporlamama nedeni olarak görülmektedir.

Tablo 4. Gönüllü raporlamama ölçeği boyutları ve ifadeleri ortalamaları

Gönüllü Raporlamama		Madde Ort.	Faktör Ort.	SS
İlişkisel ve Prososyal Eğilime Dayalı Raporlamama			2,09	
5	Çalışma arkadaşlarımla beni dışlamasından endişe ettiğim için raporlamada bulunmam	1,18		1,059
6	Raporun konusu olan çalışma arkadaşım/arkadaşlarımla gerginlik yaşamak istemediğim için raporlamada bulunmam	2,18		1,192
13	Şirkette çalışma arkadaşlarımla arasında “şikayet eden kişi” olarak damgalanmak istemediğim için raporlamada bulunmam	2,09		1,203
14	Şirketimin hatasını ortaya çıkarıp EASA tarafından cezalandırılmasını istemediğim için raporlamada bulunmam	1,95		1,074
15	Raporun konusu olan çalışma arkadaşım/arkadaşlarımla ilişkiyi bozmak istemediğim için raporlamada bulunmam	2,17		1,158
20	Raporun konusu olan şefle/yöneticiyle ya da şeflerimle/yöneticilerimle ilişkiyi bozmak istemediğim için raporlamada bulunmam	2,13		1,168
22	Arkadaşlarımla hatalarını ortaya çıkarıp zarar görmelerini istemediğim için raporlamada bulunmam	2,30		1,183
24	Şirketimin hatasını ortaya çıkarıp SHGM tarafından cezalandırılmasını istemediğim için raporlamada bulunmam	1,94		1,062
25	Raporun konusu olan şefle/yöneticiyle ya da şeflerimle/yöneticilerimle gerginlik yaşamak istemediğim için raporlamada bulunmam	2,18		1,235
Korku ve Korunmaya Dayalı Raporlamama			2,35	
1	Şirketimin beni cezalandıracağını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,21		1,250
2	SHGM'nin beni cezalandıracağını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,21		1,206
3	İleride bir kaza olması halinde savcılık soruşturmasında beni koruyacak mevzuat olmadığını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,53		1,324
4	Daha önce raporlamada bulunan çalışma arkadaşlarımla başıma gelen olumsuzlukların kendi başıma da gelebileceğini düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,43		1,301
Boyun Eğme ve Kabullenmeye Dayalı Raporlamama			2,05	
9	Şeflerimizin/yöneticilerimizin olumsuz şeyleri duymaktan hoşlanmadıklarını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,24		1,299
12	Şeflerimizin/yöneticilerimizin raporlama yapmamızı istemesinin sadece lafta kaldığını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,82		1,419



16	Şeflerimiz/yöneticilerimizin raporlamayı teşvik etmediğini düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,42	1,291
7	Bana bir fayda sağlamayacağımı düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,21	1,301
8	Raporlama yapmanın benim görevim olmadığını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	1,69	,904
10	Boş zamanımı raporlama yapmakla geçirmek istemediğim için raporlamada bulunmam	2,04	1,179
7	Bana bir fayda sağlamayacağımı düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,21	1,301
8	Raporlama yapmanın benim görevim olmadığını düşündüğüm için raporlamada bulunmam	1,69	,904
10	Boş zamanımı raporlama yapmakla geçirmek istemediğim için raporlamada bulunmam	2,04	1,179
11	Raporlamayı nasıl yapacağımı bilmediğim için raporlamada bulunmam	1,71	,994
17	Raporlamayı nasıl yapacağımı öğrenmekle uğraşmak istemediğim için raporlamada bulunmam	1,70	,934
21	Raporlamaya konu olan durum ya da olay başkası tarafından zaten raporlanmıştır diye düşündüğüm için raporlamada bulunmam	2,09	1,108
23	Kendi işimi bile zor yetiştirirken bir de raporlamayla vakit kaybetmek istemediğim için raporlamada bulunmam	2,17	1,239
Toplam		2,10	1,193

Hipotezlerin Testi

Bu bölümde havacılık çalışanlarının gönüllü raporlamama ortalamalarının mesleklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu amaçla analiz öncesi meslek değişkeninin varyansının homojenliği varsayımı test edilmiş (Levene=,209, $p>,05$) ve varyanslarının homojenliği doğrulanmıştır. Ardından tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Katılımcıların yapmış oldukları mesleklerinin gönüllü raporlamama ortalamalarına olan etkisi Tablo-5'te görülmektedir.

Tablo 5. Meslek değişkeni ile Gönüllü Raporlamama ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,099	,826	535	7,684	,001
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,408	,758			
Pilot	195	2,114	,806			

Tablo 5'te yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile gönüllü raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olduğu sonucu ortaya çıkmıştır ($F(2,535)=7,684; <.001$). Söz konusu anlamlı farklılık hangi meslek grupları arasında sorusuna yanıt bulabilmek için Post-Hoc testi gerçekleştirilmiş ve havaaracı bakım teknisyenleri ile hava trafik kontrolörleri ve hava trafik kontrolörleri ile pilotlar arasında gönüllü raporlamada bulunmama konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüş ve H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Mesleki gruplar ile gönüllü raporlamama alt boyutları arasındaki ilişkiye dair hipotezler yine ANOVA testi ile tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 6. Meslek değişkeni ile korku ve korunma alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,047	,987	535	17,750	,001
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,760	1,145			
Pilot	195	2,344	1,163			

Tablo 6'de yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile korku ve korunmaya dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F(2,535)=17,750; <.001$). Söz konusu anlamlı farklılık hangi meslek grupları arasında sorusuna yanıt bulabilmek için Post-Hoc testi gerçekleştirilmiş ve her üç meslek grubuna mensup işgörenin de gönüllü raporlamada bulunmama konusunda korku ve korunma duygusuyla hareket ettiği ve araştırma bağlamında bu durumun istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ortaya çıkmış ve H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 7. Meslek değişkeni ile ilişkisel ve prososyal alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,092	,974	535	9,434	,001
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,336	,846			
Pilot	195	1,914	,849			

Tablo 7'de yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile ilişkisel ve prososyal eğilime dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F(2,535)=9,434; <.001$). Söz konusu anlamlı farklılık hangi meslek grupları arasında sorusuna yanıt bulabilmek için Post-Hoc testi gerçekleştirilmiş ve havaaracı bakım teknisyenleri ile hava trafik

kontrolörleri ve hava trafik kontrolörleri ile pilotlar arasında gönüllü raporlamada bulunmama konusunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda H3 hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 8. Meslek değişkeni ile boyun eğme ve kabullenme alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,489	1,107	535	3,293	,05
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,769	1,032			
Pilot	195	2,507	1,142			

Tablo 8’de yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile boyun eğme ve kabullenme eğilimine dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ($F(2,535)=3,293;>.05$). Dolayısıyla H4 hipotezi red edilmiştir.

Tablo 9. Meslek değişkeni ile umursamazlık alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	1,860	,808	535	2,267	,05
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,043	,770			
Pilot	195	1,959	,801			

Tablo 9’da yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile umursamazlık eğilimine dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($F(2,535)=2,267;>.05$). Dolayısıyla H5 hipotezi red edilmiştir.

Raporlamama Nedenlerini Oluşturan Boyutlar Arasındaki İlişkiler

Herhangi iki değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizine başvurulmaktadır (Akbulut, 2010). Araştırma bağlamında gönüllü raporlamamayı oluşturan dört faktör arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla korelasyon analizine başvurulmuştur.

Tablo 10’da yer alan korelasyon analizleri sonucuna göre, gönüllü raporlamamayı oluşturduğu düşünülen her bir alt boyutun birbirleriyle istatistiksel açıdan pozitif yönlü güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilişkisel ve prososyal ile korku ve korunma boyutları arasında ($r=,607; p<0,01$); boyun eğme ve kabullenme ile korku ve korunma boyutları arasında ($r=,633; p<0,01$); umursamazlık ile korku ve korunma boyutları arasında ($r=,499; p<0,01$); boyun eğme ve kabullenme ile ilişkisel ve prososyal boyutları arasında ($r=,667; p<0,01$) ve umursamazlık ile boyun eğmeye ve kabullenme boyutları arasında ($r=,633; p<0,01$) istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü güçlü ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10. Korelasyon analizi bulguları

n=538	Korku ve Korunma	İlişkisel ve Prososyal	Boyun Eğme ve Kabullenme
İlişkisel ve Prososyal	,607**	-	-
Boyun Eğme ve Kabullenme	,633**	,667**	-
Umursamazlık	,499**	,669**	,633**

** . Korelasyon 0.01 (2 yönlü) düzeyinde anlamlı.

Korelasyon analizi sonucu elde edilen ve pozitif yönlü güçlü ilişkiler, işgörenlerin gönüllü raporlamada bulunmama konusunda tek bir husustan etkilenmediğini göstermektedir. Örneğin bir işgörenin yalnızca ilişkilerini düşünerek raporlamada bulunmaktan kaçındığı ifade etmek doğru olmamaktadır. Söz konusu işgöreni raporlama yapmaktan kaçınmaya korku duygusu ya da mevcut durumu kabullenme ve umursamama hissiyatı da etkilemektedir yorumunda bulunulabilir.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

İşgörenler örgütteki sorunlara dair duygu, düşünce ya da sahip oldukları bilgiyi gönül rahatlığıyla dile getirememekte (Milliken, Morrison ve Hewlin, 2003) ya da raporlayamamaktadırlar (Ünder ve Gerede, 2021a; Ünder ve Gerede, 2021b). Bu durum havacılık örgütlerinde işgörenlerin gelecekte emniyeti tehdit etme olasılığı bulunan herhangi bir durumu gönüllü olarak raporlama yapmaktan kaçınmaları olarak hayat bulmaktadır. Dolayısıyla havacılık emniyetini yönetmek isteyen emniyet yöneticileri ihtiyaç duydukları verilere ulaşma konusunda güçlük yaşamaktadırlar (Bienefeld ve Grote, 2012; ICAO, 2013; Ünder ve Gerede, 2021a; Ünder ve Gerede, 2021b; Ünder, 2022).

Bu önemle araştırmada, havacılık sektöründe çalışma hayatlarına devam eden pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin gördükleri ya da duydukları emniyetsiz olayları/durumları ya da emniyeti artıracak risk azaltıcı önlemleri bildirme konusunda sessiz kalmaları ve gönüllü raporlamada bulunmamaları üzerinde mesleklerinin etkisinin olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda kurulan hipotezlerden H1, H2 ve H3'ün desteklediği, H4 ve H5'in ise desteklenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın birinci hipotezi kapsamında gerçekleştirilen test sonucu, hava trafik kontrolörleri ile havaaracı bakım teknisyenleri ve pilotların gönüllü raporlama davranışlarının birbirlerinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde hava trafik kontrolörlerinin (2,458±,758), havaaracı bakım teknisyenleri (2,099±,826) ve pilotlara (2,114±,806) nazaran daha fazla gönüllü raporlamada bulunmadığı görülmektedir. Araştırmalar sessizlik ya da gönüllü raporlama davranışının kültürel farklılıklardan ve dolayısıyla örgütten örgüte ve icra edilen mesleğe göre değiştiğini göstermektedir (Bienefeld ve Grote,

2012; Dyne, vd., 2003; Milliken, vd., 2003). Hava trafik kontrolörlerinin bir devlet kurumunda çalışma hayatlarına devam ediyor olmaları buna karşın havaaracı bakım teknisyenleri ve pilotların özel sektörde çalışıyor olmalarının bahsi geçen farklılıkları ortaya çıkarmış olabileceği düşünülmektedir.

Mesleki farkların gönüllü raporlamamanın alt boyutu olan korku ve korunmaya dayalı raporlamama üzerindeki etkisinin incelendiği ikinci hipotezin sonuçları, her üç meslek grubuna mensup işgörenlerin de raporlama davranışının birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Buna göre korku ve korunma duygusu nedeniyle hava trafik kontrolörleri (2,760±1,145), havaaracı bakım teknisyenleri (2,047±,987) ve pilotlara (2,344±1,163) nazaran daha fazla gönüllü raporlamada bulunmama davranışı sergilemektedirler. İşgörenler özel ya da kamuda çalışma durumları farketmeksizin korku ve korunma amacıyla sessiz kalmakta (Morrison ve Milliken, 2000; Dyne vd., 2003) ya da gönüllü raporlamada bulunmaktan kaçınmaktadırlar (Ünder ve Gere, 2021a; Ünder ve Gere, 2021b). Dolayısıyla söz konusu bulgu yazınla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada test edilen üçüncü hipotez sonuçları da mesleki farkların ilişkisel ve prososyal raporlamama üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre hava trafik kontrolörlerinin (2,336±,846), havaaracı bakım teknisyenleri (2,092±,974) ve pilotlara (1,914±,849) nazaran korku ve korunma alt boyutunda olduğu gibi ilişki ve prososyal nedenlerden dolayı daha çok gönüllü raporlama yapmama eğiliminde oldukları söylenebilir. Hava trafik kontrolörlerinin tek çalışma alanının devlet kurumu olan Devlet Hava Meydanları İşletmesi olması, özellikle kendisine güveni eksik olan kontrolörleri otorite ile olan ilişkilerinde uyumlu davranmaya itmektedir (Aycan, 2001) yorumunda bulunulabilir.

Araştırmanın dördüncü ve beşinci hipotez sonuçları ise mesleki farkların boyun eğme ve kabullenme ile umursamazlık yaklaşımına dayalı raporlamama üzerinde istatistiksel olarak etkili olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle elde edilen gönüllü raporlamamanın ilgili alt boyutları havacılık çalışanlarını mesleki farklılıkları bağlamında etkilememektedir.

Diğer yandan havacılık çalışanlarının gerçek hayatta karşılaştıkları emniyetsizlikleri raporlayıp raporlamadıklarını belirlemek amacıyla sorulan soruya katılımcıların tam olarak %19,5'i raporlamadım şeklinde yanıt vermiştir. Araştırmalar kendilerini güvende hissetmeyen işgörenlerin suyun akışına uygun bir şekilde yol aldığını göstermektedir (Çakıcı, 2008). Araştırmada son olarak gönüllü raporlamamaya ilişkin boyutların kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olup olmadıkları korelasyon analizi ile incelenmiş ve her bir boyutun birbirleriyle pozitif yönlü güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak havacılık emniyetini sağlama noktasındaki kritik rolleri dikkate alındığında, havaaracı bakım teknisyenleri, hava trafik kontrolörleri ve pilotları gönüllü raporlamada bulunma noktasında iki arada

bir derede bırakan hususların anlaşılmasının kıymetli olduğu düşünölmektedir. Çünkü gönöllü raporlar ile elde edilecek veriler, havacılık emniyetini etkin bir şekilde yönetmek isteyen örgöter için kritik önemdedir. Bu bağlamda havacılık çalışanlarının gönöllü raporlamada bulunmalarının önündeki engellerin köklerine inilmesi ve sessizliğin kırılması gerekmektedir.

Son olarak ifade etmek gerekir ki araştırmanın bazı kısıtları vardır. Katılımcıların raporlamama nedenleri görüş bildirme şeklinde (katılıyorum, katılmıyorum vb.) sorulmuştur. Ayrıca araştırmada yer verilen katılımcıların, havacılık emniyetine direkt etki ettiği düşünölen pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenleri ile sınırlı olması, başka bir deyişle tüm havacılık çalışanlarını kapsamaması da diğer bir kısıttır. Bununla beraber böyle bir çalışma uluslararası alanda, farklı ölkeler ve kültürlerden katılımcılara uygulanarak yapılabilir ve kültürlerarası bir karşılaştırma yapılarak önemli sonuçlar elde edilebilir.

YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: Sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamalı SPSS çözümleri*. İdeal Kültür Yayıncılık.
- Aycan, Z. (2001). Paternalizm: Yönetim ve liderlik anlayışına ilişkin üç görgöl çalışma. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-26.
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2012). Silence that may kill: When aircrew members don't speak up and why. *Aviation psychology and applied human factors*, 2(1), 1.
- Bowen, F., & Blackmon, K. (2003). Spirals of silence: The dynamic effects of diversity on organizational voice. *Journal of management Studies*, 40(6), 1393-1417.
- Brinsfield, C. T. (2009). *Employee silence: Investigation of dimensionality, development of measures, and examination of related factors*. The Ohio State University.
- Chen, Y.-F., Metscher, D. S., Smith, M., Ramsay, J., & Mason, R. (2014). The Taiwan civil aviation safety reporting system in aircraft maintenance: an evaluation of the acceptance of voluntary incident reporting programs. *International Journal of Professional Aviation Training & Testing Research*, 6(1), 18-30.
- Çakıcı, A. (2008). Örgöterde sessiz kalınan konular, sessizliğin nedenleri ve algılanan sonuçları üzerine bir araştırma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 117-134.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (3. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dyne, L. V., Ang, S., & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1359-1392. doi:https://doi.org/10.1111/1467-6486.00384
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3. b.). California: SAGE Publications.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Aycan, Z. (2001). Paternalizm: Yönetim ve Liderlik Anlayışına İlişkin Üç Görgül Çalışma. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-26.
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2012). Silence That May Kill: When Aircrew Members Don't Speak Up and Why. *Aviation Psychology and Applied Human Factors*, 2(1), 1-10. doi:https://doi.org/10.1027/2192-0923/a000021
- Bowen, F., & Blackmon, K. (2003). Spirals of Silence: The Dynamic Effects of Diversity on Organizational Voice. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1393-1417. doi:https://doi.org/10.1111/1467-6486.00385
- Brinsfield, C. T. (2009). *Employee Silence: Investigation of Dimensionality, Development of Measures, and Examination of Related Factors*. Ohio: The Ohio State University.
- Chen, Y.-F., Metscher, D. S., Smith, M., Ramsay, J., & Mason, R. (2014). The Taiwan Civil Aviation Safety Reporting System in Aircraft Maintenance: An Evaluation of the Acceptance of Voluntary Incident Reporting Programs. *International Journal of Professional Aviation Training & Testing Research*, 6(1), 18-30.
- Çakıcı, A. (2008). Örgütlerde Sessiz Kalınan Konular, Sessizliğin Nedenleri ve Algılanan Sonuçları Üzerine Bir Araştırma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 117-134.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (3. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dyne, L. V., Ang, S., & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing Employee Silence and Employee Voice as Multidimensional Constructs. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1359-1392. doi:https://doi.org/10.1111/1467-6486.00384
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3. b.). California: SAGE Publications.
- Gao, Y., Bruce, P. J., Newman, D. G., & Zhang, C. B. (2013). Safety climate of commercial pilots: The effect of pilot ranks and employment experiences. *Journal of Air Transport Management*, 30, 17-24.
- Heinrich, H. W. (1959). *Industrial Accident Prevention* (4. b.). New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- IATA. (2022). *Air Passenger Numbers to Recover in 2024*. IATA: https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-03-01-01/

- IATA. (2022). *IATA Releases 2021 Airline Safety Performance*. IATA: <https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-03-02-01/>
- ICAO. (2013). *Safety Management Manual, 9859 AN/474 (3. b.)*. Montreal: International Civil Aviation Organization.
- Ison, D. C. (2015). Comparative analysis of accident and non-accident pilots. *Journal of Aviation Technology and Engineering, 4(2)*, 20-31.
- Janic, M. (2000). An assessment of risk and safety in civil aviation. *Journal of Air Transport Management, 6*, 43-50.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS23 Uygulamalı İstatistiksel Analizler (1. b.)*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Liao, M.-Y. (2015). safety culture in commercial aviation: differences in perspective between chinese and western pilots. *Safety Science, 79*, 193-205. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.05.011>
- Milliken, F. J., Morrison, E. W., & Hewlin, P. F. (2003). An exploratory study of employee silence: issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies, 40(6)*, 1453-1476. doi: <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00387>
- Moon, W.-C., Yoo, K.-E., & Choi, Y.-C. (2011). Air traffic volume and air traffic control human errors. *Journal of Transportation Technologies, 1*, 47-53. doi: <https://doi.org/10.4236/jtts.2011.13007>
- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review, 25(4)*, 706-725. doi: <https://doi.org/10.5465/amr.2000.3707697>
- Özgan, H., & Külekçi, E. (2012). Öğretim elemanlarının sessizlik nedenleri ve üniversitelerine etkileri. *E-International Journal of Educational Research, 3(4)*, 33-49.
- Perlow, L., & Williams, S. (2003). Is silence killing your company?. *Ieee Engineering Management Review, 31(4)*, 18-23.
- Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. America: Ashgate.
- SHGM. (2020). *Faaliyet Raporu*. Ankara: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü.
- Skybrary. (2019, Eylül 23). Skybrary: [https://www.skybrary.aero/index.php/Pilot-Controller_Communications_\(OGHFA_BN\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Pilot-Controller_Communications_(OGHFA_BN)) adresinden alındı.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (6. b.)*. New Jersey: Pearson Education.
- TOBB. (2020). *Türkiye Sivil Havacılık Meclisi 2019 Yılı Sektör Raporu*. Ankara: TOBB.
- Ünder, İ. (2016). *Havacılıkta Örgütsel Sessizlik: Havaaracı Bakım Personelinin Raporlamada Bulunmamasının Nedenleri Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.



- Ünder, İ. (2022). *Havacılıkta Örgütsel Adalet ve Örgütsel Güven Alguları ile Gönüllü Raporlamada Bulunmama Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünder, İ., & Gerede, E. (2021a). Silence in aviation: Development and validation of a tool to measure reasons for aircraft maintenance staff not reporting. *Organizacija Journal of Management, Informatics and Human Resources*, 54(1), 3-16. doi:DOI: 10.2478/orga-2021-0001
- Ünder, İ., & Gerede, E. (2021b). Silence in the tower: Analysing the reasons of air traffic controllers avoiding voluntary reporting. *Aviation*, 25(3), 129-139. doi:<https://doi.org/10.3846/aviation.2021.14540>
- Woodward, R. H. (2003). *Aviation safety programs: A management handbook*. Jeppesen Sanderson.

Hipotezlerin Testi

Bu bölümde havacılık çalışanlarının gönüllü raporlamama ortalamalarının mesleklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu amaçla analiz öncesi meslek değişkeninin varyansının homojenliği varsayımı test edilmiş (Levene=,209, $p>,05$) ve varyanslarının homojenliği doğrulanmıştır. Ardından tek yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Katılımcıların yapmış oldukları mesleklerinin gönüllü raporlamama ortalamalarına olan etkisi Tablo-5'te görülmektedir.

Tablo 5. Meslek değişkeni ile Gönüllü Raporlamama ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,099	,826	535	7,684	,001
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,408	,758			
Pilot	195	2,114	,806			

Tablo 5'te yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile gönüllü raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olduğu sonucu ortaya çıkmıştır ($F(2,535)=7,684;<.001$). Söz konusu anlamlı farklılık hangi meslek grupları arasında sorusuna yanıt bulabilmek için Post-Hoc testi gerçekleştirilmiş ve havaaracı bakım teknisyenleri ile hava trafik kontrolörleri ve hava trafik kontrolörleri ile pilotlar arasında gönüllü raporlamada bulunmama konusunda istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüş ve H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Mesleki gruplar ile gönüllü raporlamama alt boyutları arasındaki ilişkiye dair hipotezler yine ANOVA testi ile tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 6. Meslek değişkeni ile korku ve korunma alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,047	,987	535	17,750	,001
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,760	1,145			
Pilot	195	2,344	1,163			

Tablo 6'de yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile korku ve korunmaya dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F(2,535)=17,750;<.001$). Söz konusu anlamlı farklılık hangi meslek grupları arasında sorusuna yanıt bulabilmek için Post-Hoc testi gerçekleştirilmiş ve her üç meslek grubuna mensup işgörenin de gönüllü raporlamada bulunmama konusunda korku ve korunma duygusuyla hareket ettiği ve araştırma bağlamında bu durumun istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ortaya çıkmış ve H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 7. Meslek değişkeni ile ilişkisel ve prososyal alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p<
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,092	,974	535	9,434	,001
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,336	,846			
Pilot	195	1,914	,849			

Tablo 7’de yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile ilişkisel ve prososyal eğilime dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($F(2,535)=9,434; <.001$). Söz konusu anlamlı farklılık hangi meslek grupları arasında sorusuna yanıt bulabilmek için Post-Hoc testi gerçekleştirilmiş ve havaaracı bakım teknisyenleri ile hava trafik kontrolörleri ve hava trafik kontrolörleri ile pilotlar arasında gönüllü raporlamada bulunmama konusunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda H3 hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 8. Meslek değişkeni ile boyun eğme ve kabullenme alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p>
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	2,489	1,107	535	3,293	,05
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,769	1,032			
Pilot	195	2,507	1,142			

Tablo 8’de yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile boyun eğme ve kabullenme eğilimine dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ($F(2,535)=3,293; >.05$). Dolayısıyla H4 hipotezi red edilmiştir.

Tablo 9. Meslek değişkeni ile umursamazlık alt boyutu ANOVA bulguları

Grup	n	Ortalama	Ss	Sd	F	p>
Havaaracı Bakım Teknisyeni	193	1,860	,808	535	2,267	,05
Hava Trafik Kontrolörü	150	2,043	,770			
Pilot	195	1,959	,801			

Tablo 9’da yer alan değerlere göre katılımcıların yaptıkları meslekler ile umursamazlık eğilimine dayalı raporlamada bulunmama durumları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($F(2,535)=2,267; >.05$). Dolayısıyla H5 hipotezi red edilmiştir.

Raporlamama Nedenlerini Oluşturan Boyutlar Arasındaki İlişkiler

Herhangi iki değişken arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizine başvurulmaktadır (Akbulut, 2010). Araştırma bağlamında gönüllü raporlamamayı oluşturan dört faktör arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla korelasyon analizine başvurulmuştur.

Tablo 10'da yer alan korelasyon analizleri sonucuna göre, gönüllü raporlamamayı oluşturduğu düşünülen her bir alt boyutun birbirleriyle istatistiksel açıdan pozitif yönlü güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilişkisel ve prososyal ile korku ve korunma boyutları arasında ($r=,607$; $p<0,01$); boyun eğme ve kabullenme ile korku ve korunma boyutları arasında ($r=,633$; $p<0,01$); umursamazlık ile korku ve korunma boyutları arasında ($r=,499$; $p<0,01$); boyun eğme ve kabullenme ile ilişkisel ve prososyal boyutları arasında ($r=,667$; $p<0,01$) ve umursamazlık ile boyun eğmeye ve kabullenme boyutları arasında ($r=,633$; $p<0,01$) istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü güçlü ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 10. Korelasyon analizi bulguları

n=538	Korku ve Korunma	İlişkisel ve Prososyal	Boyun Eğme ve Kabullenme
İlişkisel ve Prososyal	,607**	-	-
Boyun Eğme ve Kabullenme	,633**	,667**	-
Umursamazlık	,499**	,669**	,633**

** . Korelasyon 0.01 (2 yönlü) düzeyinde anlamlı.

Korelasyon analizi sonucu elde edilen ve pozitif yönlü güçlü ilişkiler, işgörenlerin gönüllü raporlamada bulunmama konusunda tek bir husustan etkilenmediğini göstermektedir. Örneğin bir işgörenin yalnızca ilişkilerini düşünerek raporlamada bulunmaktan kaçındığı ifade etmek doğru olmamaktadır. Söz konusu işgöreni raporlama yapmaktan kaçınmaya korku duygusu ya da mevcut durumu kabullenme ve umursamama hissiyatı da etkilemektedir yorumunda bulunulabilir.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

İşgörenler örgütteki sorunlara dair duygu, düşünce ya da sahip oldukları bilgiyi gönül rahatlığıyla dile getirememekte (Milliken, Morrison ve Hewlin, 2003) ya da raporlayamamaktadırlar (Ünder ve Gerede, 2021a; Ünder ve Gerede, 2021b). Bu durum havacılık örgütlerinde işgörenlerin gelecekte emniyeti tehdit etme olasılığı bulunan herhangi bir durumu gönüllü olarak raporlama yapmaktan kaçınmaları olarak hayat bulmaktadır. Dolayısıyla havacılık emniyetini yönetmek isteyen emniyet yöneticileri ihtiyaç duydukları verilere ulaşma konusunda güçlük yaşamaktadırlar (Bienefeld ve Grote, 2012; ICAO, 2013; Ünder ve Gerede, 2021a; Ünder ve Gerede, 2021b; Ünder, 2022).

Bu önemle araştırmada, havacılık sektöründe çalışma hayatlarına devam eden pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenlerinin gördükleri ya da duydukları emniyetsiz olayları/durumları ya da emniyeti artıracak risk azaltıcı önlemleri bildirme konusunda sessiz kalmaları ve gönüllü raporlamada bulunmamaları üzerinde mesleklerinin etkisinin olup olmadığı anlaşılmasına çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda kurulan hipotezlerden H1, H2 ve H3'ün desteklediği, H4 ve H5'in ise desteklenmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın birinci hipotezi kapsamında gerçekleştirilen test sonucu, hava trafik kontrolörleri ile havaaracı bakım teknisyenleri ve pilotların gönüllü raporlama davranışlarının birbirlerinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde hava trafik kontrolörlerinin (2,458±,758), havaaracı bakım teknisyenleri (2,099±,826) ve pilotlara (2,114±,806) nazaran daha fazla gönüllü raporlamada bulunmadığı görülmektedir. Araştırmalar sessizlik ya da gönüllü raporlama davranışının kültürel farklılıklardan ve dolayısıyla örgütten örgüte ve icra edilen mesleğe göre değiştiğini göstermektedir (Bienefeld ve Grote, 2012; Dyne, vd., 2003; Milliken, vd., 2003). Hava trafik kontrolörlerinin bir devlet kurumunda çalışma hayatlarına devam ediyor olmaları buna karşın havaaracı bakım teknisyenleri ve pilotların özel sektörde çalışıyor olmalarının bahsi geçen farklılıkları ortaya çıkarmış olabileceği düşünülmektedir.

Mesleki farkların gönüllü raporlamamanın alt boyutu olan korku ve korunmaya dayalı raporlamama üzerindeki etkisinin incelendiği ikinci hipotezin sonuçları, her üç meslek grubuna mensup işgörenlerin de raporlama davranışının birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Buna göre korku ve korunma duygusu nedeniyle hava trafik kontrolörleri (2,760±1,145), havaaracı bakım teknisyenleri (2,047±,987) ve pilotlara (2,344±1,163) nazaran daha fazla gönüllü raporlamada bulunmama davranışı sergilemektedirler. İşgörenler özel ya da kamuda çalışma durumları farketmeksizin korku ve korunma amacıyla sessiz kalmakta (Morrison ve Milliken, 2000; Dyne vd., 2003) ya da gönüllü raporlamada bulunmaktan kaçınmaktadırlar (Ünder ve Gere, 2021a; Ünder ve Gere, 2021b). Dolayısıyla söz konusu bulgu yazınla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada test edilen üçüncü hipotez sonuçları da mesleki farkların ilişkisel ve prososyal raporlamama üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre hava trafik kontrolörlerinin (2,336±,846), havaaracı bakım teknisyenleri (2,092±,974) ve pilotlara (1,914±,849) nazaran korku ve korunma alt boyutunda olduğu gibi ilişki ve prososyal nedenlerden dolayı daha çok gönüllü raporlama yapmama eğiliminde oldukları söylenebilir. Hava trafik kontrolörlerinin tek çalışma alanının devlet kurumu olan Devlet Hava Meydanları İşletmesi olması, özellikle kendisine güveni eksik olan kontrolörleri otorite ile olan ilişkilerinde uyumlu davranmaya itmektedir (Aycan, 2001) yorumunda bulunulabilir.

Araştırmanın dördüncü ve beşinci hipotez sonuçları ise mesleki farkların boyun eğme ve kabullenme ile umursamazlık yaklaşımına dayalı raporlamama üzerinde istatistiksel olarak etkili olmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle elde edilen gönüllü raporlamamanın ilgili alt boyutları havacılık çalışanlarını mesleki farklılıkları bağlamında etkilememektedir.

Diğer yandan havacılık çalışanlarının gerçek hayatta karşılaştıkları emniyetsizlikleri raporlayıp raporlamadıklarını belirlemek amacıyla sorulan soruya katılımcıların tam olarak %19,5'i raporlamadım şeklinde yanıt vermiştir. Araştırmalar kendilerini güvende hissetmeyen işgörenlerin suyun akışına uygun



bir şekilde yol aldığını göstermektedir (Çakıcı, 2008). Araştırmada son olarak gönüllü raporlamamaya ilişkin boyutların kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olup olmadıkları korelasyon analizi ile incelenmiş ve her bir boyutun birbirleriyle pozitif yönlü güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak havacılık emniyetini sağlama noktasındaki kritik rolleri dikkate alındığında, havaaracı bakım teknisyenleri, hava trafik kontrolörleri ve pilotları gönüllü raporlamada bulunma noktasında iki arada bir derede bırakan hususların anlaşılmasının kıymetli olduğu düşünülmektedir. Çünkü gönüllü raporlar ile elde edilecek veriler, havacılık emniyetini etkin bir şekilde yönetmek isteyen örgütler için kritik önemdedir. Bu bağlamda havacılık çalışanlarının gönüllü raporlamada bulunmalarının önündeki engellerin köklerine inilmesi ve sessizliğin kırılması gerekmektedir.

Son olarak ifade etmek gerekir ki araştırmanın bazı kısıtları vardır. Katılımcıların raporlamama nedenleri görüş bildirme şeklinde (katılıyorum, katılmıyorum vb.) sorulmuştur. Ayrıca araştırmada yer verilen katılımcıların, havacılık emniyetine direkt etki ettiği düşünülen pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve havaaracı bakım teknisyenleri ile sınırlı olması, başka bir deyişle tüm havacılık çalışanlarını kapsamaması da diğer bir kısıttır. Bununla beraber böyle bir çalışma uluslararası alanda, farklı ülkeler ve kültürlerden katılımcılara uygulanarak yapılabilir ve kültürlerarası bir karşılaştırma yapılarak önemli sonuçlar elde edilebilir.

YAZAR BEYANI / AUTHOR STATEMENT

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: Sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamalı SPSS çözümleri*. İdeal Kültür Yayıncılık.
- Aycan, Z. (2001). Paternalizm: Yönetim ve liderlik anlayışına ilişkin üç görgül çalışma. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-26.
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2012). Silence that may kill: When aircrew members don't speak up and why. *Aviation psychology and applied human factors*, 2(1), 1.
- Bowen, F., & Blackmon, K. (2003). Spirals of silence: The dynamic effects of diversity on organizational voice. *Journal of management Studies*, 40(6), 1393-1417.

- Brinsfield, C. T. (2009). *Employee silence: Investigation of dimensionality, development of measures, and examination of related factors*. The Ohio State University.
- Chen, Y.-F., Metscher, D. S., Smith, M., Ramsay, J., & Mason, R. (2014). The Taiwan civil aviation safety reporting system in aircraft maintenance: an evaluation of the acceptance of voluntary incident reporting programs. *International Journal of Professional Aviation Training & Testing Research*, 6(1), 18-30.
- Çakıcı, A. (2008). Örgütlerde sessiz kalınan konular, sessizliğin nedenleri ve algılanan sonuçları üzerine bir araştırma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 117-134.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (3. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dyne, L. V., Ang, S., & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1359-1392. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-6486.00384>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3. b.). California: SAGE Publications.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Aycan, Z. (2001). Paternalizm: Yönetim ve Liderlik Anlayışına İlişkin Üç Görgül Çalışma. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-26.
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2012). Silence That May Kill: When Aircrew Members Don't Speak Up and Why. *Aviation Psychology and Applied Human Factors*, 2(1), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1027/2192-0923/a000021>
- Bowen, F., & Blackmon, K. (2003). Spirals of Silence: The Dynamic Effects of Diversity on Organizational Voice. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1393-1417. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-6486.00385>
- Brinsfield, C. T. (2009). *Employee Silence: Investigation of Dimensionality, Development of Measures, and Examination of Related Factors*. Ohio: The Ohio State University.
- Chen, Y.-F., Metscher, D. S., Smith, M., Ramsay, J., & Mason, R. (2014). The Taiwan Civil Aviation Safety Reporting System in Aircraft Maintenance: An Evaluation of the Acceptance of Voluntary Incident Reporting Programs. *International Journal of Professional Aviation Training & Testing Research*, 6(1), 18-30.
- Çakıcı, A. (2008). Örgütlerde Sessiz Kalınan Konular, Sessizliğin Nedenleri ve Algılanan Sonuçları Üzerine Bir Araştırma. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 117-134.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (3. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dyne, L. V., Ang, S., & Botero, I. C. (2003). Conceptualizing Employee Silence and Employee Voice as Multidimensional Constructs. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1359-1392. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-6486.00384>

- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3. b.). California: SAGE Publications.
- Gao, Y., Bruce, P. J., Newman, D. G., & Zhang, C. B. (2013). Safety climate of commercial pilots: The effect of pilot ranks and employment experiences. *Journal of Air Transport Management*, 30, 17-24.
- Heinrich, H. W. (1959). *Industrial Accident Prevention* (4. b.). New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- IATA. (2022). *Air Passenger Numbers to Recover in 2024*. IATA: <https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-03-01-01/>
- IATA. (2022). *IATA Releases 2021 Airline Safety Performance*. IATA: <https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-03-02-01/>
- ICAO. (2013). *Safety Management Manual, 9859 AN/474* (3. b.). Montreal: International Civil Aviation Organization.
- Ison, D. C. (2015). Comparative analysis of accident and non-accident pilots. *Journal of Aviation Technology and Engineering*, 4(2), 20-31.
- Janic, M. (2000). An assessment of risk and safety in civil aviation. *Journal of Air Transport Management*, 6, 43-50.
- Karagöz, Y. (2016). *SPSS ve AMOS23 Uygulamalı İstatiksel Analizler* (1. b.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Liao, M.-Y. (2015). safety culture in commercial aviation: differences in perspective between chinese and western pilots. *Safety Science*, 79, 193-205. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.05.011>
- Milliken, F. J., Morrison, E. W., & Hewlin, P. F. (2003). An exploratory study of employee silence: issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1453-1476. doi: <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00387>
- Moon, W.-C., Yoo, K.-E., & Choi, Y.-C. (2011). Air traffic volume and air traffic control human errors. *Journal of Transportation Technologies*, 1, 47-53. doi: <https://doi.org/10.4236/jtts.2011.13007>
- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review*, 25(4), 706-725. doi: <https://doi.org/10.5465/amr.2000.3707697>
- Özgan, H., & Külekçi, E. (2012). Öğretim elemanlarının sessizlik nedenleri ve üniversitelerine etkileri. *E-International Journal of Educational Research*, 3(4), 33-49.
- Perlow, L., & Williams, S. (2003). Is silence killing your company?. *Ieee Engineering Management Review*, 31(4), 18-23.
- Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. America: Ashgate.
- SHGM. (2020). *Faaliyet Raporu*. Ankara: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü.



- Skybrary. (2019, Eylül 23). Skybrary: [https://www.skybrary.aero/index.php/Pilot-Controller_Communications_\(OGHFA_BN\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Pilot-Controller_Communications_(OGHFA_BN)) adresinden alındı.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6. b.). New Jersey: Pearson Education.
- TOBB. (2020). *Türkiye Sivil Havacılık Meclisi 2019 Yılı Sektör Raporu*. Ankara: TOBB.
- Ünder, İ. (2016). *Havacılıkta Örgütsel Sessizlik: Havaaracı Bakım Personelinin Raporlamada Bulunmamasının Nedenleri Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünder, İ. (2022). *Havacılıkta Örgütsel Adalet ve Örgütsel Güven Alguları ile Gönüllü Raporlamada Bulunmama Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünder, İ., & Gerede, E. (2021a). Silence in aviation: Development and validation of a tool to measure reasons for aircraft maintenance staff not reporting. *Organizacija Journal of Management, Informatics and Human Resources*, 54(1), 3-16. doi:DOI: 10.2478/orga-2021-0001
- Ünder, İ., & Gerede, E. (2021b). Silence in the tower: Analysing the reasons of air traffic controllers avoiding voluntary reporting. *Aviation*, 25(3), 129-139. doi:<https://doi.org/10.3846/aviation.2021.14540>
- Woodward, R. H. (2003). *Aviation safety programs: A management handbook*. Jeppesen Sanderson.