

**Havacılık Çalışanlarının Gönüllü Raporlamadan Kaçınma Davranışlarını Etkileyen  
Faktörler: Bir Model Önerisi**  
*Factors Affecting Aviation Employees' Voluntary Reporting  
Avoidance Behavior: A Model Proposal*

Cüneyt CEYRAN<sup>1</sup>, Vildan DURMAZ<sup>2</sup> ve Ebru YAZGAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hv.Uçk.Bkm.Cüneyt CEYRAN Hava Kuvvetleri Komutanlığı, Eskişehir cuneytceyran@hotmail.com orcid.org/0009-0002-2435-0649

<sup>2</sup>Doç. Dr. Vildan DURMAZ Eskişehir Teknik Üniversitesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Eskişehir, vkorul@eskisehir.edu.tr, orcid.org/0000-0003-3649-1780

<sup>3</sup>Doç. Dr. Ebru YAZGAN Eskişehir Teknik Üniversitesi, Uçak Gövde ve Motor Bakımı Bölümü, Eskişehir, eyazgan@eskisehir.edu.tr, orcid.org/0000-0002-6545-8536

*Araştırma Makalesi/Research Article*

**Makale Bilgisi**

Geliş/Received:

17.08.2024

Kabul/Accepted:

01.10.2024

**DOI:**

10.5281/zenodo.14186503

**Anahtar Kelimeler**

Havacılık emniyeti,  
Emniyet yönetim sistemi,  
Emniyet kültürü, Gönüllü  
raporlama

**Keywords**

Aviation safety, Safety  
management system,  
Safety culture, Voluntary  
reporting

**ÖZ**

Havacılık dünyada sayılı güvenilirliği olan riskli endüstriler arasında yer almaktadır. Emniyetli bir ortam yaratmak için, havacılık çalışanlarının emniyetsiz durumların, tehlikelerin ve potansiyel risklerin farkında olması önem arz etmektedir. Farkındalığın temel bileşenlerinden biri bilgidir ve bunun elde edilmesidir. Bu çalışmanın amacı, yöneticilerin bilgiye ulaşmasına engel olan havacılık çalışanlarının, raporlamama davranışlarının nedenlerini ortaya koymak, etkili bir uçuş ve yer emniyet kültürü yaratılmasına katkı sağlayacak gönüllü raporlama davranışındaki engelleri azaltacak veya raporlamayı geliştirecek bir model önerisinde bulunmaktadır. Sonuç olarak, ikincil veri kaynaklarından yararlanarak doküman analizi yardımıyla, Gönüllü Raporlamada Uyum-Denge Modeli ortaya konulmuş ayrıca havacılık yöneticilerinin, daha çok bilgiye ulaşmasını sağlayacak bu modeli uygulamaları önerilmektedir.

**ABSTRACT**

Aviation is one of the few high-risk industries in the world with high reliability. To create a safe environment, it is important for aviation employees to be aware of unsafe situations, hazards and potential risks. The purpose of this study is to reveal the reasons for the non-reporting behavior of aviation employees, which prevents managers from accessing information, and to propose a model to reduce the barriers in voluntary reporting behavior or to improve reporting that will contribute to the creation of an effective flight and ground safety culture. As a result, the Compliance-Balance Model in Voluntary Reporting has been put forward with the help of document analysis by utilizing secondary data sources and it is suggested that aviation managers should apply this model that will enable them to access more information.

**Atıf/Citation:** Ceyran, C., Durmaz, V. ve Yazgan, E., (2024). Havacılık Çalışanlarının Gönüllü Raporlamadan Kaçınma Davranışlarını Etkileyen Faktörler: Bir Model Önerisi, *Journal of West European Social Sciences*. Volume/Issue, pp.

**Sorumlu yazar/Corresponding author:** Cüneyt CEYRAN, cuneytceyran@hotmail.com

## 1. Giriş

Havacılığın, günümüzde gerçekleştirdiği faaliyetler bakımından topluma ve insanlığa faydası göz ardı edilemez. Bu faydanın sürdürülebilirliği için havacılık emniyetinin sağlanması ve emniyetli uçuşların gerçekleşmesi kaçınılmazdır (Gerede, 2015a). Havacılık dünya genelinde en çok yasal düzenlemeler içeren ve en karmaşık endüstrilerden biridir ve ilk yıllarından itibaren hızlı bir şekilde gelişim göstermesine rağmen, büyük çapta ekonomik zarara ve can kaybına neden olan birçok kaza yaşanmıştır. Bu olumsuz durumları azaltmak için emniyet, havacılık çalışanları ve yöneticileri için önemli bir faktördür. Bienefeld ve Grote (2012), havacılıkta emniyetin sağlanmasını önemine değinmiş ve emniyetin sağlanmaması ya da sağlanamaması durumunda büyük kazaların ve kayıpların ortaya çıkabileceğini ileri sürmektedir.

Bu kapsamda bu çalışmanın amacı, yöneticilerin bilgiye ulaşmasındaki engelleri veya havacılık çalışanlarının, gönüllü raporlama yapmama davranışlarının nedenlerini ortaya koymak, etkili bir uçuş ve yer emniyet kültürü yaratılmasına katkı sağlayacak gönüllü raporlama davranışındaki engelleri azaltacak veya raporlamayı geliştirecek bir model önerisinde bulunmaktadır. Yöneticiler bu emniyetsiz durumlar ile başa çıkabilmeleri için, emniyet performanslarını geliştirme yolları aramışlar ve emniyet yönetim sistemini geliştirme çabası içerisine girmişlerdir. Bu sebepten dolayı havacılık yöneticileri etkili bir raporlama kültürü ve adil kültür oluşturmak için çalışanlardan gelen bilgilere gereksinim duymaktadırlar. Bu kapsamda yöneticilerin bilgiye ulaşması ve gönüllü raporlama yapılmama nedenlerini kavramaları açısından havacılıkta gönüllü raporlama ile ilgili model oluşturması açısından bu model çalışmamızın özgünlüğünü oluşturmaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

### 2.1. Havacılıkta Emniyet Kültürü ve Gelişimi

Emniyet kavramının bilimsel olarak sistematik bir şekilde ele alınması 1950'li yılların başlarına dayandırılmaktadır (ICAO, 2018). Emniyet kültürü terimi ise ilk olarak 1986 Çernobil kazasının raporlarında görülmüştür. Bu kazada, kazaya neden olan çalışma prosedürlerindeki hata ve ihlaller bu kazanın gerçekleştiği fabrikadaki zayıf emniyet kültürünün bir sonucu olarak görülmüştür. Bahsi geçen bu olaydan itibaren emniyet kültürü kavramı Kuzey Deniz'inde The Piper Alpha petrol platformu patlamasında, Londra'da, The Clapham Junction tren yolu felaketinde, Dryden'deki The Canadian havayolu kazası gibi gün yüzüne çıkmış kazaların raporlarında görülmeye başlanmıştır. Günümüzde ise havacılık, sağlık, inşaat gibi çok büyük risk içeren endüstrilerde emniyet kültürü yaklaşımı benimsenmiştir (Patangar ve Sabin, 2010). Yaşanan bu kazalar ve gelişmeler doğrultusunda emniyetin ve emniyet kültürünün gelişmesi birçok evreden oluşmaktadır. Bu evreler;

**a. Teknik Faktörler Evresi:** 1950'lerden 1970'lere kadar havacılıkta vukuu bulan emniyetsiz olayların kaynağı olarak teknik faktörlerden ya da teknolojik eksikliklerden kaynaklandığı düşünülmekteydi. Çoğu araştırmalar ve geliştirmelerin odak noktası teknik faktörlere odaklanılmıştır. Bu gelişmeler emniyetsiz durumların ortaya çıkma sıklığını kademeli olarak azaltmasına yardımcı olmuştur (Yılmaz N. H., 2019).

**b. İnsan Faktörleri Evresi:** Bu evre teknik faktörlerin ardı sıra başlamış olup 1970'li yılların başları ile 1990'lı yıllara kadar geçen dönemi kapsamaktadır. Teknik faktörlerdeki gelişmeler kaza oranlarındaki hızı yavaşlatmış ancak kazaların ortaya çıkmasını tam anlamıyla engelleyememiştir, buradan yola çıkarak kazalara sebep olan teknik faktörlerin dışında başka bir faktörün de olduğu gündeme gelmiş ve böylece emniyeti arttırmaya yönelik çabalar, insan üzerine yoğunlaşmış ve insan faktörleri evresi ortaya çıkmıştır. Ancak bu evrede hatalar, sadece birey kaynaklı insan faktörü olduğu düşünülmektedir ve bu evrede insan örgütsel bağlam içine alınmamıştır (Gerede, E., 2018).

**c. Örgütsel Faktörler Evresi:** Hızla gelişen teknoloji ile insan, yürüttüğü faaliyetlerin bir parçası olarak değerlendirilmeye alınmış ve 90'lı yılların ortalarından itibaren de kazaların ve emniyetsiz durumların ortaya çıkışının ana nedeni olarak görülmüştür. Emniyeti etkileyen faktörlerin karmaşıklığı ve dinamik çevresi kazalara neden olmuştur ve böylece emniyeti etkileme derecesine vurgu yapan *örgütsel kaza* kavramı gündeme gelmiştir (Gerede, E., 2018).

**d. Toplam Sistemsel Faktörler Evresi:** 21. yüzyıla gelindiğinde, birçok havacılık örgütü ve otorite, emniyet yönetim sistemi yaklaşımını benimseyerek, örgütlerde emniyet yönetim sistemi uygulamalarını faaliyete geçirmiştir. Uygulamalardan doğan farklılıklar, uluslararası otoriteler tarafından standart hale getirilerek, kazaların azaltılması sağlanmıştır (Yılmaz N. H., 2019).

Bu bağlamda, havacılık emniyetini ve gelişimini etkileyen faktörler, teknolojinin ve insanların bakış açısının gelişmesi ile zamanla değişmektedir.

## 2.2.Havacılık Emniyetinde Raporlamanın Önemi

Yüksek risk içeren havacılıkta emniyet, en temel endişelerden biri olmuştur. Özellikle uçuş operasyonlarında ve bakım faaliyetlerinde, emniyetli bir ortamda çalışmak, havacılık çalışanları için yüksek öneme sahiptir. Bu emniyetli ortamı ya da kültürünü oluşturmayı başarmak için, potansiyel tehlikeler, aktiviteler ve emniyetsiz durumlar hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir (Dillman vd., 2011). Reason'ın Emniyet Kültürü Modeline göre, olumlu emniyet kültürü oluşturmanın ana bileşenlerini adil kültür, raporlama kültürü, bilgilendirilme kültürü, öğrenme kültürü ve esnek kültür oluşturmaktadır (Reason, 1998). Örgütün maksimum emniyet hedefine ulaşabilmesi için bu unsurların bir çark misali birbiri ile uyum içerisinde olması ve uygulanabilmesi gerekmektedir.

Gerçek bir emniyet kültürü oluşturmanın yollarından biri de raporlama kültürünün varlığıdır. Etkin ve sistematik raporlama sisteminin varlığı, kaza ya da olay olmadan önce, örgütlerin emniyet açısından zayıflıklarını ve eksikliklerini görmede ve bunları belirlemede önemli bir yapı taşıdır. Bu raporlanan bilgiler, örgütlerde kazayı önlemede ve emniyeti proaktif bir yaklaşım ile geliştirmede önemli bir yere sahiptir. Ancak çalışanlar bu raporlama davranışını gerçekleştirmede bazı endişe ve kaygılar duyabilmektedirler. Endişe duyan çalışanlar, raporlamanın havacılık emniyetindeki önemini bilmelerine rağmen, raporlama davranışında bulunmayarak, bilinçli bir şekilde sessiz kalma davranışı sergileyebilmektedirler (Wiegmann vd., 2004).

Bu alanda yapılan birçok akademik çalışma, ramak kala olayların sayısı ile olay ve kazalar arasında bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Bir kaza olmadan önce Şekil 1'de havacılıkta buzdağı modelinde gösterildiği üzere, her bir kazanın temelinde birçok olay ve ramak kala durumunun varlığı görülmektedir.



Şekil 1. Havacılıkta Buzdağı Modeli (Jones S., 1999).

Kazaya neden olan ramak kala, olay ve hasar sayıları duruma göre değişiklik gösterse de önemli olan nokta, kaza olmadan önce kazaya neden olabilecek belirtileri ön görebilmektir. Bu kazaların ve olayların sayısını azaltmak ise çalışandan gelen geri bildirimler yani raporlamalar ile gerçekleştirilebilir. Kısacası, buz dağı modeline göre ne kadar çok ramak kala olay gerçekleşirse o kadar çok kaza ile karşı karşıya kalma ihtimali artmaktadır (Jones S., 1999). Bu kapsamda, havacılıkta gönüllü raporlama; saklanan ya da gizlenen ama gerçekte var olan olay, kaza, ramak kala ve emniyeti etkileyen her türlü bilgi ve verilerin; riski azaltma, emniyeti artırma ya da geliştirme açısından, kuruma/örgüte bilgi ve karar üstünlüğü sağlayarak rekabet avantajı yaratan ve gönüllülük esasına dayanan bir araçtır (Durmaz vd., 2024)

Raporlama, havacılık emniyetinde göz ardı edilemeyecek derecede büyük bir öneme sahiptir. Raporlar, havacılık endüstrisinde emniyet açısından önemli olayların analiz edilmesi ve gelecekte benzer olayların önlenmesi için kritik bilgiler sağlamaktadır. Bu kapsamda raporlamanın havacılık emniyeti açısından önemi, aşağıda kısaca verilmiştir:

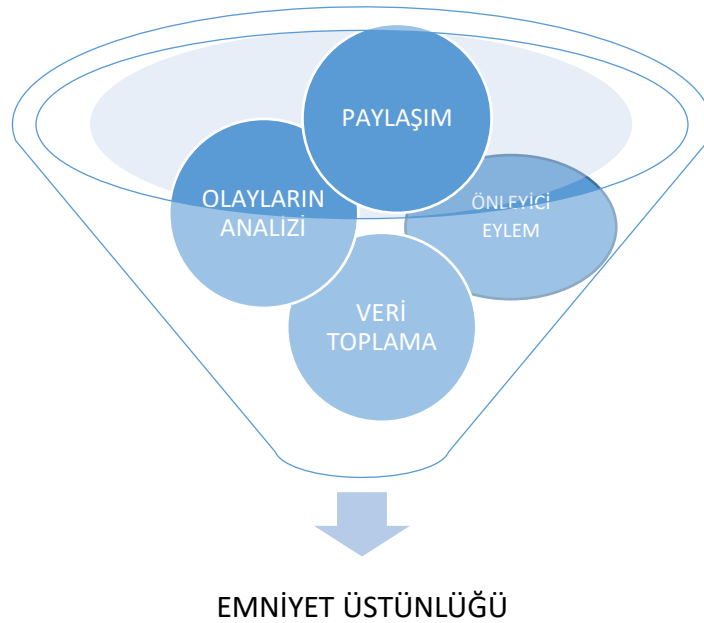
**1- Olayların Analizi:** Havacılık olaylarının raporlanması, bu olayların ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesine olanak sağlamaktadır. Kazalar, olaylar, emniyetsiz durumların varlığı ve hatalar raporlanarak analiz edilir. Bu analizler de, olayların nedenlerini, zincirleme etkilerini ve riskleri değerlendirmeyi mümkün kılar.

**2- Önleyici Eylemler:** Raporlama, havacılık emniyeti ile ilgili sorunların tespit edilmesine ve önleyici tedbirlerin alınmasına yardımcı olur. Olayların analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular, havacılık çalışanları ve otoriteleri tarafından kullanılarak, sistemin geliştirilmesine yardımcı olur.

**3- Veri Toplama ve Analizi:** Raporlama sonucu elde edilen veriler, havacılık emniyeti ile ilgili analizlerin yapılmasında temel bilgilerin oluşmasında yardımcı olur. Bu bilgiler, riskleri ve emniyet performansını değerlendirmek için kullanılır. Bu da havacılık emniyetinin sürekli olarak izlenmesi ve iyileştirilmesi için önemlidir.

**4-İletişim ve Paylaşım:** Raporlama, havacılık endüstrisindeki paydaşlar arasında iletişimi sağlar. Havayolu şirketleri, havacılık otoriteleri, hava trafik kontrol merkezleri ve diğer birimler/kuruluşlar arasındaki emniyetle ilgili bilgilerin paylaşımını kolaylaştırır. Bu sayede havacılık endüstrisinde tüm paydaşlar, güncel bilgilere erişebilir ve ortak emniyet hedefleri belirleyebilirler.

Bu kapsamda, havacılık emniyetinde Şekil 2.'de görüldüğü gibi raporlama, olayların analizi, önleyici eylemler, veri toplama ve analizi ile iletişim ve paylaşım açısından örgütlere bir değer kazandırmaktadır. Ayrıca gönüllü raporlama, emniyet kültürünün güçlenmesine ve emniyetin sürekli olarak gelişmesine yardımcı olmaktadır. Elde edilen bilgiler sayesinde *bilgi üstünlüğü*, bilgi üstünlüğü sayesinde *karar üstünlüğü* ve doğru kararlar ile birlikte *emniyet üstünlüğü* yaratılmaktadır.



**Şekil 2.** Raporlamada emniyet üstünlüğü modeli  
(Yazar tarafından geliştirilmiştir.)

### 2.3.Havacılık Emniyetinde Raporlamamanın Sonuçları

Etkili ve sistematik raporlama sisteminin varlığı, kaza ya da olay olmadan önce örgütlerin emniyet açısından zayıflıklarını ve eksikliklerini görmede önemli bir araçtır. Çalışanlar tarafından bildirilen bilgiler, örgütlerin kazayı önlemede ve emniyeti proaktif bir yaklaşım ile geliştirmede önemli bir yere sahiptir. Ancak çalışanlar, raporlama davranışını sergilemekte bazı endişe ve kaygı içerisinde bulunabilmektedirler. Bu sebepten dolayı çalışanlar, raporlamanın havacılık emniyetindeki önemini bildikleri halde raporlama davranışında bulunmayarak, bilinçli bir şekilde sessiz kalma davranışı sergileyebilmektedirler (Wiegmann vd., 2004).

1974'de Trans World Airlines (TWA) Flight 514 uçuşunu gerçekleştiren uçağın, uçuş yapacağı alanda belirtilen, minimum emniyetli konumun altına düştüğü için Virginia dağının tepesine çarptığı kaza gerçekleşmiştir. Bu kazadan sadece 6 hafta önce, United Airlines mürettebatı, aynı yaklaşımı ve konumu kullanarak aynı kaderden kıl payı kurtulmuştur. Alçalma prosedürleri ile ilgili problemler ve pilot ile hava trafik kontrolörleri arasındaki yorumlama farklılıkları, Amerika Birleşik Devletlerinin Flight Safety Awareness adı verilen bir raporlama sistemi programının kurulmasına neden olmuştur. Bu kazadan

anlaşılacağı üzere, olay raporları önceden paylaşılmış olsaydı, Flight 514 kazası belki de önlenilebilecekti. Bu ölümcül kazadan sonra Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresi (Federal Aviation Administration, FAA) raporlama yapmanın, emniyet açısından ne kadar önemli olduğunu anlamış, sistemdeki eksiklikleri belirlemiş ve daha emniyetli bir örgüt yaratmak için Amerika Birleşik Devletleri 30 Nisan 1975'te gönüllü raporlama sistemi olan Havacılık Emniyet Raporlama Sistemini (ASRS) (*Aviation Safety Reporting System*) hayata geçirmiştir (Chen, 2010). Örnekte görüldüğü üzere, raporlamamanın havacılık alanında can ve mal kayıplarının yanı sıra ekonomik kayıp, zaman kaybı, iş yükü ve prosedürlerin artması nedeniyle sektöre karşı güven azalması gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir.

### 3. Metot

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmanın amacı, yöneticilerin bilgiye ulaşmasına engel olan havacılık çalışanlarının, raporlamama davranışlarının nedenlerini ortaya koymak, etkili bir uçuş ve yer emniyet kültürü yaratılmasına katkı sağlayacak gönüllü raporlama davranışındaki engelleri azaltacak veya raporlamayı geliştirecek bir model önerisinde bulunmaktadır. Sonuç olarak, ikincil veri kaynaklarından yararlanarak doküman analizi yardımıyla, Gönüllü Raporlamada Uyum-Denge Modeli ortaya konulmuş ayrıca havacılık yöneticilerinin, daha çok bilgiye ulaşmasını sağlayacak bu modeli uygulamaları önerilmektedir. Çalışmada, elde edilen veriler ile *doküman analizi yapılmış* ve havacılıkta gönüllü raporlamamaya neden olan faktörler belirlenerek, bu faktörlerin çevresel, bireysel ve örgütsel sınıflandırılması sonucu bir model geliştirilmiştir. Bu model, yöneticilere bilgi ve karar üstünlüğü sağlamada ve havacılık çalışanlarının gönüllü raporlama yapmamalarındaki kök nedeni belirlemede, havacılık yöneticilerine yardımcı olacağı ön görülmektedir.

Doküman analizi yıllardır sosyal bilimlerde çok kullanılan bir nitel araştırma deseni olarak görülmektedir. Doküman analizi belgesel tarama olarak da bilinmektedir. Var olan belge ve dokümanları inceleyerek veri toplanmasına yardımcı olmaktadır (Sak R. vd., 2021). Doküman çeşidi olarak; günlükler, dergiler, makaleler, istatistikler, kamu kayıtları, tezler vb. sayılabilir. Bu kapsamda doküman analizi yapılarak, verilerin incelenmesi ve yorumlanması sonucu, ilgili konularda anlam çıkartılıp, yeni bir anlayış oluşturulabilmektedir (Kıral B., 2020).

#### 3.1.Doküman Analizi

Nitel veri desenlerinden olan doküman analizinin, bazı desenlerde olduğu gibi birçok aşaması bulunmaktadır. Bunlardan birisi Merriam (2009)'ın doküman analizi aşamasıdır. Merriam (2009), doküman analizinin aşamalarını; Araştırma sorusunun belirlenmesi, uygun dokümanların tespiti, verilerin toplanması, verilerin sınıflandırılması ve analizi, olarak belirtmiştir.

#### 3.2.Araştırma Sorusunun Belirlenmesi

Araştırma Soruları:

1. Hava aracı bakım teknisyenleri neden gönüllü raporlamadan kaçınıyor?
2. Gönüllü raporlamadan kaçınma davranışlarını etkileyen bireysel, örgütsel ve çevresel faktörler nelerdir?

#### 3.3.Uygun Dokümanların Tespiti

Bu çalışmada, dokümanların tespiti için Anadolu Üniversitesinin veri tabanı ve Google Akademiden yararlanılmıştır. Ayrıca bu kapsamda gönüllü raporlamaya ilişkin makaleler, tezler ve Amerika Birleşik Devleti Ulusal Ulaşım Emniyet Kurulu (National Transportation Safety Board) resmi internet sitesindeki 2012-2021 yılları arasında meydana gelen toplam 37.065 havacılık kazalarının raporları ve buna neden olan faktörler ve kategoriler incelenmiştir (National Transportation Safety Board, t.y).

#### 3.4.Verilerin Toplanması

Bu çalışmada ilk olarak gönüllü raporlamama davranışının neden sergilendiğini anlama konusunda Anadolu Üniversitesinin veri tabanında ve Google Akademiye yer alan havacılık emniyetindeki raporlamaya ilişkin makaleler, tezler ve NTSB'nin resmi internet sitesindeki uçak kazaları ve buna neden olan faktörler incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak yapılan okumalarda güncel olması bakımından 2010-2023 yılları arsında havacılıkta gönüllü raporlama ile ilgili yayımlanan dokümanlar incelenmiştir.

Havacılıkta gönüllü raporlama yapmama nedenleri ile ilgili yapılan doküman analizleri sonucunda, hava aracı çalışanlarının gönüllü raporlamada bulunmamalarının sebepleri özet olarak Tablo 1 elde edilmiştir ve bu sebepten dolayı araştırmada bu dokümanlar kapsam dışı bırakılmıştır.

**Tablo 1.** Havacılıkta gönüllü raporlamama nedenleri

| <b>Faktörler</b>                               | <b>Kaynak</b>            |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Geri dönüş yapılmaması                         | Chen (2010)              |
| Ceza alma korkusu                              | Chen (2010)              |
| Yönetimin raporlama davranışındaki tutumu      | Chen (2010)              |
| Prestij kaybı                                  | Tani (2010)              |
| Bilgi eksikliği                                | Tani (2010)              |
| Görevin olarak görmeme                         | Darveau ve Hannon (2017) |
| Ceza alma korkusu                              | Darveau ve Hannon (2017) |
| Yapılan hatanın işin gereği olarak görme       | Darveau ve Hannon (2017) |
| Örgütün/Kurumun tutarsızlığı                   | Jausan vd. (2017)        |
| Yöneticiye/Amire güven eksikliği               | Jausan vd. (2017)        |
| Önemsiz/Gereksiz bulma                         | Jausan vd. (2017)        |
| Önceki raporlama tecrübeleri                   | Norman (2022)            |
| Zaman baskısı                                  | Norman (2022)            |
| Zor ve karmaşık raporlama sisteminin varlığı   | Norman (2022)            |
| Bürokrasinin fazla olması                      | Norman (2022)            |
| İspiyoncu olarak görülme                       | Ünder ve Gerede (2022)   |
| Ekibi korumak                                  | Bükeç ve Çoban (2023)    |
| İş yükü oluşturma                              | Ünder ve Gerede (2022)   |
| Zaman kaybı                                    | Ünder ve Gerede (2022)   |
| Finansal kayıp (İşten Atılma vb.)              | Ünder ve Gerede (2022)   |
| Kuruma/Örgüte karşı aidiyet hissetmeme         | Alataş (2022)            |
| Grup/Akran baskısı (Dalga, Eleştiri, Dışlanma) | Alataş (2022)            |
| Yönetici/Amiri memnun etmek                    | Alataş (2022)            |
| Motive/Takdir edilmeme                         | Alataş (2022)            |

### 3.5.Verilerin Sınıflandırılması ve Analizi

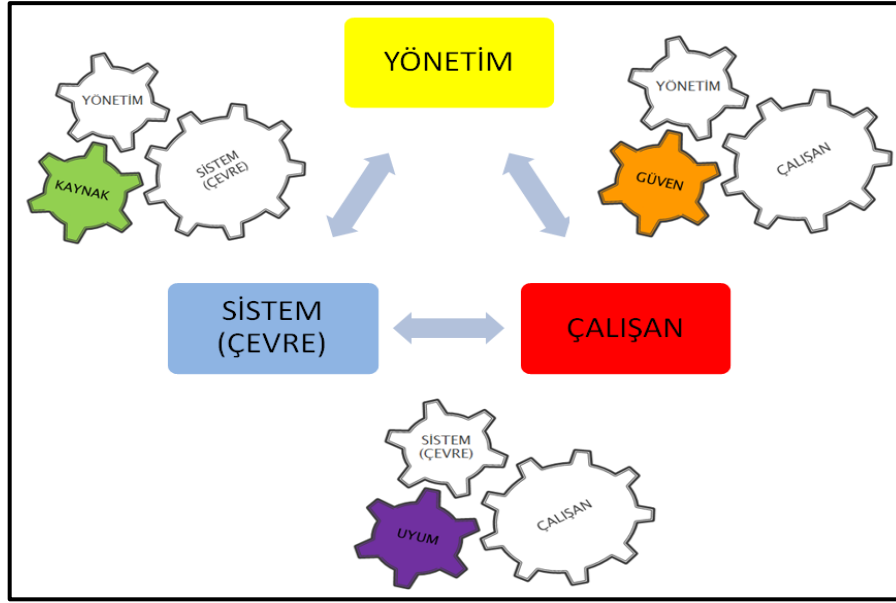
Verilerin sınıflandırılması, NTBS'nin resmi internet sitesinde bulunan havacılık kazalarının kategorilerine göre sınıflandırılma yapılmıştır. Bu kapsamda <https://www.nts.gov/Pages/home.aspx> sitesinde yapılan analizde, havacılık kazalarına neden olan faktörler incelenmiş olup, 2012-2021 yılları arasında toplam 37.065 kaza verisine ulaşılmıştır. NTBS, kaza kategorilerini *uçak, personel, çevresel, örgütsel ve nedeni belirlenememiş* olarak yapmıştır. Yapılan incelemede 37.065 kaza sınıflandırıldığında; 1185 (%3,2)'inin nedeni *belirlenememiş*, 13.450 (%36,3)'ünün *uçak kaynaklı* ve geriye kalan kazalardan ise 14.830 (%40)'u *personel*, 7385 (%20)'i *çevresel* ve 215 (%0,5)'i ise *örgütsel* kaynaklı toplam 22.430 (%60,5) kaza olduğu analiz edilmiştir (National Transportation Safety Board, t.y).Tablo 3.1'den yararlanılarak, Tablo 2' de gösterilen gönüllü raporlamaya etki eden faktörlerin sınıflandırılması yapılmıştır.

**Tablo 2.** Havacılıkta gönüllü raporlamama etki eden faktörlerin sınıflandırılması

| BİREYSEL (ÇALIŞAN)                                                                   | ÇEVRESEL (SİSTEM)                                                     | ÖRGÜTSEL (YÖNETİM)                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Görevin Olarak Görmeme                                      | <input type="checkbox"/> Bürokrasinin Fazla Olması                    | <input type="checkbox"/> Motive/Takdir Edilmeme                                 |
| <input type="checkbox"/> Önceki Raporlama Tecrübeleri (Hiçbir şey değişmedi)         | <input type="checkbox"/> Geri Besleme Yapılmaması                     | <input type="checkbox"/> Geri Besleme Yapılmaması                               |
| <input type="checkbox"/> İletişim Sorunu                                             | <input type="checkbox"/> Zor ve Karmaşık Raporlama Sisteminin Varlığı | <input type="checkbox"/> Önceki Raporlama Tecrübeleri (Hiçbir şey değişmedi)    |
| <input type="checkbox"/> Bilgi Eksikliği (Neyi Nereye Nasıl Raporlayacağını Bilmeme) | <input type="checkbox"/> İş Yükü Oluşturması                          | <input type="checkbox"/> Yönetici/Amirin Yeni Fikirlerle Kapalı Olması          |
| <input type="checkbox"/> Yönetici/Amiri Memnun Etmek                                 |                                                                       | <input type="checkbox"/> İletişim Sorunu                                        |
| <input type="checkbox"/> Grup/Akran Baskısı (Dalga, Eleştiri, Dışlanma)              |                                                                       | <input type="checkbox"/> Kuruma/Örgüte Karşı Aidiyet Hissetmeme                 |
| <input type="checkbox"/> Ceza Alma Korkusu                                           |                                                                       | <input type="checkbox"/> Zaman Kaybı /Baskısı                                   |
| <input type="checkbox"/> Prestij Kaybı (Ben bunu nasıl yaparım, kimse duymasın)      |                                                                       | <input type="checkbox"/> Yönetici/Amirin Raporlamadaki Tutum ve Davranış Biçimi |
| <input type="checkbox"/> Yapılan Hatanın İşin Gereği Olarak Görme                    |                                                                       | <input type="checkbox"/> Finansal Kayıp                                         |
| <input type="checkbox"/> Önemsiz/Gereksiz Bulma                                      |                                                                       | <input type="checkbox"/> Örgütün/Kurumun Tutarsızlığı (Kanun, Kural,            |
| <input type="checkbox"/> İspiyoncu Olarak Görülme                                    |                                                                       | <input type="checkbox"/> Yöneticiye/Amire Güven Eksikliği                       |
| <input type="checkbox"/> Ekibi Korumak                                               |                                                                       |                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Zaman Kaybı /Baskısı                                        |                                                                       |                                                                                 |

#### 4. Bulgular ve Analiz

Dünyada her şey denge ve uyum içerisinde. Doğayı ele aldığımızda besin zincirinden, hava durumuna, insan metabolizmasından insan ilişkilerine kadar her şey bir denge ve uyum içerisinde olması gerektiği görülmektedir. Bu denge ve uyum durumunu havacılıkta da görebiliyoruz. Meydana gelen kazalar incelendiğinde, ortaya çıkış nedenlerinin çoğunun bir uyumsuzluk veya dengenin sağlanmadığı için meydana geldiği görülmektedir. Buna istinaden havacılıkta kazalara yönelik uyum ve denge sistemini anlatan birçok model geliştirilmiştir. Bunlara örnek olarak SHEL (Software, Hardware, Environment, Liveware), PEAR (People, Environment, Action, Resources) gibi en çok bilinen modeller verilebilir. Bu modeller, insanın diğer faktörler ile olan ilişkilerini ve bir biri içerisinde bir uyumun ve dengenin olması gerektiğini vurgulamıştır. Hava aracı bakım teknisyenlerinin gönüllü sessiz kalma davranışına etki eden birçok kriter bulunmaktadır. Bu kriterler kurumdan kuruma, birimden birime, kişiden kişiye önem dereceleri ve nedenleri değişebilmektedir.



Şekil 3. Gönüllü raporlamada uyum-denge modeli

Bu çalışmada, yapılan doküman incelemeler ve analizler sonucunda, Şekil 3’ te gösterilen Gönüllü Raporlamada Uyum-Denge Modeli oluşturulmuştur.

Çalışma sonucunda ortaya çıkartılan gönüllü raporlamada uyum modeli, yönetici, çalışan ve sistem arasında bir uyumun ve dengenin olması gerektiğini, bu uyum ve denge sağlandığı süreçte, çalışanlar tarafından gönüllü raporlamanın artacağını, aksi durumda ise gönüllü raporlamadan kaçınılabileceğini anlatmaktadır. Bu modele göre yukarıda belirtilen sistem-çalışan-yönetim arasındaki uyum ve denge açıklanmıştır.

**Yönetim - Çalışan arası uyum ve denge:** Yapılan incelemeler ve analizler sonucunda, birçok çalışanın, yöneticisini ya da yönetimin bazı eksiklerinden ya da fazlalıklarından dolayı raporlamada bulunmadıkları görülmüştür. Nedenler analiz edildiğinde, temel sorunlardan bir tanesinin, çalışanlar ile yöneticiler arasındaki güven dengesinin sağlanamadığından kaynaklandığı görülmüştür. Yönetim-Çalışan arası Güven Dengesi sağlandığında raporlama davranışında artışın, aksi durumda ise çalışanların raporlama davranışı sergilemedikleri sonucuna varılmıştır. Bu durum Kişi Örgüt Uyumu Teorisi ile açıklanabilmektedir. Teoriye göre, çalışanların örgütleri ile bir uyum ve güven içerisinde çalışmaları, çalışanların iş tatminlerini, örgüte bağlılıklarını ve çalışanın performansını önemli bir derecede etkileyeceği söylenmektedir (Turunç ve Turgut, 2017). Ayrıca Turunç ve Çelik (2012), “İş Tatmini-Kişi-Örgüt Uyumu ve Amire Güven-Kişi Örgüt Uyumu İlişkisinde Dağıtım Adaletinin Düzenleyici Rolü” başlıklı çalışmada, çalışanların amirlerine olan güvenin, çalışanın örgüt ile olan uyumunu arttığı sonucuna varmıştır. Bu durum bu çalışmada çalışan yönetici arasındaki denge ve uyumun raporlamayı pozitif yönde etkileyeceğini göstermektedir.

**Çalışan- Sistem arası uyum ve denge:** Yapılan incelemeler ve analizler sonucunda yine çalışanların Tablo 3.1’de belirtilen zor ve karmaşık bir raporlama sisteminin varlığı, bürokrasinin fazla olması vb. gibi nedenlerden kaynaklı gönüllü raporlama yapmadıkları ortaya konulmuştur. Bu bağlamda model, sistemlerin (çevresel faktörler) ve çalışanların arasındaki denge, bu iki faktör arasındaki uyum aracılığı ile sağlanması gerektiğini bizlere ifade etmektedir.

Bu durum Kişi Çevre Uyumu Teorisi ile açıklanabilmektedir. Teoriye göre çalışanların çalıştıkları çevre ve özellikleri ve bunlar ile karşılıklı olarak geliştirdikleri etkileşim çalışanın örgüt ile olan bağdaşma derecesini göstermektedir. Teoriye göre çalışanların performans göstergesi, çalışanların çalıştıkları çevre ve sistem ile ne kadar uyumlu olduğu ile ilişkilidir (Turunç ve Turgut, 2017). Bu kapsamda çalışan-çevre uyumu ne kadar uyumlu ve tatmin edici ise havacılık çalışanlarında gönüllü raporlama davranışının artacağı, uyumsuz ve zorlu olması durumunda ise raporlama davranışının yapılmadığı sonucuna varılmıştır.

**Yönetim- Sistem arası uyum ve denge:** Yapılan incelemeler ve analizler sonucunda yine çalışanların Tablo.1’de belirtilen iş yükü oluşturulması, raporlama sisteminin çalışanlar ile uyumlu olmayışı ya da karmaşık olması vb. gibi bazı çevresel faktörlerin örgütün bazı mali, kalifiye çalışan eksikliği, vb. kısıtlardan kaynaklı olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda model, sistem ile yönetim arasındaki dengenin bu

kaynakların sağlanması ile çözülebileceğini ve böylece raporlama davranışının olumlu yönde gerçekleşebileceğini bizlere ifade etmektedir.

Bu durum ise Kısıt Teorisi ile açıklanabilmektedir. Kısıt bir sistem içerisinde çalışan bir örgütün amaçlarına ulaşabilmesinde önüne çıkan engeller olarak tanımlanabilmektedir. Bir başka ifade ile zincirin en zayıf halkasıdır. Kısıt teorisi, örgütün amaçlarını gerçekleştirmesinde hedeflerine ulaşmasında karşılarına çıkan engelleri ve bu engellerin belirlenmesini ve ortadan kaldırılması için alınması gereken tedbirleri ifade eden yönetsel bir disiplindir. Teoriye göre bazı kısıtlar; Pazar Kısıtları, Kaynak Kısıtları, Politik Kısıtlar, Lojistik Kısıtlardır. (Turunç ve Turgut, 2017). Bu kapsamda Yönetim-Sistem arası uyum ve denge, yapılan inceleme ve analizlerde özellikle kaynak eksikliğinden kaynaklandığı görülmektedir. Örgütün bazı kaynakların eksikliğinden dolayı çalışanlara sağlayamadığı imkânlar havacılık çalışanlarında, çalışanların gönüllü raporlama yapmaması olarak geri dönmektedir.

Bu kapsamda veri olarak incelenen dokümanlara göre, havacılıkta gönüllü raporlamanın havacılık emniyeti için büyük öneme sahip olduğu bir kez daha vurgulanmıştır. Çalışanların yöneticilerine ya da gerekli yerlere bildirdikleri en ufak bir bilgi, geri bildirim vb. en ufak bir veri, başta çalışanların kendi can sağlığı olmak üzere birçok insanın hayatını kurtarabilmekte ve mali açıdan da birçok yarar sağlayabilmektedir. Bu kapsamda, yöneticiler, çalışanlar tarafından bildirilen herhangi bir bilgi ya da verinin nelere sebebiyet vereceğinin ya da örgüte ne kadar fayda sağlayabileceğinin farkına vararak, geliştirilen bu modeli referans alarak analiz ve değerlendirmeler yapması ayrıca önem arz etmektedir. Bu durum Meteorolojist Edward N. Lorenz'in geliştirdiği Kelebek Etkisi Teorisi ile daha iyi açıklanabilmektedir. Teoriye göre Lorenz, herhangi bir sistemdeki önemsenmeyecek kadar küçük bir değişikliğin, çok büyük hatta öngörülemez sonuçlar doğurabileceğini ifade etmiştir. (Lorenz, 1995).

## 5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak iyi bir emniyet kültürüne sahip örgütlerin, uygulamada resmi bir raporlama sistemlerinin olması ve bu sistemlerin çalışanlar için iş yükü oluşturmayacak bir şekilde kurulması, korku kültüründen uzak ve yöneticilerin çalışanlarını, emniyeti artırıcı durumlar ya da emniyetsiz durumların varlığında oluşturulan bu modelde uyum ve denge sağlayarak cesaretlendirmeleri gerekmektedir. Böylece örgüt, hem çalışanlarından olumlu dönüşler alarak emniyetli bir ortam sağlamasına olanak verecek hem de can ve mal varlığına herhangi bir zarar gelmeden çalışmalarını yürüterek örgütü maddi zarara uğramasını engelleyecektir. Ayrıca araştırmadan elde edilen bu sonuçlar ışığında, bu çalışma, havacılık alanında çalışan orta ve üst düzey yöneticilerin -Emniyet Üstünlüğü Modelini ve raporlamada Uyum-Denge Modelini referans alarak- raporlamanın önemindeki bu felsefi yaklaşımı benimsemiş bir şekilde ve bu bilinçle çalışanlara davranması, adil kültürü geliştirme, risk yönetimi, durumsal farkındalığı artırma, mutlu ve güvene dayalı çalışma ortamı, maliyetleri azaltma fırsat yaratma, açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Aktas E., Demir S. & Paksoy T. (2022). The Use of Blockchain in Aviation Safety Reporting Systems: A Framework Proposal, *The International Journal of Aerospace Psychology*, 32:4, 283-306, DOI: 10.1080/24721840.2022.2124161
- Alataş, A. (2022). *Ekip çalışması ve liderlik*. Remzi Kitapevi, İstanbul.
- 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.
- Bükeç, C. M. & Çoban, R. (2023). A qualitative research on factors affecting just culture in airlines. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(4), 496-525.
- Chatzi, A. V. (2018). Safety management systems: an opportunity and a challenge for military aviation organisations. *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, 91(1), 190-196.
- Chen, Y. F. T. (2010). The Taiwan Civil Aviation Safety Reporting (TACARE) System in Aircraft Maintenance: An Evaluation of the Acceptance of Voluntary Incident Reporting Programs for Maintenance Personnel in Taiwan.
- Darveau, K., & Hannon, D. (2017). Barriers and facilitators to voluntary reporting and their impact on safety culture. *The International Journal of Aerospace*.
- Dillman, B. G., Voges, J., & Robertson, M. (2011). Safety occurrences student perceptions regarding failures to report. *Journal of Aviation Management and Education*.
- Durmaz, V., Ceyran, C., & Yazgan, E. (2024). Prioritization of Voluntary Silence Criteria in Military Aviation for The Sustainability or Safety Superiority. *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 11(2), 2.

- Gao, Y., Hao, Y., Wang, S., & Wu, H. (2021). The dynamics between voluntary safety reporting and commercial aviation accidents. *Safety Science*, 141.
- Gerede, E. (2015a). A Qualitative Study on the Exploration of Challenges to the implementation of the Safety Management System in Aircraft Maintenance Organizations in Turkey. *Journal of Air Transport Management*, 47, 230-240.
- Gerede, E. (2018). Havacılık emniyetine ilişkin kavramlar. E.Gerede (Editör), *Havacılık emniyeti içinde* (s. 2-14). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, Eskişehir.
- Gilbey, A., Tani, K., & Tsui, W. K. (2016). Outcome knowledge and under-reporting of safety concerns in aviation. *Applied Cognitive Psychology*, 30(2), 141-151.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- ICAO. (2013). *Safety Management Manual, Doc 9859 AN/474* (3. b.). Montréal: International Civil Aviation Organization.
- ICAO. (2018). *International Civil Aviation Organization Safety Management Manual–SMM (Doc 9859-AN/460)*. Canada : International Civil Aviation Organization
- Jausan, M., Silva, J., & Sabatini, R. (2017). A holistic approach to evaluating the effect of safety barriers on the performance of safety reporting systems in aviation organisations. *Journal of Air Transport Management*, 63,95-107.
- Jones S., K. C. (1999). The importance of near miss reporting to further improve safety performance. *Journal of Loss Prevention In The Process Industries*, 59-67.
- Karakavuz, H. (2021). Yer hizmetli işletmelerinde örgütsel sessizlik: Örgütsel bağlılık ve örgütsel güven üzerindeki etkisi. *International Journal of Aeronautics and Astronautics*, 2(2), 41-51.
- Kılıç, T., & Saygılı, İ. (2019). Örgütsel iletişimin örgütsel sessizliğe etkileri: Havacılık bakım merkezlerinde bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(1), 111-125.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Lorenz, E. (1995). *The Essence of Chaos*. UK: University of Washinton Press, İngiltere.
- Lyle, D. E., & Siao, D. H. (2021). Analysis of the differences in perception of safety reporting system between collegiate aviation student and airline pilot. *Collegiate Aviation Review International*, 39(2), 134-151.
- McMurtrie, K. J., & Molesworth, B. R. (2018). Australian flight crews' trust in voluntary reporting systems and jus culture policies. *Aviation Psychology and Applied Human Factors*, 8(1).
- Morrison, E. W. (2011). Employee voice behavior: Integration and directions for future research. *Academy of Management Annals*, 5(1), 373-412.
- National Transportation Safety Board (t.y). Erişim linki: <https://www.nts.gov/Pages/home.aspx> (Erişim Tarihi: 09.05.2024).
- Norman, J. E. (2022). A Cross-Sectional Exploratory Study on Voluntary Reporting of Professional Groups in US Commercial Aviation (Doctoral dissertation, The University of North Dakota).
- Patangar, M. S., & Sabin, E. J. (2010). The safety culture perspective. *In Human Factor In Aviation*, 95-122.
- Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: Theory and practice. *Work and Stress.*, 12, 293-306.
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-250. <http://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Tani, K. (2010). Under-reporting in aviation: An investigation of factors that affect reporting of safety concerns: A thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctorate of Philosophy in Aviation at Massey University, Manawatu, New Zealand (Doctoral dissertation, Massey University).
- Turunç, Ö., & Çelik, M. (2012). İş tatmini-kişi örgüt uyumu ve amire güven-kişi-örgüt uyumu ilişkisinde dağılım adaletinin düzenleyici rolü. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 14(2), 57-58.
- Turunç, Ö. & Turgut, H. (2017). *Yönetim ve strateji 101 teori ve yaklaşım*. Siyasal Kitapevi, Ankara.
- Ünder, İ. (2016). Havacılıkta örgütsel sessizlik: Havaaracı bakım personelinin raporlamada bulunmamalarının nedenleri üzerine bir araştırma (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Ünder, İ. (2020). The effects of demographic variables on non-voluntary reporting of aircraft maintenance employees. *Transport & Logistics: the International Journal*, 2020; 20 (48).
- Ünder, İ., & Gerede, E. (2021). Silence in aviation: Development and validation of a tool to measure reasons for aircraft maintenance staff not reporting. *Organizacija*, 54(1), 3-16.
- Ünder, İ., & Gerede, E. (2022). Havacılıkta gönüllü raporlama davranışının mesleki farklılıklar açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 148-176.
- Wiegmann, D. A., Zhang, H., Thaden, T. L., Sharma, G., & Gibbons, M. (2004). Safety culture: An integrative review. *The International Journal of Aviation Psychology*, 14(2), 117-134.

- Wu, A., Pronovost, P., & Morlock, L. (2002). ICU incident reporting systems. *Journal of Critical Care.*, 86-94.
- Yılmaz, N. H. (2019). *Havacılıkta emniyet yönetim sistemi ve emniyet kültürü, havacılık çalışanlarında emniyet kültürü ölçümü*. Yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

---

**Etik, Beyan ve Açıklamalar**

---

1. Etik Kurul izni ile ilgili;  
☒ Bu çalışmanın yazar/yazarları, Etik Kurul İznine gerek olmadığını beyan etmektedir.  
☐ Bu çalışmanın yazar/yazarları, ..... Üniversitesi ..... Etik Kurulu'nun tarih ..... sayı ..... ve karar..... ile etik kurul izin belgesi almış olduklarını beyan etmektedir.
  2. Bu çalışmanın yazar/yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedir.
  3. Bu çalışmanın yazar/yazarları kullanmış oldukları resim, şekil, fotoğraf ve benzeri belgelerin kullanımında tüm sorumlulukları kabul etmektedir.
  4. Bu çalışmanın benzerlik raporu bulunmaktadır.
-