



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**HAVACILIKTA EMNİYET KÜLTÜRÜNÜN
OLUŞTURULMASINDA BİR ARAÇ OLARAK EMNİYET
YÖNETİM SİSTEMİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

Gizem KARTAL

Çorum - 2023

**HAVACILIKTA EMNİYET KÜLTÜRÜNÜN OLUŞTURULMASINDA BİR
ARAÇ OLARAK EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA**

Gizem KARTAL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Gökben BAYRAMOĞLU

Çorum 2023

KABUL ONAY SAYFASI

Gizem Kartal tarafından hazırlanan “Havacılıkta Emniyet Kùltürünün Oluşturulmasında Bir Araç Olarak Emniyet Yönetim Sistemi: Nitel Bir Araştırma” adlı tez çalışması 17/05/2023 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Berna TURAK KAPLAN

.....

Doç. Dr. Gökben BAYRAMOĞLU

.....

Dr. Öğr. Üyesi Kübra Müge ÇAKARÖZ

.....

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun 29/05/2023 tarih ve 2023-861 sayılı kararı ile Gizem KARTAL'ın İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans derecesi alması onanmıştır.

(İmza)

Prof. Dr. Muhammed Asif YOLDAŞ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

(İmza)

Gizem KARTAL

HAVACILIKTA EMNİYET KÜLTÜRÜNÜN OLUŞTURULMASINDA BİR ARAÇ OLARAK EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Gizem KARTAL

ORCID: 0009-0009-3324-6633

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Mayıs 2023

ÖZET

Emniyet kültürü, örgüt içindeki ve dışındaki bireylerin olumsuz veya tehlikeli koşullara maruz kalmasını en aza indirmekle ilgilenen örgüt içi inançlar, normlar, tutumlar, roller, sosyal ve teknik uygulamalar seti olarak ifade edilmektedir. Herhangi bir ihlalden, engelden ve baskıdan bağımsız olarak örgütü ulaşılabilecek en yüksek emniyet hedefine doğru yönlendiren bir araç olma özelliği de taşımaktadır. Çalışanların sürekli olarak daha emniyetli çalışma koşullarına sahip olması için motivasyonlarını sağlayacak etkili bir araç olan bu kültür ayrıca emniyet ile ilgili risklerin daha kolay fark edilerek emniyetsiz davranışlardan sakınılmasına yardımcı olan bir emniyet yaklaşımı olarak da ifade edilebilir.

Yüksek emniyet kültürü düzeyine sahip örgütlerde; yönetim ve çalışanlar arasında karşılıklı güvene dayalı etkili bir iletişim ortamı mevcuttur. Operasyonel tehlikeler ve hatalar daha kolay fark edilir. Çalışanların uygun emniyet davranışında bulunabilmeleri için bir çerçeve oluşmuştur ve çalışanlar yüksek riskli tesislerde emniyetli davranışlar gösterirler. Havacılık örgütlerinin tamamında yüksek düzeyde emniyet kültürü seviyesine ulaşılabilmesi ile insan faktörü kaynaklı kazalar, olaylar, hatalar, tehlikeler ve riskler büyük oranda engellenerek yüksek emniyet seviyesine ulaşılmasına büyük katkı sağlanacaktır.

Bu seviyeye erişebilme noktasında en önemli unsur ise etkili bir Emniyet Yönetim Sistemi (EYS) aracılığı ile emniyet kültürünün oluşturulmasıdır. Emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için EYS'ye yoğun bir şekilde odaklanmak önemlidir. EYS, çalışanların emniyet ile ilgili davranışlarına yön verebilmeleri için bir çerçeve sağlamakta ve bu çerçeve

yönetimin uygun liderliği ile desteklenmelidir. EYS bileşenleri ve süreçlerinin etkin ve dinamik olarak uygulanması ile emniyet kültürü oluşturulabilir.

Bu çalışmada, havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanılabilceği temel görüşünün doğruluğu sınanmak amacı ile Türkiye'de faaliyet gösteren havacılık işletmelerinde niteliksel bir araştırma yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise EYS ve süreçlerini etkin olarak uygulamayan işletmelerin emniyet kültürü seviyesinin düşük olduğu saptanmıştır. Etkin olarak uygulayan işletmelerde ise yüksek emniyet kültürü seviyesine ulaşıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kavramlar: Emniyet yönetim sistemi, emniyet kültürü, havacılık emniyeti.

Bilim Kodu: 114710



THE SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AS A TOOL FOR BUILDING SAFETY CULTURE IN AVIATION: A QUALITATIVE RESEARCH

Gizem KARTAL

ORCID: 0009-0009-3324-6633

HITIT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master of Science Thesis

May 2023

ABSTRACT

Safety culture is expressed as a set of beliefs, norms, attitudes, roles, social and technical practices in the organization that are concerned with minimizing the exposure of individuals inside and outside the organization to undesirable or dangerous conditions. It also has the feature of being a tool that guides the organization towards the highest attainable safety goal, regardless of any breach, obstruction or pressure. This culture, which is an effective tool that provides motivation for employees to have safer working efficiencies, can also be expressed as a safety approach that helps to avoid the unsafe effect of safety-related risks more easily.

In organizations with a high level of safety culture; there is an effective communication environment based on overconfidence between management and workers. Operational hazards and faults are more easily recognized. A framework has been established for employees to engage in appropriate safety behavior and employees engage in safe behavior in high-risk facilities. Achieving a high level of safety culture in all aviation organizations will greatly contribute to achieving a high level of safety by preventing human-related accidents, incidents, faults, hazards and risks to a large extent.

The most important factor in reaching this level is the creation of a safety culture through an effective SMS. It is important to focus heavily on the SMS to build a safety culture. The SMS provides a framework for employees to guide their safety-related behavior and this framework should be supported by appropriate management leadership. A safety culture can be established by the effective and dynamic implementation of SMS components and processes.

In this study, a qualitative research was conducted in aviation enterprises operating in Türkiye in order to test the accuracy of the basic view that SMS can be used as a tool in established a safety culture in aviation. As a result of the study, it has been determined that the level of safety culture of the enterprises that do not implement the SMS and their processes effectively is low. It has been determined that a high level of safety culture has been reached in the enterprises that implement it effectively.

Key Terms: Safety management system, safety culture, aviation safety.

Science Code: 114710



TEŐEKKÖR

Araştırmanın her aşamasında bana yardımcı olan, destek ve emeğini esirgemeyen kıymetli danışmanım Doç. Dr. Gökben BAYRAMOğLU'na sonsuz teőekkürlerimi sunarım. Bu süreçte desteğini esirgemeyen değerli eşime ve varlıkları ile beni her zaman motive eden kızlarım Elif Bilge ve Nisa Beren'e teşekkür ederim. Tüm eğitim hayatım boyunca beni her zaman destekleyen ve cesaretlendiren sevgili anneme ve babama teőekkürü bir borç bilirim.

Gizem KARTAL



İÇİNDEKİLER

| | Sayfa |
|-------------------------------|-------|
| ÖZET | IV |
| ABSTRACT | VI |
| TEŞEKKÜR..... | VIII |
| TABLolar DİZİNİ..... | XI |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | XII |
| GRAFİKLER DİZİNİ | XIII |
| SİMGELER VE KISALTMALAR | XIV |
| GİRİŞ..... | 1 |

1. BÖLÜM

EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ

| | |
|--|----|
| 1.1. Havacılık Emniyetinde Temel Kavramlar | 3 |
| 1.1.1. Emniyet..... | 3 |
| 1.1.2. Risk | 4 |
| 1.1.3. Potansiyel tehlike | 4 |
| 1.1.4. Güvenlik..... | 5 |
| 1.1.5. Emniyet ve güvenlik kavram karmaşası | 6 |
| 1.1.6. Risk ve tehlike kavramlarının farkları | 7 |
| 1.2. Havacılıkta Emniyet Yönetim Sistemi | 7 |
| 1.2.1. Emniyet yönetim sisteminin amacı ve özellikleri | 9 |
| 1.2.2. Emniyet Yönetim Sisteminin Bileşenleri | 10 |
| 1.2.3. Emniyet risk yönetimi | 15 |
| 1.2.4. Emniyetin güvence altına alınması | 24 |
| 1.2.5. Emniyetin teşvik edilmesi..... | 27 |
| 1.3. Havacılıkta İnsan Faktörü | 30 |
| 1.3.1. SHELL modeli..... | 31 |
| 1.3.2. Reason'ın isviçre peyniri modeli | 34 |
| 1.3.3. İnsan faktörleri analiz ve sınıflandırma sistemi (Human factor analysis and classification system - HFACS)..... | 36 |
| 1.3.4. İnsan performansını etkileyen faktörler..... | 41 |
| 1.4. Emniyeti Düzenleyen Otoriteler | 48 |
| 1.4.1. Sivil havacılık genel müdürlüğü (SHGM) | 48 |
| 1.4.2. Uluslararası sivil havacılık teşkilatı (ICAO) | 49 |
| 1.4.3. Avrupa havacılık emniyeti ajansı (EASA) | 49 |

| | |
|--|----|
| 1.4.4. Avrupa hava seyrüsefer emniyeti teşkilatı (EUROCONTROL) | 49 |
| 1.4.5. Avrupa sivil havacılık konferansı (ECAC) | 50 |
| 1.5. Emniyet Yönetim Sistemi ve Emniyet Kültürü İlişkisi | 50 |

2. BÖLÜM

HAVACILIKTA EMNİYET KÜLTÜRÜ

| | |
|--|----|
| 2.1. Örgüt Kavramı | 51 |
| 2.2. Kültür Kavramı..... | 51 |
| 2.3. Örgüt Kültürü..... | 52 |
| 2.4. Emniyet Kültürü | 54 |
| 2.4.1. Emniyet kültürünün tarihsel gelişimi | 56 |
| 2.4.2. Emniyet kültürünün özellikleri | 57 |
| 2.5. Olumlu Emniyet Kültürü | 58 |
| 2.5.1. Olumlu emniyet kültürünün bileşenleri | 60 |
| 2.6.2. Emniyet kültürünün oluşturulması..... | 70 |
| 2.7. Literatür Taraması..... | 75 |

3. BÖLÜM

HAVACILIKTA EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ ARACILIĞI İLE EMNİYET KÜLTÜRÜ OLUŞTURULMASINA YÖNELİK NİTEL ARAŞTIRMA

| | |
|--|------------|
| 3.1. Araştırmanın Amacı | 80 |
| 3.2. Araştırmanın Önemi | 80 |
| 3.3. Sınırlılıklar..... | 81 |
| 3.4. Araştırma Yöntemi | 81 |
| 3.4.1. Araştırma modeli | 82 |
| 3.4.2. Araştırmaya katılacak işletmelerin belirlenmesi | 82 |
| 3.4.3. Araştırmaya katılacak yöneticilerin belirlenmesi..... | 83 |
| 3.5. Veri Toplama Yöntemi..... | 83 |
| 3.5.1. Görüşme klavuzunun hazırlanması..... | 84 |
| 3.5.2. Görüşme sorularının belirlenmesi | 84 |
| 3.5.3. Görüşmelerin yapılması | 86 |
| 3.6. Verilerin Analiz Edilmesi | 86 |
| 3.7. Bulgular | 87 |
| 3.7.1. İşletmeler açısından veri analizlerinin incelenmesi | 94 |
| SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 123 |
| KAYNAKLAR..... | 127 |

TABLULAR DİZİNİ

| Tablo | Sayfa |
|---|--------------|
| Tablo 1.1. Emniyet yönetim sisteminin bileşenleri..... | 11 |
| Tablo 1.2. Emniyet riski olasılık tablosu..... | 20 |
| Tablo 1.3. Risk şiddetinin derecelendirilmesi..... | 21 |
| Tablo 1.4. Emniyet riski değerlendirme matrisi | 22 |
| Tablo 1.5. Risk değerleri önerilen eylemler matrisi | 23 |
| Tablo 3.1. Araştırma katılımcılarına yönelik bilgiler | 83 |
| Tablo 3.2. Araştırmaya yardımcı olan kodlar ve kategoriler | 87 |
| Tablo 3.3. Araştırma kodlarına ilişkin satır sayıları | 87 |
| Tablo 3.4. Araştırma kodlarına ilişkin veri sayıları..... | 89 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| Şekil | Sayfa |
|--|-------|
| Şekil 1.1. EYS'nin organizasyonel unsurları | 9 |
| Şekil 1.2. Tehlike tanımlama ve risk yönetim aşamaları..... | 16 |
| Şekil 1.3. Emniyet risk yönetim süreci | 19 |
| Şekil 1.4. SHELL modeli | 31 |
| Şekil 1.5. Reason'ın isviçre peyniri modeli | 35 |
| Şekil 1.6. İnsan faktörleri analiz ve sınıflandırma sistemi..... | 37 |



GRAFİKLER DİZİNİ

| Grafik | Sayfa |
|---|-------|
| Grafik 3.1. Araştırma kodlarına ilişkin satır sayılarının yüzde dağılımları..... | 88 |
| Grafik 3.2. Araştırma kodlarına ilişkin veri sayılarının yüzde dağılımları..... | 89 |
| Grafik 3.3. A işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 90 |
| Grafik 3.4. B işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 91 |
| Grafik 3.5. C işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 91 |
| Grafik 3.6. D işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 92 |
| Grafik 3.7. E işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 92 |
| Grafik 3.8. F işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 93 |
| Grafik 3.9. G işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 93 |
| Grafik 3.10. H işletmesi kodlara göre dağılım oranı..... | 94 |
| Grafik 3.11. İşletmelerin emniyet yönetim sistemi kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 95 |
| Grafik 3.12. İşletmelerin emniyet kültürü kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 97 |
| Grafik 3.13. İşletmelerin emniyet kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 100 |
| Grafik 3.14. İşletmelerin eğitim kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 103 |
| Grafik 3.15. İşletmelerin adalet kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 105 |
| Grafik 3.16. İşletmelerin raporlama kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 107 |
| Grafik 3.17. İşletmelerin cezalandırma kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 110 |
| Grafik 3.18. İşletmelerin ödüllendirme kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 112 |
| Grafik 3.19. İşletmelerin tehlike ve risk kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 115 |
| Grafik 3.20. İşletmelerin insan faktörü kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 117 |
| Grafik 3.21. İşletmelerin iletişim kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması..... | 120 |

SİMGELER VE KISALTMALAR

Kısaltmalar

| | |
|-------------|--|
| AFAD | Afet ve acil durum yönetimi başkanlığı |
| CAA | Civil aviation authority |
| DHMİ | Devlet hava meydanları işletmesi |
| EASA | The european aviation safety agency |
| ECAC | European civil aviation conferance |
| EYS | Emniyet yönetim sistemi |
| EUROCONTROL | European organization for the safety of air navigation |
| FAA | Federal aviation administration |
| FOD | Foreign object damage |
| HFACS | The human factors analysis and classification system |
| IATA | International air transport association |
| ICAO | International civil aviation organization |
| PAT | Pist, apron, taksi yolu |
| SHELL | Software, hardware, environment, liveware, liveware |
| SHGM | Sivil havacılık genel müdürlüğü |
| TDK | Türk dil kurumu |

GİRİŞ

Emniyet kültürü kavramının henüz yaygınlaşmadığı dönemlerde çoğunlukla insani faktörlerden kaynaklanan kazaların yanı sıra farkında olunmayan sistem eksikliklerinden dolayı birçok kaza meydana gelmiştir. Bu sebeple yapılan araştırmalarda araçlar, teknolojiler, prosedürler ve hataları azaltma üzerinde odaklanılırken, kazaların önlenmesi için de pek çok yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılmıştır. Ancak bu düzenlemeler, istenen başarı düzeylerine ulaşamamıştır. Bu durum, sorunun sadece teknik bir mesele olarak ele alınmasının yetersiz olduğunu göstermiştir. Kültür faktörünün de en az teknik boyut kadar dikkate alınması gerektiği, kaza nedenlerinin örgütsel faktörler üzerinde yoğunlaşması gerektiği ve kazaların önlenmesinde emniyet kültürü kavramının büyük önem arz ettiği düşüncesi hakim olmaya başlamıştır.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü emniyet kültürünü insanların, onları izleyen hiç kimse yokken dahi emniyete ve risklere yönelik olarak sergiledikleri davranışlardır şeklinde tanımlamaktadır. Emniyet kültürü, örgütün bünyesinde yer alan yönetici ve çalışanların emniyeti nasıl algıladıklarını, değer verdiklerini, önceliklendirdiklerini ve çalışanlara yönelik olarak nasıl yansıtıldığının ifade edilmesidir.

Yüksek risk ve tehlike içeren havacılık sektöründe kazaların ve olayların önlenmesinde emniyet kültürü kavramı önemli bir etkidir. Bu sebeple sektörde faaliyet gösteren tüm kurumlar emniyet kültürü bilincine sahip olmalıdır. Emniyet kültürünün tüm birimlerde oluşturulması için gerekli çalışmalar yürütülmelidir. Havacılık sektöründe emniyet kültürünün oluşturulmasında bir çok faktör vardır. Bu faktörlerden biri de EYS'dir.

EYS havacılık kuruluşlarının faaliyet gösterdiği çevrede bulunan tehlikelerin sonuçlarının getireceği emniyet risklerini kontrol edebilmek için kullanılan bir alet çantasına benzetilebilir. Bu kapsamda EYS, faaliyet çevresindeki tehlikelerin tanımlanmasında ve emniyet riski yönetiminde kullanılmaktadır. EYS; stratejiler, uygulamalar, prosedürler, roller, politikalar ve emniyetle ilgili işlevler içeren bir set olarak da görülebilir. Bu sebeple EYS, sadece bir sistem olmaktan çok daha fazlasıdır. EYS, örgüte entegre edilmiş ve çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek tehlikeleri kontrol etmek için tasarlanmış mekanizmalardır. Aynı zamanda örgütün mevcut şartlara ve mevzuata kolayca uyum sağlamasına da olanak sağlar. Bu sistemin etkili olabilmesi için çalışanların da katılım sağlaması ve sistemi içselleştirmesi gerekmektedir. Başka bir deyişle, sistem olumlu bir emniyet ortamını teşvik etmelidir. Bunu yapmak için ise firmadaki tüm yöneticilerin ve çalışanların güçlü bir bağlılık ve desteği gerekmektedir. EYS politikasını belirleyen üst düzey yöneticiler de bu iklime uygun bir şekilde, EYS'yi desteklediklerini ve yürütülmesine olan bağlılıklarını göstermekle yükümlüdürler.

Havacılık emniyetini sağlamanın en önemli unsuru ise etkili bir EYS aracılığı ile emniyet kültürünün oluşturulmasıdır. Emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için EYS'ye yoğun bir

şekilde odaklanmak önemlidir. EYS, çalışanların emniyet ile ilgili davranışlarına yön verebilmeleri için bir çerçeve sağlamak ve bu çerçeve yönetimin uygun liderliği ile desteklenmelidir. EYS bileşenleri ve süreçlerinin etkin ve dinamik olarak uygulanması ile emniyet kültürü oluşturulabilir.

Bu çalışmada havacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerde EYS aracılığı ile olumlu bir emniyet kültürü oluşturulması amaçlanmıştır. Araştırmanın diğer amaçları ise sektörde faaliyet gösteren şirketlerde çalışan personellerin EYS ve emniyet kültürü hakkındaki düşüncelerinin tespit edilmesi, EYS'nin bir zorunluluk olarak mı yoksa bir gereklilik olarak mı değerlendirildiğinin tespit edilmesi, havacılık örgütlerindeki emniyet kültürü düzeyinin tespit edilmesi, emniyetin tesis edilmesi ve emniyet kültürünün oluşturulması amacıyla ne tür faaliyetler yürütüldüğünün tespit edilmesidir.

Emniyet kültürü havacılıkta kazaların önlenmesi ve emniyetin sağlanması konusunda önemli bir etken olarak dikkat çekmektedir. Emniyet kültürünün oluşturulması ve sürdürülebilir olması havacılık örgütlerinde emniyetin geliştirilmesi için etkili bir araçtır. Bu bağlamda bu çalışma havacılık örgütlerinde emniyet kültürü oluşturulmasında EYS ve bileşenlerinin bir araç olarak kullanımının incelenmesi, EYS'nin ve emniyet kültürünün sivil havacılıktaki olumlu etkisinin belirlenmesi, EYS ve uygulamaları ele alınarak havacılıkta emniyet kültürünün detaylı olarak incelenmesi bakımından önem taşımaktadır.

Çalışmada birinci bölümde emniyet, EYS ve bileşenleri ile ilgili olarak genel kavram ve açıklamalara yer verilmiştir. İkinci bölümde ise havacılıkta emniyet kültürü, olumlu emniyet kültürünün bileşenleri ve emniyet kültürü oluşturulması konuları hakkında bilgiler verilmiştir.

Üçüncü bölümde ise havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanılması amacının geçerliliğini saptamak amacıyla Türkiye'de havacılık sektöründe faaliyet gösteren 8 işletmede çalışan alt ve orta düzey konumda görevli yöneticiler ile niteliksel bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda EYS'yi etkin uygulayan işletmelerde emniyet kültürü seviyesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

1. BÖLÜM

EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ

1.1. Havacılık Emniyetinde Temel Kavramlar

Bu bölümde havacılık faaliyetlerinde büyük öneme sahip olan emniyet, risk, potansiyel tehlike ve güvenlik kavramlarına yer verilecektir.

1.1.1. Emniyet

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü “emniyet” kavramını; kural koyucuların düzenlemeleri ile uyum içinde ve hata/ihlallerden kaçınarak kazalardan, ciddi olaylardan, tehlikelerden, kötü bir sonuca neden olan veya olabilecek etkenlerden uzak ya da muaf olma durumu olarak tanımlanmaktadır (SHGM, 2012, s. 1).

Havacılık faaliyetlerinde büyük öneme sahip olan emniyet kavramının bir çok tanımı mevcuttur. Bu tanımların bir kısmı şu şekildedir:

İngilizce de “safety” olarak yer alan “*emniyet*” kelimesi “yaralanma, zarar veya ölüme sebebiyet verecek durumların ortadan kaldırılması” olarak tanımlanabilmektedir. Albrechtsen (2003) “özellikle insan yaşamı ve sağlığının korunması ile ilgili olan emniyet kavramının insan hayatındaki doğal tehlikelerin çeşitli tavsiyeler, kılavuzlar, standart işletim usulleri vb. araçlar yardımıyla takip edilerek önlemeye çalışmak” olarak tanımlanmaktadır. Böylelikle insanların çeşitli risk veya tehlikelere karşı korunması sağlanır ve zarar görmesi engellenir (Albrechtsen aktaran Payam, 2018, s. 18).

Emniyet; tehlikelerden, risklerden, yaralanmalardan korunmuş olma halini ya da bu durumlara neden olabilecek ihtimallerden korunmuş olma halini ifade etmektedir (Üstündağ, 2016, s. 27).

Hollnagel emniyet kavramını; hiçbir şeyin ters gitmediği (yaralanmalar, kazalar, olaylar, ramak kalalar gibi) veya ters giden şeylerin sayısının kabul edilebilir ölçüde az olduğu durum olarak tanımlamaktadır (Hollnagel, 2014, s. 22).

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü emniyet kavramını; kişilere veya mülke verilen zararın, sürekli bir tehlike tanımlama ve risk yönetimi süreci yoluyla kabul edilebilir bir seviyeye indirildiği ve kabul edilebilir bir seviyede tutulduğu durum olarak tanımlamaktadır (ICAO aktaran Hollnagel, 2014, s. 22).

Risklerin giderilmesi için tüm önlemler alınmaya çalışılsa dahi, içinde insanın var olduğu bir sistemin tehlikelerden ve operasyonel hatalardan arındırılabilmesi tamamı ile mümkün olmamaktadır. Temel olarak sistem içerisindeki risklerin kontrol edilerek yönetilmesi

suretiyle risk seviyesi makul seviyede tutulmalıdır. Makul düzeyde risklerin bulunduğu bir sistem emniyetli olarak nitelendirilebilir (SHGM, 2012, s. 1).

1.1.2. Risk

Risk kelimesinin kabul gören tek bir tanımı bulunmamaktadır. Çünkü risk kavramı kişiden kişiye, sektörden sektöre göre değişiklik gösterebilmektedir. İş dünyasında tanımlanan risk kavramı ile havacılık sektöründe tanımlanan risk kavramı birbiri ile örtüşmemekle birlikte insanların zihninde aynı çağrışımları uyandıracak ortak bir nokta da mevcuttur (Gerede, 2018, s. 5). Bu ortak nokta; kayıp, hasar tehlikesi, tehlikeye girmek veya bunları göze almak olarak ifade edilebilir (Avery, 1974; Ayyub, 2003 aktaran Başak ve Gülen, 2008, s. 56).

Fransızca'da risk kavramı olması ihtimal olaylara ilişkin olmakla beraber çoğunlukla olumsuz anlamlar içermektedir. Risk kavramı Türkçe ve İngilizce'de ise hasar tehlikesi, kayıp, tehlikeyi göze almak gibi anlamlara gelmektedir. Eski İtalyanca'da ise meydan okumak ve cesaret etmek gibi anlamları ifade etmektedir. Bu tanıma bakıldığında riskin kaderden ziyade bir tercih olduğu da söylenebilir (Başak ve Gülen, 2008, s. 56).

Risk, potansiyel bir tehlikenin sonucu ile karşılaşma olasılığı ve bu sonuç ortaya çıkarsa yaratacağı etkinin şiddetinin bileşimi olarak tanımlanmaktadır. Potansiyel tehlike, bir şeyin veya durumun istenmeyen olayları yaratma potansiyeli üzerinde dururken risk ise, bu potansiyelin sonuçları, bu sonuçların ortaya çıkma olasılığı ve çıkması durumunda yaratacağı etkiye odaklanır (Gerede, 2018, s. 5).

Havacılıkta risk kavramı, ölüm ve kaza açısından bir hava kazasının meydana gelme olasılığı olarak değerlendirilmektedir (Janic, 2000, s. 46).

Genel şekli itibariyle risk, belirli bir zaman diliminde istenmeyen, olumsuz veya tehlikeli bir durum ile karşılaşma olasılığı olarak tanımlanmaktadır. İnsanın bulunduğu tüm faaliyetlerde belirli bir ölçüde riskle karşılaşma olasılığı vardır. Bu sebeple insanlar, sadece hava taşımacılığında değil, hayatın her alanında belirli bir ölçüde riske maruz kalırlar. Riskin tam anlamıyla ortadan kaldırılması mümkün değildir. Bu sebeple havacılık emniyetinin sağlanabilmesi açısından tüm faaliyet alanlarında, sistem unsurlarında ve süreçlerde ortaya çıkabilecek muhtemel risk faktörleri belirlenmeli ve bu faktörler en aza indirilmeye çalışılmalıdır (Özmert, 2019, s. 8).

1.1.3. Potansiyel tehlike

Havacılıkta emniyet yönetiminde başarı sağlanması için hava aracı kazaları gibi istenmeyen olaylara sebep olabilecek faktörlerin tespit edilerek ortadan kaldırılması son derece önemlidir. Bu bağlamda, doğrudan veya dolaylı olarak, hava aracı operasyonları ile ilgili

istenmeyen olayları ortaya çıkarma potansiyeli taşıyan her türlü faktör potansiyel tehlike olarak adlandırılmaktadır (Gerede, 2018, s. 3).

Tehlike kavramının tanımına baktığımızda bir çok tanım karşımıza çıkmaktadır. Bu tanımlar:

- Bir şeyin zarar verme potansiyeli olarak tanımlanan tehlike; insanları, süreçleri, eşyaları etkileyebilen, sağlık sorunlarına, kazalara, kayıplara ve makinalar da hasara neden olabileme durumunu ifade etmektedir (EASHW, 2007 aktaran Vatansever, 2014, s. 125).
- Tehlike büyük zarar ya da yok olmaya yol açabilecek durumlar veya gerçekleşme ihtimali bulunan istenmeyen durumları ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, tehdit oluşturabilen bir şeyi, bir kimseyi, bir durumu veya kaygı uyandıran çekincelerdir (Özkılıç, 2008, s. 2).
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 1950 yılında tehlikeyi; insan sağlığı ve çevre için olumsuzluk içeren, bir nesne, bir koşul veya bir etken şeklinde tanımlamıştır (WHO aktaran Özkılıç, 2008, s. 2).
- Fitzpatrick ve Bonnefoy (1999) ise tehlikeyi, denetlenmemiş durumda ortaya çıkan, işlevsel veya fiziksel maddi hasar durumu olarak ifade etmişlerdir (Fitzpatrick ve Bonnefoy aktaran Özkılıç, 2008, s. 2).

Potansiyel tehlike kavramına baktığımızda ise, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) potansiyel tehlikeyi; insanların, yapıların veya donanımın zarar görmesine, kaynakların kaybedilmesine sebep olma veya daha önceden tanımlanan bir işlevin yerine getirilmesini engelleme potansiyeline sahip bir durum, nesne veya eylem şeklinde tanımlamaktadır (ICAO, 2013, s. 2-24). Havacılık faaliyetleri açısından bakıldığında ise, tanımın kapsamına hava aracı faaliyetleri ya da havacılık ile ilişkili mamul ya da hizmetleri eklemek yeterli olacaktır.

Havacılık faaliyetleri açısından potansiyel tehlike kavramına şu örnekler verilebilir; sis, yoğun kar yağışı, çevredeki köpek sürülerinin varlığı, havalimanı çevresindeki kuş sürüleri, pistteki keskin metal cisimler.

1.1.4. Güvenlik

Havacılık, dünya çapındaki nüfusların yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olan ekonomik büyüme için birincil araçtır. Havacılık, dünya ekonomisini kolaylaştırır ve uluslararası insan, ürün, yatırım ve fikir alışverişini teşvik eder. Sivil havacılık, küçük topluluklar ve kırsal nüfusu, dünya çapındaki nüfus, üretim ve kültür merkezleriyle etkileşimini sağlayarak küresel ticaretin ana akımına girmelerine büyük ölçüde fayda sağlamıştır (Price ve Forrest, 2012, s. 6). Bu faydaların sürdürülebilirliği için güvenlik, sivil havacılık faaliyetleri açısından önemli bir kavramdır. Güvenlik kavramının bir çok tanımı mevcuttur. Bu tanımlar;

ICAO (2020) ise güvenliği, “sivil havacılığın yasa dışı müdahale ve eylemlere karşı korunması” olarak tanımlamaktadır. Bu amaca ise, insan ve malzeme kaynaklarının bir kombinasyonu yapılarak önlemler alınması ile ulaşılmaktadır (ICAO, 2017, s. 1-2).

Türk Dil Kurumu güvenlik kavramını; toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu olarak tanımlamaktadır (TDK, 2021).

Kişilerin, binaların veya örgütlerin suçlara karşı, ülkelerin ise yabancı ülke saldırılarına karşı korunması güvenlik olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda güvenlik, endişe, şüphe veya korkudan muaf olma halini de ifade etmektedir (Yurdakul ve Erdener, 2018, s. 29).

Kölle, Markarian, Tarter ise güvenlik kavramını (Kölle vd., 2011, s. 4);

- Casusluk, hırsızlık ya da diğer tehlike durumlarına karşı alınması gereken önlemler,
- Hasar, tehlike ya da endişeden uzak olma durumu olarak tanımlamaktadır.

ICAO, sivil havacılığın güvenliğini tehlikeye atacak eylem ve teşebbüsleri aşağıdaki gibi sıralamıştır (ICAO, 2017, s. 1-1):

- Uçaklara yasadışı olarak el koyma,
- Hizmette olan bir uçağın imha edilmesi,
- Uçakta veya havaalanlarında rehin alma,
- Uçağa, havaalanına ya da havacılık tesislerine zorla veya izinsiz girişler,
- Tehlikeli bir cihazın, malzemenin veya bir silahın suç amacı ile uçağa veya havalimanına sokulması,
- Hizmette olan bir uçağın ölüm, ciddi yaralama, mülke veya çevreye zarar verme amacıyla kullanılması,
- Bir uçağın uçuş halinde veya yerde iken halkın, yolcuların, mürettebatın, personelin güvenliğini tehlikeye atacak şekilde, havaalanına veya sivil havacılık tesisine yanlış bilgiler iletmesi.

1.1.5. Emniyet ve güvenlik kavram karmaşası

İngilizce’de farklı anlamlar için kullanılan “safety-emniyet” ve “security-güvenlik” kelimeleri Türkçe kullanımlarında önemli bir kavram kargaşasına sebep olmaktadır. Bunun sebebi ise Türkçe bir kelime olan “güvenlik” sözcüğünün Arapça kökenli “emniyet” sözcüğünün yerine kullanılmasıdır. Ancak Türk Sivil Havacılık sektöründe, yerleşmiş olan “emniyet” kelimesinin ifade ettiği kavram ile “güvenlik” kelimesinin ifade ettiği kavramlar birbirinden farklıdır. Emniyet kavramı, gerçekleşme olasılığı olan istenmeyen bir durumdan uzak olunmasıdır. Başka bir ifade ile tehlikesizlik durumudur (Gerede, 2006, s. 27). Güvenlik kavramı ise kaygılar, tehditler ve tehlikelerden uzak bulunma hali olarak ifade edilmektedir (Gemici ve Yılmaz, 2019, s. 17).

Başka bir ifadeyle; emniyet, özellikle insan yaşamı ve sağlığının korunması ile ilgilidir. İnsan hayatındaki doğal tehlikeleri, çeşitli tavsiyeler, kılavuzlar, standart işletim usulleri vb. takip edilerek önlemeye çalışmak emniyet olarak tanımlanmaktadır (Albrechtsen aktaran Payam, 2018, s. 18). Güvenlik ise kişilerin, binaların veya örgütlerin suçlara karşı, ülkelerin ise yabancı ülke saldırılarına karşı korunması olarak tanımlanmaktadır (Yurdakul ve Erdener, 2018, s. 29). Yani emniyet kavramı “ihlal” ve “hataları” önlemeye yönelik faaliyetleri kapsarken, güvenlik kavramı ise “sabotaj” veya “bilinçli ve zarar vermeyi” önlemeye yönelik faaliyetleri kapsamaktadır.

1.1.6. Risk ve tehlike kavramlarının farkları

Tehlike, en yalın hali ile zarar verebilecek bir şey olarak tanımlanabilir. Tehlike kavramına örnek olarak kimyasallar, elektrik, merdiven üzerinde çalışmak, stresli iş ortamı gibi durumlar gösterilebilir. Risk ise bu tehlikeli durumların zarar verme ihtimalini ifade eder. Örneğin; merdiven üzerinde çalışılan bir iş tehlikeyi ifade ederken merdivenden düşmek ise risk olarak değerlendirilebilir (İsgnedir, 2021). Başka bir örnekte ise; ağır bir yükü elle taşımak “tehlikeli” bir durumu ifade ederken, ağır yükleri elle taşıyan çalışanların, kas ve iskelet sistemi hastalıklarına yakalanması olasılığı ise “risk” durumunu ifade etmektedir.

1.2. Havacılıkta Emniyet Yönetim Sistemi

Havacılık sektörü, tüm dünyada büyük bir hızla gelişmeye devam etmekte ve hem uluslararası hem de kıtalararası entegrasyon ve bütünleşmede büyük rol oynamaktadır. Günümüzde, dünya ekonomisine yön veren ve hacim kazandıran turizm ve dış ticaret gibi önemli sektörler havacılık sektörü sayesinde güçlenmekte ve geleceklerini havacılık sektörünün kanatları altında inşa etmektedir (TC. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2020, s. 380).

IATA'nın 2019 yılı yıllık raporuna göre; 2018 yılında 4,32 milyar yolcu havayolu ile seyahat ederken, bu oran 2019 yılında %4,2 artış göstererek 4,5 milyar yolcu sayısına ulaşmıştır (DHMI, 2019, s.13). Havacılık sektörünün gelişimini ve hızlı büyümesini sağlıklı bir biçimde devam ettirebilmesi için; havacılık faaliyetlerinin emniyetten taviz verilmeden, uluslararası kurallara uygun olarak sürdürülmesi gerekmektedir. Havacılık sektöründe faaliyette bulunan şirketler, emniyetsiz durumlar sebebiyle oluşabilecek bir kaza sonucunda itibarlarını kaybedebilir ve ekonomik sıkıntıya düşebilirler (Teke ve Şimşek, 2020, s. 47). Bu açılardan bakıldığında EYS havayolu şirketleri için oldukça önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

EYS havacılık kuruluşlarının faaliyet gösterdiği çevrede bulunan tehlikelerin sonuçlarının getireceği emniyet risklerini kontrol edebilmek için kullanılan bir alet çantasına benzetilebilir. Bu kapsamda EYS, faaliyet çevresindeki tehlikelerin tanımlanmasında ve emniyet riski yönetiminde kullanılmaktadır (SHGM, 2012, s. 16).

EYS; stratejiler, uygulamalar, prosedürler, roller, politikalar ve emniyetle ilgili işlevler içeren bir set olarak da görülebilir. Bu sebeple EYS, sadece bir sistem olmaktan çok daha fazlasıdır (Fernandez-Muniz vd, 2007, s. 54). EYS, organizasyona entegre edilmiş ve çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek tehlikeleri kontrol etmek için tasarlanmış mekanizmalardır (Labodova, 2004, s. 572). Aynı zamanda organizasyonun mevcut şartlara ve mevzuata kolayca uyum sağlamasına da olanak sağlar. Bu sistemin etkili olabilmesi için çalışanların da katılım sağlaması ve sistemi içselleştirmesi gerekmektedir. Başka bir deyişle, sistem olumlu bir emniyet ortamını teşvik etmelidir. Bunu yapmak için ise firmadaki tüm yöneticilerin ve çalışanların güçlü bir bağlılık ve desteği gerekmektedir (Fernandez-Muniz vd, 2007, s. 54). EYS politikasını belirleyen üst düzey yöneticiler de bu iklime uygun bir şekilde, EYS'yi desteklediklerini ve yürütülmesine olan bağlılıklarını göstermekle yükümlüdürler (Chen ve Chen, 2012, s. 177).

Havacılık sektöründe emniyetin sağlanmasında EYS büyük bir önem taşımaktadır. Havacılık sistemi içerisinde bir kazanın meydana gelmesi büyük bir başarısızlığın olduğuna işaret ederken, bu başarısızlıkta EYS sistemin işleyişinde sorunlar olduğuna dikkat çekmektedir. EYS, kaza sonrası inceleme ve soruşturma yaparak benzer kazaların önlenmesi için dersler çıkararak klasik bir kaza incelemesinin ötesinde, tahmine dayalı bir yaklaşımla, tehlikelerin sonuçlarının emniyet riski oluşturarak kazaya neden olmadan önce, emniyet risklerini tanımlama, analiz etme, azaltma ve kontrol altına alma yollarını sürekli olarak değerlendiren bir sistemdir.

Şekil 1.1. EYS'nin organizasyonel unsurları (SHGM, 2012, s. 17)



Havacılık kuruluşlarında EYS'nin kapsamı hususunda farkındalık yüksek olmalıdır. EYS genel olarak ilgili havacılık kuruluşunun müşteri hizmetleri ve operasyonel faaliyetlerinin tamamını içine almalıdır. Önemli ölçüde kaynak gerektiren EYS'nin, örgüt faaliyetlerinin tümünü içine alabilmesi için üst yönetimin tam bir desteğine sahip olması gerekmektedir. Ancak EYS'nin sadece üst yönetim desteğiyle yürütülemeyeceği bir gerçektir. Bunun yanı sıra havacılık kuruluşlarında çalışan tüm personel ile genel olarak sektörel bilgi akışının da EYS faaliyetlerinin içinde yer alması gereklidir (SHGM, 2012, s. 18). Çalışanların sistemi kendi görevleriyle nasıl entegre edeceklerini bilmeleri; EYS'nin gerekliliklerini örgüt kültürüne ve çalışanların günlük iş rutinlerine tam olarak entegre edilebilmesine bağlıdır.

1.2.1. Emniyet yönetim sisteminin amacı ve özellikleri

Havacılık faaliyetlerinde emniyetin her zaman sağlanabilmesi için erken uyarılar ve kontrol mekanizmaları olsa da bu durum hiçbir zaman tam anlamıyla güvenliği sağlamak için yeterli değildir. Çünkü havacılık kontrolün tamamı ile mümkün olmadığı doğal bir çevrede çalıştığı için dışarıdan gelecek sorunlara açık bir sistemdir. Bu sebeple, böylesine hatalara açık bir insan sisteminin, diğer insan sistemleri gibi mükemmelliğe yakın olması beklenemez. Ancak EYS ile her türlü faaliyet gerçek zamanlı olarak izlenerek, tahmin edilemeyen hatalar ve eksiklikler tanımlanabilir. Bu sayede havacılık faaliyetlerinin daha güvenli hale getirilmesi hedeflenmektedir (Atakan, 2019, s. 86). O halde, EYS'nin temel amacı, önleyici araçlar kullanılarak istenmeyen olaylar ortaya çıkmadan önce sonuç alınmasının hedeflenmesi denilebilir. Aynı zamanda EYS havacılık kuruluşunun faaliyette bulunduğu alanda ortaya

çıkan kendine özgü potansiyel tehlike ve riskleri önceden tespit ederek emniyet performansını somut bir şekilde arttırmayı amaçlar (Gerede, 2018, s. 190).

Sivil Havacılık Otoritesi (CAA) ise EYS'nin amacını aşağıdaki gibi açıklamaktadır (CAA, 2019, s. 12);

- Kuruluşlara emniyet performansının sürekli iyileştirilmesi için sistematik bir yaklaşım sağlamak,
- Kuruluşların faaliyetlerini, emniyet performanslarını ve kaynaklarını etkin bir şekilde yönetmelerine olanak sağlamak,
- Kazalar ve olaylar meydana gelmeden önce emniyet risklerini proaktif olarak azaltmak,
- Emniyet ile ilgili veri ve bilgilerin toplanarak tehlikelerin tanımlanmasını, analiz edilmesini ve emniyet risklerinin sürekli değerlendirilerek engellenmesini sağlamak.

EYS'nin özelliklerine bakıldığında ise (Gerede, 2005, s. 2);

- EYS ile çevredeki ve faaliyet süreçlerindeki tehlikelerin tanımlandığı,
- Farklı yaklaşımlarla emniyetin sürekli ölçülerek arttırılmasına yönelik çözümler üretildiği,
- Risk seviyelerinin ve etkinliğinin ölçülerek geri bildirim sağlandığı görülmektedir.

Tüm bu faktörler göz önüne alındığında emniyetin arttırılması ve istenilen seviyede tutulabilmesi için, emniyet tedbirlerinin sürekli gözden geçirilmesini ve tespit edilen eksikliklerin giderilmesini içeren bir yönetim sistemine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu sistem de EYS'dir. EYS'nin etkin bir şekilde kullanılması havayolu şirketlerinde emniyetin daha yüksek olmasını sağlayacaktır.

1.2.2. Emniyet Yönetim Sisteminin Bileşenleri

Aşağıda verilen EYS'nin dört temel bileşeni (on iki alt bileşen), emniyet yönetim faaliyetlerindeki risk ve tehlikelerin bertaraf edilmesi ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için oldukça önem taşımaktadır (ICAO, 2018, s. 9-2):

- Emniyet politikası ve amaçları
- Emniyet riski yönetimi
- Emniyet güvencesi
- Emniyet teşviki.

Bu dört bileşen havacılık sektöründe EYS'nin gerekliliklerini karşılamının temeli olarak kabul edilir (Roelen ve Klompstra, 2012, s. 2). EYS'nin dört temel bileşeni ve on iki alt bileşeni Tablo 1.1'de görülebilir.

Tablo 1.1. Emniyet yönetim sisteminin bileşenleri (ICAO, 2018, s. 9-2).

| BİLEŞEN | ALT BİLEŞENLER |
|--------------------------------------|---|
| 1. Emniyet politikaları ve hedefleri | 1.1. Yönetimin taahhüdü 1.2. Hesap verme sorumlulukları 1.3. Kilit öneme sahip emniyet personelinin tayini 1.4. Acil durum müdahale planlamasının koordinasyonu 1.5. Emniyet Yönetim Sistemi dokümantasyonu |
| 2. Emniyet risk yönetimi | 2.1. Potansiyel tehlikelerin tanımlanması 2.2. Emniyet risklerinin değerlendirilmesi ve hafifletilmesi |
| 3. Emniyetin güvence altına alınması | 3.1. Emniyet performansının izlenmesi ve ölçülmesi 3.2. Değişikliğin yönetimi 3.3. Emniyet Yönetim Sisteminin sürekli iyileştirilmesi |
| 4. Emniyetin teşvik edilmesi | 4.1. Eğitim ve gelişim 4.2. Emniyet iletişimi |

EYS'nin başarısında etkili olan bu dört bileşen ve alt bileşenleri aşağıda açıklanmıştır.

1.2.2.1. Emniyet Politikaları ve Amaçları

EYS'nin ilk bileşeni olan emniyet politikası ve amaçları, havacılık kuruluşunda emniyet yönetiminin etkin bir şekilde uygulanabileceği ortamın oluşturulması için uygun politikaların belirlenmesini, uygulanmasını ve koordinasyonunu kapsamaktadır. Bu bileşen, emniyet kültürüne ilişkin politika ve kurallar sistemin belirlenmesini ve dokümantasyonun oluşturulmasını içermektedir. Sistemin sağlıklı işleyişi her şeyden önce üst yönetimin farkındalığı ve emniyet politikalarının uygulanmasında gösterilen kararlılığa bağlıdır (Erceylan ve Atilla, 2021, s. 357). Bu kararlığı belirleyen en önemli faktörler; "yönetimin taahhüdü, emniyet mesuliyeti ve sorumlulukları, kilit öneme sahip emniyet personelinin tayini, acil durum müdahale planlamasının koordinasyonu, EYS dokümantasyonu" alt bileşenlerinde açıklanacaktır.

1.2.2.2. Yönetimin Taahhüdü

Yönetimin taahhüdü; emniyet politikasının belirlenmesi, belirlenen politikanın taahhüt edilmesini, paydaşlara duyurulmasını içermektedir. Örgütün üst düzey yönetimi, emniyete ilişkin politikaları belirledikten sonra bunları duyurup taahhüt etmeyi garanti etmektedir. Daha sonra ise emniyet ile ilgili ortaya çıkabilecek durumlarda ne tür kararlar alınacağı ve bu kararları alırken hangi ölçütleri kullanacağını garanti etmektedir. Alınacak kararların geleceğe yönelik olduğu düşünüldüğünde, EYS'ye bu alt bileşen ön eylemci bir özellik katmaktadır. Belirlenen politikalar sayesinde emniyete ilişkin gelecekte alınacak kararların emniyeti arttırabilme potansiyeli hakkında bir görüş elde edilebilmektedir. Böylelikle ortaya çıkan görüş sivil havacılık otoritesine, halka ve çalışanlara verilmiş bir taahhüt niteliği taşımaktadır (Gerede, 2018, s. 192).

Örgütün üst düzey yönetiminin bir diğer sorumluluğu da; personelin emniyet politikasını anlamasını ve emniyet politikasına uygun çalışmasını sağlamak için organizasyon genelinde emniyet politikasının duyurulmasını sağlamaktır.

Örgütün emniyet politikasında aşağıdaki konulara yönelik taahhütler yer almalıdır (ICAO, 2018, s. 9-11):

- Emniyet performans seviyesinin devamlı olarak iyileştirilmesi,
- Pozitif emniyet kültürünün organizasyon genelinde teşvik edilmesi ve sürdürülmesi,
- Geçerli olan tüm düzenlemelere uyulması,
- Emniyetli bir hizmet ya da ürün sunulması amacı ile gerekli kaynakların sağlanması,
- Tüm yöneticilerin birincil sorumluluğunun "emniyet" bilinci olmasının sağlanması,
- Tüm seviyelerde anlaşılmasının, uygulanmasının ve sürdürülmesinin sağlanması.

1.2.2.3. Hesap Verme Sorumlulukları

Örgüt ve dış paydaşların, emniyetin azalması durumunda kimlerin hesap vereceğini bilmesi EYS'nin başarısını etkileyen bir unsurdur (Gerede, 2018, s. 193). Bu sebeple örgüt, EYS'nin kurulması ve etkin bir şekilde işletilmesinden sorumlu bir yönetici belirlemelidir. Seçilecek sorumlu, organizasyonun en yüksek seviyesinde konumlandırılmalı ve bu sayede doğru ve stratejik emniyet kararları alabilmelidir. Sorumlu yönetici, örgütün amaç ve hedeflerini belirler. Bu hedeflere götürececek planları oluşturur ve çalışanları teşvik eder (ICAO, 2018, s. 9-4). Ayrıca örgütü kurup harekete geçirmekle yükümlüdür. Emniyet performansının istenilen seviyelerde olması için sorumlu yöneticinin hesap verme sorumluluğunda olması gerekmektedir. Hesap verme sorumluluğu başkasına devredilemeyen bir sorumluluktur türüdür (Gerede, 2018, s. 193).

Sorumlu yöneticinin sahip olması gereken bazı mesuliyetler vardır. Bunlar aşağıda yer almaktadır (ICAO, 2018, s. 9-4 - 9-5):

- EYS'nin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için yeterli mali ve insan kaynağını sağlamalıdır,
- Pozitif emniyet kültürünü teşvik etmelidir,
- Organizasyonun emniyet amaçlarını belirlemelidir,
- EYS'nin uygulanmasını ve işletilmesini sağlamalıdır,
- EYS'nin sürekli olarak iyileştirilmesi için çalışmalıdır.

Sorumlu yönetici, organizasyonun günlük faaliyetlerine ya da karşılaşılan problemlere dahil olmaz. Bunun yerine EYS'yi yönetmek ve işletmek için uygun bir yapının olmasını sağlamak ile yükümlüdür.

1.2.2.4. Kilit Öne Sahip Emniyet Personelinin Tayini

Bu bileşen ile emniyet yönetiminde önemli role sahip olan personel görevlendirmesi ve EYS'nin örgütlenme şekli açıklanmaktadır (Gerede, 2018, s. 193). EYS'nin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için bir "Emniyet Yöneticisi" atanmalıdır (ICAO, 2018, s. 9-6). Emniyet yöneticisi, sorumlu yöneticinin danışmanı pozisyonunda yer alır ve EYS uygulamalarını sorumlu yönetici adına yürütmekle görevlidir. EYS yöneticisinin en önemli görevi; gerekli verilerin toplanarak, risk yönetimi ve emniyetin güvence altına alınmasını sağlamaktadır (Gerede, 2018, s. 193).

Emniyet yöneticisinin görevleri aşağıda detaylı olarak yer almaktadır (ICAO, 2018, s. 9-6):

- Sorumlu yönetici adına EYS uygulamasını yönetmek,
- Sorumlu yöneticiye emniyet yönetimi hakkında tavsiyede bulunmak,
- Emniyet sorunlarının organizasyon genelinde koordine edilmesini ve bildirilmesini sağlamak,
- Tehlike tanımlama ve emniyet riski analizini uygulamak,
- Düzeltici faaliyetleri izleyerek sonuçlarını değerlendirmek,
- Periyodik olarak emniyet performansı raporlarını sunmak,
- EYS dokümantasyonu ve kayıtlarını muhafaza etmek,
- Personelin emniyet eğitimini planlamak ve kolaylaştırmak,
- Emniyet hususunda bağımsız tavsiyeler sunmak,
- EYS'nin bileşenlerinin etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak.

Emniyet yöneticisinin yukarıda sayılan görevleri yerine getirebilmesi için sahip olması gereken yetkinlikler şu şekilde sayılabilmektedir (ICAO, 2018, s. 9-7):

- Emniyet yönetimi hakkında deneyim
- Sunulan ürün ya da hizmete dair operasyonel deneyim

- Çevresine uyum sağlama
- Analitik ve problem çözme kabiliyeti
- Proje yönetimi becerisi
- Sözlü ve yazılı iletişim becerisi ve insan faktörünü kavrayabilme yetisi

Organizasyonun boyutuna bağlı olarak emniyet yöneticisi ilave personeller ile desteklenebilir. Bu durumda, sorumlu yöneticiye doğrudan bir raporlama sunulabilmesi için “baş” emniyet yöneticisi görevlendirilmelidir.

1.2.2.5. Acil Durum Müdahale Planlamasının Koordinasyonu

Acil durum kavramı; ivedilikle müdahale gerektiren tüm durum ve halleri ifade etmektedir (AFAD, 2021). Tanımdan yola çıkıldığında acil durum müdahale planlamasının koordinasyonu, havacılık operasyonları sırasında meydana gelebilecek herhangi bir acil durum sırasında, sınırlı bir zaman içerisinde gerçekleşmesi gereken faaliyetlere yönelik planlamaları kapsamaktadır. Bu planlara “Acil Durum Müdahale Planı (ERP)” adı verilmektedir. ERP, havacılıkta meydana gelebilecek acil durumların, krizlerin, olayların ele alınmasına yönelik Emniyet Risk Yönetimi sürecinin önemli bir bileşenidir. Herhangi bir acil durum ihtimaline karşı bu senaryoların Acil Durum Müdahale Planında (ERP) ele alınması gerekmektedir. ERP'nin temel amacı; operasyonların emniyetli bir şekilde sürdürülmesini sağlamak ve en kısa sürede operasyonların normal işleyişine dönmelerini sağlamaktır. Ayrıca ERP, acil durum anında sorumlu personelin alması gereken tedbirleri de içermelidir. Bir çok acil durum havacılık dışı organizasyonlar ile koordineli eylem gerektirmektedir. Bu sebeple Acil Durum Müdahale Planına, harici organizasyonlar tarafından da kolay erişim sağlanabilmelidir (ICAO, 2018, s. 9-8).

Havalimanı yönetimi acil durumlar karşısında hazırlıklı olmalıdır. Aksi durumda oluşacak telaş, kargaşa ve olumsuz ortam sebebiyle yeni hataların ve kazaların meydana gelmesine neden olunabilir. Acil bir durum anında yapılacak müdahaleler hızlı ve etkili olmalıdır. Bu sayede bir çok insanın hayatı kurtarılarak olayın şiddeti hafifletilebilecektir (Gerede, 2018, s. 194).

1.2.2.6. Emniyet Yönetim Sistemi Dokümantasyonu

EYS'nin nasıl kurulup işletileceği ve yürütmeye ortaya çıkan durumların kayıt altına alınması ve belgelenmesi gereklidir (Gerede, 2018, s. 195). Bu sebeple, EYS dokümantasyonunda, EYS idaresinin ve sürdürülmesinin kolaylaştırılması amacıyla, EYS politikalarını, süreçlerini, ve prosedürlerini açıklayan bir el kitabı yer almalıdır. Söz konusu kitap personelin, EYS'nin nasıl işlediğini ve amaçlarını anlamasına yardımcı nitelikte olmalıdır. Aynı zamanda dokümantasyon, personel tarafından kolay anlaşılabilir şekilde olmalı ve günlük emniyet

yönetimi faaliyetlerini içermelidir (ICAO, 2018, s. 9-9). Dokümantasyonda yer alması gereken içerikler; emniyet politika ve hedefleri, EYS süreç ve prosedürleri, yetki ve hesap verme sorumlulukları, yükümlülükler ve çıktılarıdır. Çıktılara; “potansiyel tehlike ve risk analizi sonuçları, ölçümler, performans göstergeleri, emniyet iletişim araçları, eğitim kayıtları” örnek verilebilir (Gerede, 2018, s. 195).

1.2.3. Emniyet risk yönetimi

Riski başarılı bir şekilde ölçmek ve yönetmek için etkin stratejiler geliştirmek her havacılık organizasyonunda büyük önem taşımaktadır (Chatzi, 2018, s. 192). Risk yönetimi; öngörülemeyen ve meydana gelmesi muhtemel sorunların tanımlanarak yönetilmesi olarak ifade edilmektedir. Risk yönetimi kavramı; belirsizliklerin yok edilmesi, kayıp ve zarar ihtimallerinin ortadan kaldırılması veya minimuma indirilmesi, organizasyonun faaliyetlerini sorunsuz sürdürebilmesi için planlamalar yapılmasını ve önlemler alınmasını kapsamaktadır (Beren, 2013, s. 93). Emniyet kavramı ise, risk seviyesinin makul seviyelerde tutulmasını ifade etmektedir (SHGM, 2012, s. 1). Tanımlar dikkate alındığında, EYS'nin sorunsuz yürütülebilmesi bakımından Emniyet Risk Yönetimi en önemli bileşen olarak görülebilir (Gerede, 2018, s. 195). Ayrıca, düzgün bir şekilde yürütülebilmesi için en çok çalışmayı ve uygulamayı gerektiren bileşendir (Snyder ve Ullrich, 2019, s. 18).

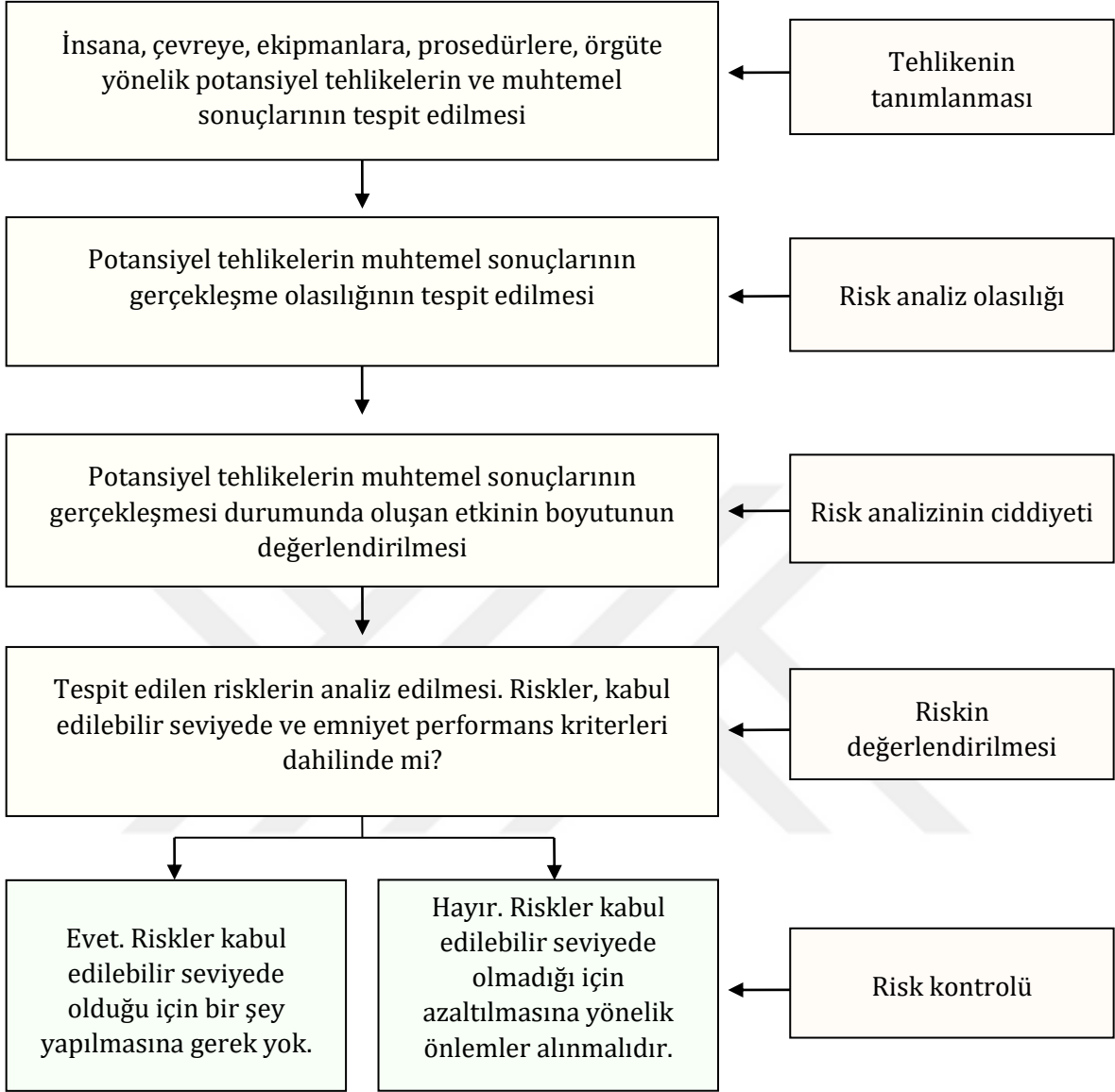
Emniyet Risk Yönetimi aynı zamanda bir süreçtir. Bu süreç, belirli bir amaca yönelik olarak sistematik eylemler dizisi içermektedir. Nihai amacı ise, riski en düşük seviyeye indirmektir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir. Ancak kabul edilebilir en düşük seviyelere indirilebilmesi mümkündür (Snyder ve Ullrich, 2019, s. 18).

Risklerin belirlenmesini ve azaltılmasını amaçlayan Emniyet Risk Yönetimi beş aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar aşağıda yer almaktadır (ICAO, 2018, s. 9-11):

- Potansiyel tehlikelerin tanımlanması
- Risk analizi ihtimalinin saptanması
- Risk analizinin önem derecesinin belirlenmesi
- Risklerin değerlendirilmesi ve tolere edilmesi
- Risk kontrolü

Bu aşamalar detaylı olarak Şekil 1.2'de yer almaktadır.

Şekil 1.2. Tehlike tanımlama ve risk yönetim aşamaları (ICAO, 2018, s. 9-11)



Emniyet risk yönetimi bileşeni, örgütün sistemlerini ve çalışma ortamını dikkatlice değerlendirerek potansiyel tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin azaltılması gibi karar verme süreçlerinden oluşur (Chatzi, 2018, s. 192). Bu süreçler potansiyel tehlikelerin tanımlanması, emniyet risklerinin değerlendirilmesi ve hafifletilmesi alt bileşeninde detaylı olarak açıklanacaktır.

1.2.3.1. Potansiyel Tehlikelerin Tanımlanması

ICAO, potansiyel tehlike kavramını; insanların, yapıların veya donanımın zarar görmesine, kaynakların kaybedilmesine sebep olma veya daha önceden tanımlanan bir işlevin yerine

getirilmesini engelleme potansiyeline sahip bir durum, nesne veya eylem şeklinde tanımlanmaktadır (ICAO, 2013, s. 2-24). Risk ise, potansiyel bir tehlikenin sonucu ile karşılaşma olasılığı ve bu sonuç ortaya çıkarsa yaratacağı etkinin şiddetinin bileşimi olarak tanımlanmaktadır. Potansiyel tehlike, bir şeyin veya durumun istenmeyen olayları yaratma potansiyeli üzerinde dururken risk ise, bu potansiyelin sonuçları, bu sonuçların ortaya çıkma olasılığı ve çıkması durumunda yaratacağı etkiye odaklanır (Gerede, 2018, s. 5). Bu bağlamda; potansiyel tehlikeler ve muhtemel sonuçlarını ortaya çıkararak tanımlanması risk yönetiminin başarısı için önemlidir. EYS, potansiyel tehlikelerin tanımlanmasını sağlayacak, bu tehlikeler hakkında kapsamlı ve zamanında veri toplayacak bir sistem kurulmasını gerektirmektedir (Gerede, 2018, s. 195).

Tehlikelerin tanımlanmasına yönelik örgüt içi ve dışı kaynaklar mevcuttur. İç kaynaklardan bazıları aşağıda yer almaktadır (ICAO, 2018, s. 9-11 - 9-12):

- a) Operasyonel gözlemler: Bu kaynak, günlük operasyon ve faaliyetleri izlemek gibi gözlemsel teknikler kullanarak tehlikelerin tanımlanmasını sağlar.
- b) Otomasyonlu izleme sistemleri: Bu kaynak, analiz edilebilen parametrelerin izlenmesi amacıyla otomasyonlu kayıt sistemlerinin kullanılmasını içerir. Örneğin; “uçuş verilerinin izlenmesi (FDM)” gibi.
- c) Gönüllü ve zorunlu emniyet raporlama sistemleri: Bu kaynak, çalışanlara tehlike ve emniyet ile ilgili sorunları organizasyona rapor etme imkanı sunar.
- d) Denetimler: Görevlerin ve süreçlerin denetimi esnasında tespit edilen tehlikelerin tanımlanması amacıyla kullanılır.
- e) Eğitimlerden alınan geri bildirimler: Etkileşimli (iki yönlü) eğitim ile katılımcıların yeni tehlikeleri tanımlaması kolaylaştırılabilir.
- f) Hizmet sağlayıcısı emniyet soruşturmaları: Örgüt içi emniyet soruşturmasında ve kazalar/olaylar ile ilgili oluşturulan raporlardaki tehlike tanımlamalarını içerir.

Tehlikelerin tanımlanmasına yönelik örgüt dışı kaynaklar ile ilgili örnekler aşağıda yer almaktadır:

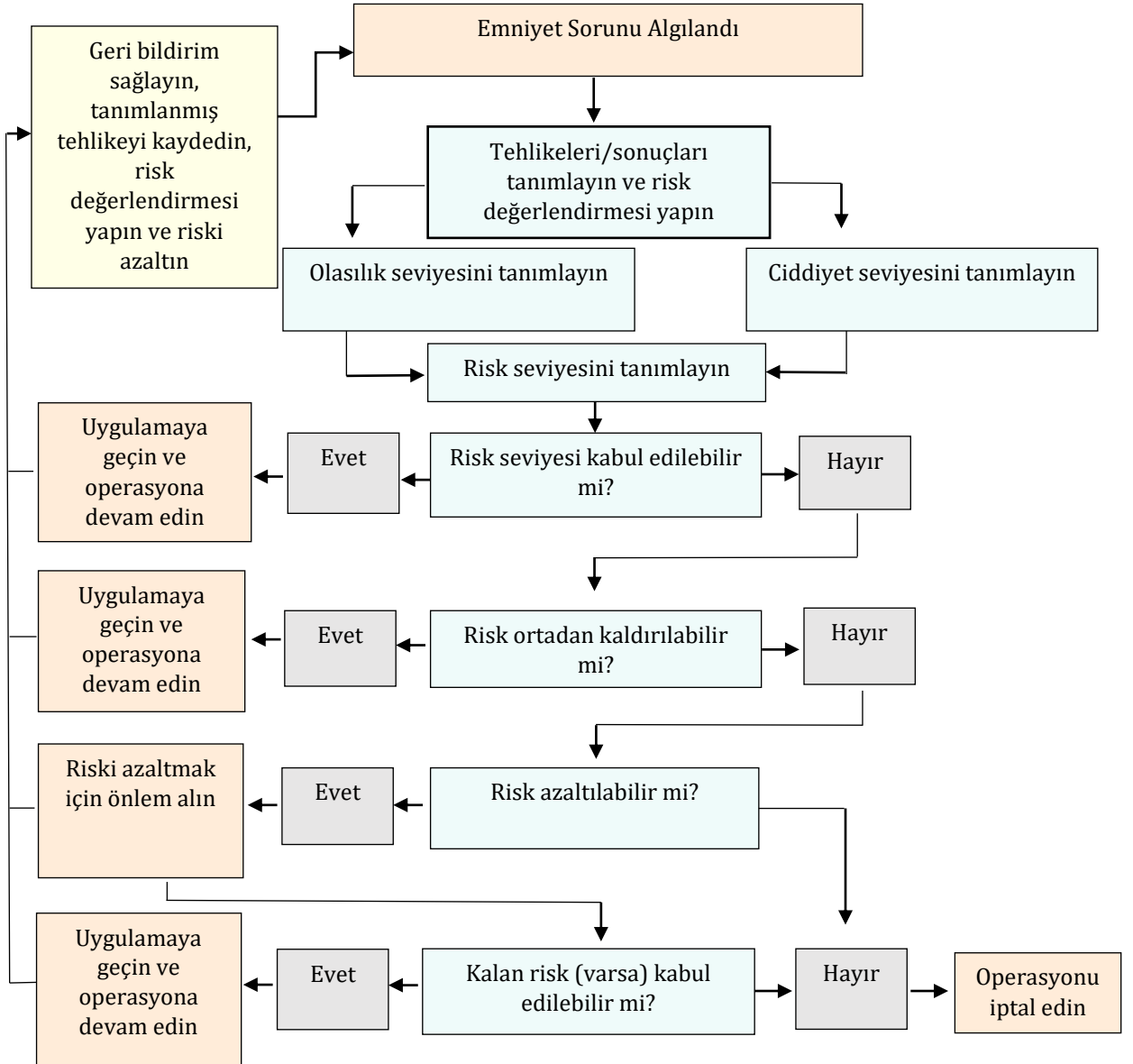
- a) Havacılık kaza raporları: Benzer bir uçak tipine, bölgeye veya çalışma ortamına ilişkin olarak kaza raporlarının gözden geçirilmesini içerir.
- b) Devlet zorunlu ve gönüllü emniyet raporlama sistemleri: Devletler tarafından hizmet sağlayıcılardan alınan emniyet raporlarına ilişkin özetleri içerir.
- c) Devlet gözetim denetimleri ve üçüncü taraf denetimleri: Tanımlanamayan tehlikeler bazen devlet veya üçüncü taraf kuruluşların yapmış olduğu denetimler ile tespit edilebilmektedir.
- d) Ticaret birlikleri ve bilgi alışveriş sistemleri: Pek çok ticaret ve sektör birlikleri tehlike tanımlamasını içeren emniyet ile ilgili verileri paylaşabilir.

Yukarıda sayılan kaynaklardan en sık kullanılanı gönüllü bildirimlerdir. Örgütün raporlama sistemi kullanılarak gönüllü bildirimler elde edilebilir. Örgütte yer alan herkes gönüllü olarak potansiyel tehlike tanımlaması ve bildirimi yapmalıdır. Çünkü çalışanlar potansiyel tehlikelerin araştırıldığı faaliyet ve süreçleri en iyi bilen gruptur. Fakat yüksek uzmanlık seviyesi gerektiren tehlike potansiyelinin araştırıldığı konularda uzmanlardan oluşan grupların görevlendirilmesi gerekebilir (Gerede, 2018, s. 197). Potansiyel tehlikeler tanımlandıktan sonra izlenmesi gereken süreç, risklerin değerlendirilmesi ve hafifletilmesi alt bileşeninde incelenecektir.

1.2.3.2. Emniyet Risklerinin Değerlendirilmesi ve Hafifletilmesi

Potansiyel tehlikeler tanımlanıp, sebep olacağı muhtemel sonuçlar saptandıktan sonra, her bir sonuç için risklerin ayrı ayrı ortaya konulması gerekmektedir (Gerede, 2018, s. 199). Bu aşamada, emniyet risklerinin değerlendirilebilmesi için tutarlı bir emniyet risk değerlendirmesi modeli geliştirilmelidir. Bu model ile hangi risklerin kabul edilebilir ya da kabul edilemez olduğu belirlenebilmeli ve öncelik durumuna göre tedbirler sıralanabilmelidir. Riskler değerlendirildikten sonra, hangi *emniyet risk kontrollerine* gereksinim duyulduğu belirlenmeli daha sonra ise verilere dayalı karar alma sürecine geçilmelidir (ICAO, 2018, s. 9-17). Risk yönetim sürecine ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır (ICAO, 2013, s. 5-19):

Şekil 1.3. Emniyet risk yönetim süreci (ICAO, 2013, s. 5-19)



Şekil 1.3'de görüldüğü üzere riskler kabul edilemez olarak değerlendirilse, aşağıdaki sorulara cevap aranmalıdır (ICAO, 2013, s. 5-18):

- Potansiyel tehlike ile ilgili riskler ortadan kaldırılabiliyor mu? Cevap evet ise şu şekilde hareket edilmelidir: Uygun eylem belirlenir, belirlenen eylemin uygulanması sağlanır ve belgelenir. Cevap hayır ise sıradaki soruya geçilir.
- Riskler azaltılabilir mi? Cevap hayır ise ilgili faaliyetler iptal edilmelidir. Cevap evet ise uygun eylem belirlenerek, uygulanması sağlanır ve belgelenerek sıradaki soruya geçilir.

- c) Alınan tedbirlere rağmen riskler hala devam ediyor mu? Cevap evet ise, kalan riskler şu şekilde değerlendirilmelidir: Riskler kabul edilebilir seviyede midir, kabul edilemez seviyede midir? Riskler kabul edilemez seviyede ise faaliyet durdurulmalıdır.

Emniyet risklerini kontrol etme süreci, havacılık faaliyetleri sırasında tehlikelerin sonuçlarının gerçekleşme olasılığının değerlendirilmesiyle başlar. Emniyet riski olasılığı, bir emniyet sonucunun veya sonucunun meydana gelme olasılığı veya sıklığı olarak tanımlanır. Olasılığın belirlenmesine aşağıdaki sorular yardımcı olabilir (ICAO, 2013, s. 2-27):

- Söz konusu olaya benzer bir olay geçmişte yaşandı mı, yoksa bu yeni bir olay mıdır?
- Geçmişte bu olayla ne sıklıkla karşılaşıldı?
- Benzer donanımlar ne sıklıkla bozulmaktadır?
- Olaya konu olan personel sayısı kaçtır?

Bu soruların altında yatan herhangi bir faktör, geçerli olabilecek tüm potansiyel senaryoları göz önünde bulundurarak, bir tehlikenin var olma olasılığının değerlendirilmesine yardımcı olacaktır. Olasılığın belirlenmesi, daha sonra emniyet riski olasılığının belirlenmesine yardımcı olmak için kullanılabilir.

ICAO, olasılık ve etkinin şiddetinin belirlenmesi amacıyla bazı nitel ölçütleri esas alan tablolar önermektedir (Gerede, 2018, s. 200). Bu tabloların yalnızca bir örnek olduğu ve daha ayrıntılı ve karmaşık tablolar kullanılabilirliğinin bilinmesinde fayda vardır. Tablo 1.2'de emniyet risk olasılığını derecelendirmeye yarayan tablo görülmektedir (ICAO, 2013, s. 2-27).

Tablo 1.2. Emniyet riski olasılık tablosu (ICAO, 2013, s. 2-28)

| Olasılık | Anlam | Değer |
|-------------------|--|-------|
| Sık sık | Birçok kez olması mümkün (geçmişte sıkça meydana geldi) | 5 |
| Ara sıra | Meydana gelmesi bazen mümkün (geçmişte meydana geldi fakat sık değil) | 4 |
| Nadiren | Gerçekleşmesi uzak ihtimal ancak mümkün (geçmişte çok az sıklıkla meydana geldi) | 3 |
| Mümkün görünmeyen | Gerçekleşmesi pek mümkün değil (meydana geldiği görülmedi) | 2 |
| Olasılık dışı | Olayın meydana gelmesi neredeyse düşünülemez | 1 |

Benzer bir olayın geçmişte meydana gelme sıklığını bilmek, riskin olasılık bileşeninin derecelendirilmesinde fayda sağlar. Fakat bu tespit riskin gelecekte ne sıklıkla meydana geleceği hakkında kesin bir bilgi vermek için yeterli değildir. Tek bir potansiyel tehlikenin bile birbirinden farklı sonuçları olabilir. Bu sebeple büyük risklerin gözden kaçırılmaması için, en yüksek şiddetli sonuç dikkate alınmalıdır. Şiddet tanımlaması nitel olursa, risk değerlendirme standardında bozulmaya neden olabilir. “Bu sebeple risk değerlendirme uzmanlarının her bir tanımlamalardan ne anladıkları standart hale getirilmelidir”. Olayın etkisinin ciddiyetini tespit edebilmek için bazı sorulara yanıt aranması faydalı olacaktır (Gerede, 2018, s. 200):

- Olay, can kaybının meydana gelmesine neden olabilir mi, neden olur ise kaç kişinin hayatı tehlikeye girer?
- Olay, yolcular dışında çalışanlar veya çevredeki halk da etkiler mi?
- Donanımın kaybedilmesi yeni emniyet riskleri doğurarak emniyet tehlikesi oluşturur mu?
- Donanımın kaybedilme olasılığının ekonomik maliyeti nedir?
- Söz konusu olayın maliyeti nedir?
- Havacılık altyapısının veya üçüncü tarafların zararı ne olur?
- Söz konusu olayın devlete ekonomik etkisi nedir?
- Söz konusu olay çevresel bir etki yaratmış mıdır?

Tablo 1.3’de potansiyel tehlike sonuçlarının ciddiyetinin belirlenmesinde faydalı olacak unsurlar yer almaktadır.

Tablo 1.3. Risk şiddetinin derecelendirilmesi (ICAO, 2013, s. 2-29)

| Riskin Şiddeti | Anlam | Değer |
|---------------------|--|-------|
| Felaket | -Ekipman tamamen kullanılamaz hale gelmiştir. -Çok fazla can kaybı yaşanmıştır. | A |
| Tehlikeli | -Emniyet seviyesi ciddi derecede azalmış, iş yükündeki artış nedeniyle çalışanların görevlerini doğru ve tam olarak yerine getirebilmelerine dair güven kalmamıştır. -Ağır yaralanmalar meydana gelmiştir. -Ekipmanlar büyük ölçüde hasar görmüştür. | B |
| Büyük | -Emniyet seviyesi belirgin bir şekilde azalmıştır. İş yükündeki artış veya verimsiz koşullar neticesinde, çalışanların meydana gelen durumun etkileri ile baş edebilme kabiliyeti azalmıştır. -Ciddi bir olay meydana gelmiştir. -Yaralanmalar olmuştur. | C |
| Küçük | -Küçük bir olay meydana gelmiştir fakat sıkıntı yaratan bir durumdur. -Operasyonlar kesintiye uğramıştır. -Acil durum prosedürlerinin kullanımı devreye girmiştir. | D |
| Göz ardı edilebilir | -Sonuçları göz ardı edilebilecek kadar küçük bir olay meydana gelmiştir. | E |

Emniyet risk olasılığı ve şiddet bileşeni belirlendikten sonra, bulgular bir araya getirilerek nihai risk değeri oluşturulur. Bu değerler kullanılarak Tablo 1.4'deki gibi bir risk değerlendirme matrisine ulaşılır (ICAO, 2013, s. 2-29):

Tablo 1.4. Emniyet riski değerlendirme matrisi (ICAO, 2013, s. 2-29)

| Risk Olasılığı | Riskin Şiddeti | | | | |
|----------------------------------|----------------|----------------|------------|------------|-----------------------------|
| | Felaket A | Tehlikeli B | Büyük C | Küçük D | Göz ardı edilebilir E |
| Sık Sık 5 | 5A | 5B | 5C | 5D | 5E |
| Ara Sıra 4 | 4A | 4B | 4C | 4D | 4E |
| Nadiren 3 | 3A | 3B | 3C | 3D | 3E |
| Olasılık Dışı 2 | 2A | 2B | 2C | 2D | 2E |
| Son Derece Olasılık Dışı 1 | 1A | 1B | 1C | 1D | 1E |

Emniyet riski değerlendirme matrisinden elde edilen indeks daha sonra belirli bir organizasyon için tolerans kriterlerini tanımlayan bir emniyet riski önerilen eylemler matrisine (bakınız tablo 1.4.) aktarılmalıdır. Yukarıdaki örneği kullanarak, 4B olarak değerlendirilen emniyet riski kriteri “mevcut koşullar altında kabul edilemez” kategorisine girmektedir. Bu durumda, emniyet riski endeksinin sonucu kabul edilemez olarak değerlendirilir. Bu nedenle kuruluş:

- Kuruluşun riske maruz kalmasını azaltmak için önlemler almalı. Yani risk endeksinin olasılık bileşenini azaltmalı,
- Tehlikeyle ilgili sonuçların ciddiyetini azaltmak için önlemler almalı. Yani risk endeksinin şiddet bileşenini azaltmalı, veya;
- Azaltma mümkün değilse işlemi iptal etmelidir.

Risk değerlendirmelerinden sonra yapılması gereken en önemli konu riskin nasıl azaltılacağına karar vermektir. Riskleri azaltmak için, olabildiğince insan performansı gerektiren çözümlerden uzak durulmalıdır. Çünkü insan performansı her an düşme tehlikesine sahiptir. Bu sebeple sistematik, yapısal veya fiziksel tedbirlerin tercih edilmesine öncelik verilmelidir. Risk matrisleri oluşturulduktan sonra risk değerleri derecelendirilerek, emniyet bakımından öncelikli durumlar belirlenir. Çünkü risk dereceleri farklı, kaynaklar ise

sınırlıdır. Yönetim bir seçim yaparak öncelikler konusunda karar vermek zorundadır. Böylelikle matriste risklerden hangilerinin kabul edilebilir seviyede hangilerinin ise kabul edilemez seviyede olduğu ortaya çıkar.

Tablo 1.5'de risklerin kabul edilebilirlik düzeyine ilişkin matris örneği görülmektedir. Kırmızı alan yüksek dereceli riskleri gösterir. Bu sebeple olasılık veya şiddet bileşenine veya her ikisine birden müdahale edilerek riskin azaltılması gerekir. Risk bütün çabalara rağmen azaltılamazsa faaliyetin durdurulması zorunlu hale gelebilir. Sarı alan ise orta derecedeki riskleri gösterir. Bu alan için de risk azaltıcı tedbirlerin sağlanması ve mümkün olduğunca yeşil alana çekilmeleri gereklidir. Ancak risk izleme ve azaltma uğraşları sürerken de normal faaliyetler sürdürülür. Yeşil alandaki riskler düşük seviyededir ve bu alan için ek önlemler alınmasına gerek yoktur (Gerde, 2018, s. 202).

Tablo 1.5. Risk değerleri önerilen eylemler matrisi (ICAO, 2013, s. 2-31)

| Risk Değerleri | Anlamı | Önerilen Eylemler |
|---|----------------------|---|
| 5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A | Yüksek riskli | Riskler kabul edilemeyecek kadar yüksek. Risk değerini azaltabilmek için ek veya gelişmiş tedbirler bularak hayata geçirin. Risklerin azaltılabilmesi mümkün değilse faaliyetleri durdurun. |
| 5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B,2C,1A | Orta derecede riskli | Alınacak tedbirler ile riskler kabul edilebilir seviyede görülebilir. Riskleri mümkün olduğu kadar düşük risk derecesine indirebilmek için etkin tedbirler bularak hayata geçirin. |
| 3E, 2D, 2E, 1B 1C, 1D, 1E | Düşük riskli | Riskler kabul edilebilir seviyededir. Bu sebeple risk azaltıcı faaliyetlere gerek yoktur. |

Risklerin azaltılmasına yönelik üç yaklaşım mevcuttur. Bu yaklaşımlar aşağıda yer almaktadır (ICAO, 2013, s. 5-20):

1. Kaçınma. Faaliyet ile ilgili emniyet risklerinin kabul edilemez seviyede olması nedeniyle operasyonun askıya alınması.
2. Kesinti. Risk boyutunun ciddiyeti önlemlerle azaltılsa da, bazı emniyet risklerine maruz kalınması kabul edilebilir.
3. Maruziyetin ayrılması. Tehlikeyle ilgili olası sonuçları izole etmek veya bunlara karşı korunmak için birden fazla savunma katmanını oluşturmak için harekete geçilir.

Bir risk azaltma stratejisi, yukarıda açıklanan yaklaşımlardan birini veya birden fazla yaklaşımı içerebilir. Optimum bir çözüm bulmak için tüm olası kontrol önlemlerinin dikkate alınması önemlidir. Risk azaltıcı tedbirlerden sonra nihai karar alınmadan önce bazı kriterler dikkate alınarak her bir alternatif stratejinin etkinliği değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme sırasında aşağıdaki sorulara yanıt alınması gereklidir (ICAO, 2013, s. 5-20):

- Verimlilik: Alternatif stratejiler riskleri ne ölçüde azaltır veya ortadan kaldırır?
- Fayda maliyet: Risklerin azaltılması maliyetleri hangi ölçüde düşürmektedir?
- Pratiklik: Uygulanabilirlik derecesi yeterli midir? Örneğin, mevcut teknolojik, mali ve idari kaynaklar, mevzuat ve düzenlemeler tedbirlerin hayata geçirilmesine müsaade edilmekte midir?
- Kabul edilebilirlik: Alternatif tedbir paydaşlar tarafından kabul görür mü?
- Uygulanabilirlik: Alternatif tedbir yeni kurallar, düzenlemeler veya işletim prosedürleri ile uyumlu mudur?
- Dayanıklılık: Risk azaltıcı önlemler ne ölçüde sürdürülebilir ve etkinliği korunabilir? Risk azaltıcı etkisi kısa vadeli midir yoksa uzun vadede devam edebilir mi?
- İstenmeyen sonuçlar: Alternatifinin uygulanmasına bağlı olarak yeni riskler ortaya çıkar mı?

1.2.4. Emniyetin güvence altına alınması

EYS'nin ilk iki bileşeni ile emniyetin artırılması amaçlanır. Bu bileşen sayesinde de artırıldığı varsayılan emniyetin güvence altına alınması hedeflenir. Bu sebeple risklerin azaltılması için alınan önlemlerin uygulanıp uygulanmadığını ve hala etkin olup olmadığını kontrol etmek gerekmektedir. Bu kontroller denetleme süreçleri ile sağlanır. Çünkü risk yönetimi uygulaması sırasında tedbirler gerçekleştirilemez ya da yetersiz kalırsa emniyet yeniden azalabilir. Denetlemeler ile bunlar ortaya çıkarılır ve gereken önlemler alınır (Gerede, 2018, s. 204). Denetlemeler sayesinde Emniyet risk yönetimi bileşeninde uygulanan risk kontrol stratejilerinin etkinliği değerlendirilir ve yeni tehlikelerin tanımlanması sağlanır (Snyder ve Ullrich, 2019, s. 29). Bu değerlendirmeler EYS'nin etkin olarak uygulanabilmesinde önemlidir (FAA, 2007, s. 6). Aynı zamanda örgütün uyguladığı risk azaltma stratejilerinin etkinliği hakkında da geri bildirim sağlar (Ludwig vd., 2007, s. 10).

Emniyetin güvence altına alınması bileşeni, "emniyet performansının izlenmesi ve ölçülmesi, değişikliğin yönetimi, EYS'nin sürekli iyileştirilmesi" alt bileşenleri ile incelenecektir.

1.2.4.1. Emniyet Performansının İzlenmesi ve Ölçülmesi

EYS'nin işleyişinin merkezinde yer alan bu alt bileşen, düzgün bir şekilde uygulandığında, örgüte emniyet hedeflerine ulaşmak için faaliyetlerinin ve süreçlerinin etkili bir şekilde çalışıp çalışmadığını gösterecektir (CAA, 2019, s. 67).

Emniyet performansının istenilen seviyelerde tutulabilmesi için azaldığında önlemler alınmalıdır. Önlem alınabilmesi için emniyetin azaldığını anlayabilmek gerekir. Bunu anlayabilmek için emniyet performansının sürekli olarak ölçülmesi ve izlenmesi gerekmektedir. Tüm bunlar verilerin zamanında ve eksiksiz olarak toplanması sayesinde gerçekleştirilebilir. Bu kapsamda toplanan en önemli veri kaynakları; günlük faaliyetler sırasında meydana gelen olaylar ve tehlikeli durumlara dair raporlar ile iç-dış denetimlerdir. Raporu zorunlu tutulan olaylara örnekler şu şekilde verilebilir: Kuş sürüleri, seyrüsefer yardımcılarında meydana gelen arızalar, ışıklandırma ve iletişim arızaları, pist-apron-taksi sahasında yaşanan uçak-uçak veya uçak-kara taşıtı çarpışması, yakıt sızıntısı, yangın vb. (Gerede, 2018, s. 205-206).

1.2.4.1.1. İç denetimler

İç denetimler; kuruluş içindeki her bir departman tarafından, uygun prosedürlerin takip edildiğinden ve emniyet hedeflerine ulaşıldığından emin olmak için gerçekleştirilir. Düzenli olarak yapılması gereken bu denetimler; çalışanlara yönelik anketleri, bir departman içinde gerçekleştirilen resmi veya gayri resmi teftişleri içerebilir. Bu denetimler ile emniyet eylemlerinin kısa ve uzun vadeli etkinliği de değerlendirilmelidir (Ludwig vd., 2007, s. 10).

İç denetimler, denetlenen işlevlerden bağımsız kişiler ya da departmanlar tarafından gerçekleştirilir ise en üst seviyede etkili olur. Bu denetimler ile, sorumlu yönetici ve üst yönetime aşağıdaki durumlar hakkında geri bildirim sağlanmalıdır (ICAO, 2018, s. 9-19):

- Düzenlemelere ne kadar uyum sağlandığı,
- Politikalara, süreçlere ve prosedürlere ne kadar uyum sağlandığı,
- Emniyet risk kontrollerinin etkinliği,
- Düzeltici faaliyetlerin etkinliği,
- EYS'nin etkinliği.

İç denetimler ile yukarıda sayılan durumlara uyumsuzluklar belirlenerek sistem eksiklikleri, emniyet risk kontrollerinin etkinliğindeki eksiklikler ve iyileştirme olanakları belirlenmelidir.

1.2.4.1.2. Dış denetimler

Dış denetimler, kuruluşun bağımsız emniyet gözetiminin bir parçası olarak gerçekleştirilir. Denetimler planlanmış veya planlanmamış olabilir. Bu denetimler EYS standartlarına,

politikalarına ve süreçlerine uygunluğu sağlamak için bir araç niteliğindedir (Ludwig vd., 2007, s. 11). Dış denetimlere örnek olarak IATA denetlemeleri, otorite denetlemeleri ve danışmanlık şirketlerinin denetlemeleri örnek olarak verilebilir (Gerede, 2018, s. 2006).

İç ve dış denetimlerden sonra, öngörülen prosedürlerin takip edilmediği tespit edilirse, ilgili departman tarafından emniyet güvencesi çerçevesinde düzeltici faaliyetler gerçekleştirilmelidir. Belirlenen tehlikelerin kaldırılması için düzeltici önlemler de alınabilir. Raporlamalar ve iç-dış denetimlerden sağlanacak geri bildirimler emniyetin arttırılmasında büyük fayda sağlayacaktır (Ludwig vd., 2007, s. 11).

1.2.4.2. Değişikliğin Yönetimi

Emniyet risk yönetimi sürecinde potansiyel tehlikeler ve riskler belirlenmekte ve tedbirler geliştirilmektedir. Yeni tehlikeler tanımlanmadıkça, süreçler ya da prosedürlerde önemli değişiklikler yapılmadıkça tüm bunlar emniyet güvencesi aşamasında kalır (Lu vd., 2011, s. 6). Emniyet risk yönetimi sürecinde tespit edilen tehlikeler ve riskler zamanla değişime uğrayabilir veya yeni tehlike ve riskler devreye girebilir. Bu durumda emniyet istenilen seviyelerde tutulamaz (Gerede, 2018, s. 207). Örneğin, havalimanına yeni bir havayolu taşıyıcısı veya işleticisi katılırsa, emniyet risk yönetimi sürecinin bu yeni faktörler dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi gerekecektir (Lu vd., 2011, s. 6).

Örgütü etkileyen değişiklikler, operasyonlara birçok potansiyel tehlike ve risk getirebilir. Değişikliğin yönetimi, değişime dayalı riskleri belirlemeye, değerlendirmeye ve kontrol etmeye yardımcı olur. Havacılık sektöründeki tipik değişiklikler aşağıdakileri içerebilir (Civil Aviation Authority of New Zealand, 2012a, s. 20):

- Örgütsel değişim (örneğin yeni bir yönetici, şirketin yeniden yapılandırılması)
- Eylemsel değişiklik (yeni bir filo, yeni sözleşmeler, yeni sistemler vb.)
- Fiziksel değişim (yeni bir üs, ofisin değişmesi vb.)

1.2.4.3. Emniyet Yönetim Sisteminin Sürekli İyileştirilmesi

EYS'nin iyileştirilmesi hiç bitmeyen bir süreçtir. Bu süreçte yapılan uygulamaların en önemli kısmı ise eylemlerin başarı düzeylerini belirlemektir. EYS'nin sürekli iyileştirilmesi alt bileşeni bu amaç doğrultusunda neler yapabileceğinize odaklanır (Civil Aviation Authority of New Zealand, 2012b, s. 19). EYS'nin sürekli iyileştirilmesi bağlamında uygulanması gereken süreçler vardır. Bu süreçler aşağıda yer almaktadır (ICAO, 2018. s. 9-24):

- Denetimler: İç ve dış denetimler şeklinde yapılabilmektedir. Bu denetimler sayesinde EYS'nin nasıl performans gösterdiğini ve kuruluşun emniyet hedeflerine ulaşip

ulaşmadığı ortaya çıkarılabilecektir (Civil Aviation Authority of New Zealand, 2012a, s. 20).

- Değerlendirmeler: EYS'nin ve emniyet kültürünün etkinliğine yönelik değerlendirmeleri içerir.
- Olayların izlenmesi: Hatalar, kural ihlalleri, kazalar ve olayların sürekli izlenmesini kapsamaktadır.
- Emniyet araştırmaları: Personelin EYS'ye entegre olmasını sağlayabilecek kültürel araştırmalar dahil olmak üzere emniyete ilişkin bütün araştırmaları kapsamaktadır.
- Yönetimin gözden geçirmeleri: Emniyet hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığının tespit edilmesi amacıyla üst yönetim tarafından yapılan incelemeleri kapsamaktadır.
- Emniyet performans göstergeleri ve hedeflerinin değerlendirilmesi: Emniyet performans göstergeleri (Safety Performance Indicators-SPI); emniyet performansını izlemek ve değerlendirmek için kullanılan, veriye dayalı bir parametre olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda elde edilen veriler diğer hizmet sağlayıcılardan elde edilen veriler, devlet verileri ya da global verilerle karşılaştırılarak emniyet performans göstergeleri ve hedefleri değerlendirilebilir (Panagopoulos vd., 2017, s. 37).
- Hatalardan ders çıkarma: Emniyet raporlama sistemleri ve emniyet araştırmaları ile ortaya konulan hataların değerlendirilmesi ve bu hatalardan ders çıkarılarak emniyet uygulamalarının iyileştirilmesini kapsamaktadır.

Özetle, yukarıda sayılan süreçlerin izlenmesi örgütün emniyet performansının sürekli olarak iyileştirilme becerisine katkı sağlar. Bu süreçlerin sürekli izlenmesi emniyet yönetim süreçlerinin arzu edilen emniyet performans hedeflerine ulaşıldığı hususunda güvence teşkil eder.

1.2.5. Emniyetin teşvik edilmesi

EYS'nin bu son bileşeni, örgüt çalışanları arasında emniyetin teşvik edilerek emniyet performansının artırılması amacıyla tasarlanmıştır. Üst yönetim ve yeni işe alınanlar dahil tüm personel, emniyet politikaları ve prosedürleri, mevcut raporlama prosedürleri ve risk kontrolleri hakkında bilgi sahibi olmalı ve emniyet ile ilgili sorumluluğunun bilincinde olmalıdır (Chatzi, 2018, s. 193). Etkili sonuç alabilmek için örgüt bunları içselleştirmeli ve çalışanlar bunları kendi istekleriyle uygulamalıdır (Gerede, 2018, 207). Bunun için örgütte sağlam bir emniyet kültürünün oluşturulması ve uygulanması büyük önem taşımaktadır (Chatzi, 2018, s. 193). Ayrıca bu bileşen ile havalimanında emniyet ortamının geliştirilmesine de katkı sağlanacaktır. (Lu vd., 2011, s. 6).

Bu bağlamda eğitim ve gelişim ve emniyet iletişimi, emniyetin teşvik edilmesinde iki temel unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Onyegiri ve Oke, 2017, s. 5).

1.2.5.1. Eğitim ve Gelişim

Personelin EYS kapsamında kendilerinden beklenen görevleri yerine getirebilmeleri için örgüt tarafından uygun şekilde eğitilmesi gerekmektedir (Onyegiri ve Oke, 2017, s. 5). Eğitimler ile örgütteki tüm personelin gerekli bilgilerle güncellenmesi ve uygun nitelikleri edinmesi sağlanır (Chatzi, 2018, s. 193). Örgüt, gerekli eğitimler ve emniyet kültürü ile emniyeti “temel bir değer” olarak sürekli olarak teşvik etmelidir (Chang vd., 2015, s. 81). Emniyet bilinci ile ilgili düzenlenen eğitimler, EYS bilincinin oluşturulmasını ve EYS'nin sürdürülebilirliğini sağlayacaktır (Lu vd., 2011, s. 6).

Tüm personel eğitimler ile kuruluşun emniyet felsefesini, politikalarını, prosedürlerini ve uygulamalarını anlamalıdır. Ayrıca emniyet yönetimi çerçevesi içindeki rollerini ve sorumluluklarını da bilmelidirler. Eğitimin derinliği her bireyin pozisyonuna uygun olmalıdır. Personelin, EYS prosedürlerindeki değişikliklerden anbean haberdar olabilmesi için eğitimlerin sürekliliğine dikkat etmek büyük önem taşımaktadır (Ludwig, 2007, s. 7-8).

Emniyet eğitimi, bir örgütün emniyet kültürünün geliştirilmesi ve sürdürülmesi için bir temel teşkil etmektedir. Bu bağlamda bir emniyet eğitiminin amacı şu unsurları içermelidir (CAA, 2019, s. 79):

- Personelin emniyet bilincini arttırmak ve sürekli tazelemek,
- EYS'nin geliştirilmesi, uygulanması ve sürdürülmesi konusunda eğitim vermek,
- Risk yönetim uygulamalarının örgütsel liderlik ve kilit emniyet personeli için yeterlilik oluşturması,
- Personelin EYS işleyişini kavramasını sağlamak,
- Yetkinlik temel alınarak personele EYS'nin önemi ve kapsamı hakkında eğitim vermek.

Boyatzis (1982), yetkinlik kavramını “Bir işte etkin ve/veya üstün performans sonuçları veren, kişiye ait temel özelliklerdir” şeklinde tanımlamaktadır (Boyatzis aktaran Çetinkaya, 2009, s. 221).

Bu bağlamda yetkinlik temelli eğitimin aşağıdaki avantajlara sahip olduğu görülmektedir (CAA, 2019, s. 80):

- Bireylerin en yüksek operasyonel kapasiteye ulaşmalarını sağlar,
- Bireylerin öngörülebilir ve öngörülemeyen durumlarla başa çıkmalarını sağlar,
- Bireylerin eğitim testlerini geçmeye değil, öğrenmeye odaklanmasını sağlar.

Yukarıda bahsedilen eğitim programlarının amacına ilave olarak eğitim programlarında yer alması gerekenler içerikler vardır. Bunlar aşağıda sıralanmaktadır (ICAO, 2013, s. 5-26):

- Örgütün emniyet politikaları, amaçları ve hedefleri
- Çalışanların örgüt içindeki emniyet rolleri ve sorumlulukları
- Temel emniyet risk yönetimi ilkeleri
- Emniyete ilişkin bilgilerin nasıl yaygınlaştırılacağı
- Eğitimin etkinliğinin ölçülmesi
- Tazeleme eğitimleri

1.2.5.2. Emniyet İletişimi

EYS'nin bu son alt bileşeni, hem örgüt içinde hem de dışında emniyet açısından kritik bilgilerin iletilmesi sürecini işlemektedir. Bu bileşen ile kesintisiz bir iletişimle bilgi akışı sağlayarak EYS'nin etkili olması amaçlanmaktadır (CAA, 2019, s. 83). Bu sebeple sorumlu yönetici, iletişim mekanizmalarının hem mevcut olmasını hem de etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamalıdır. Etkili iletişim için iletişimin içeriği ve bilgilerin iletilme şekli, hedef çalışanın kuruluşdaki rolüne uyacak şekilde ayarlanması gerekmektedir. Tek bir iletişim kanalı kullanmak yeterli değildir. Örneğin e-posta gibi tek bir iletişim kanalı kullanılması, iletişimde kesintiye neden olabilir. Bunun yerine, örgüt genelinde en yüksek düzeyde iletişim sağlamak için çeşitli iletişim yöntemleri kullanılmalıdır (Synder ve Ullrich, 2019, s. 36). Bu yöntemler; toplantılar, emniyet haber bültenleri, bildirimler, bültenler, brifingler veya eğitim kursları olarak sıralanabilir. E-posta veya mesajlaşma uygulamaları "bildirim" işlevine sahip yöntemlerdir. Emniyet iletişiminin temel amaçları aşağıdaki yer almaktadır (CAA, 2019, s. 84):

- Personelin EYS prosedürlerini kavraması,
- Personelin emniyet yönetiminin anlamını kavraması,
- Personelin belirli emniyet önlemlerinin neden alındığı hakkında bilgilendirilmesi.

ICAO ise emniyet iletişimin temel amaçlarını aşağıdaki gibi sıralamaktadır (ICAO, 2013, s. 5-27):

- Örgütün emniyet politikaları, amaçları ve hedeflerinin paylaşılması,
- EYS'nin önemi ve işleyişi hakkındaki bilgilerin paylaşılması,
- Emniyetin arttırılmasına yönelik kritik bilgilerin paylaşılması,
- Çıkarılan derslerin paylaşılması ve yaygınlaştırılması,
- Emniyet politika veya prosedürlerinde değişiklik olması halinde bu değişikliğin sebebinin açıklanması ve güncel durumların paylaşılması.

İletişimin etkinliği için dikkat edilmesi gereken bir diğer husus ise; mesajların tutarlı ve personelin yaptığı iş ile ilişki kurabileceği biçimde olması ve kuruluşun sahip olduğu herhangi bir iletişim aracı kullanılarak iletilmesidir (Synder ve Ullrich, 2019, s. 36). Ayrıca bilgi akışının sistematik bir şekilde personele iletilmesi örgüt içi iletişim için de önemlidir.

Personele düzenli olarak iletilmesi gereken örgüt içi ve dışı iletişim bilgileri aşağıda yer almaktadır (CAA, 2019, s. 83-84):

1. Örgüt içi iletişim bilgileri

- Emniyet riski bilgileri; tanımlanan riskler, emniyet risk kontrolleri sırasında ortaya çıkan yeni riskler ve düzeltici eylemler vb.
- Tanımlanmış tehlikeler ve gerekli kontroller.
- Emniyet raporlama eğilimleri ve istatistikleri.
- EYS'deki değişiklikler.
- Emniyeti veya mevcut prosedürleri etkileyebilecek operasyonel faaliyetlerdeki değişiklikler.
- Emniyet araştırmalarının, denetimlerinin ve ilgili düzeltici ve önleyici faaliyetlerin sonuçları.

2. Örgüt dışı iletişim bilgileri

- Diğerlerini etkileyebilecek potansiyel tehlikeler, riskler veya olaylar.
- Öğrenilen derslere, belirlenen tehlike ve risklere yönelik çözümler.
- Değişimle ilişkili potansiyel riskler (Örneğin yeni altyapı, düzenleyici değişiklikler vb.).

1.3. Havacılıkta İnsan Faktörü

İnsan; fiziksel yapısı, psikolojisi, yaşam çevresiyle çok değişken ve karmaşık bir muammadır (Türkoğlu ve Eldoğan, 2002, s. 9). İnsan faktörü, havacılık sektörünün en esnek, uyarlanabilir ve değerli kısmı olmakla birlikte bu muamma sebebiyle de kontrol altında tutulması en zor olan unsurdur. Çoğu havacılık olayı ve kazası, insan hatası ya da performans düşüklüğünden kaynaklanmaktadır (Dumitru ve Boşcoianu, 2015, s. 49).

İnsan faktörü; insan kabiliyet ve sınırlılıklarının belirlenmesi için bilgi toplanması ve toplanan bu bilginin insan performansını emniyetli, etkin ve faydalı bir şekilde kullanılmasına yönelik çok disiplinli bir alan olarak tanımlanmaktadır (Başdemir, 2020, s. 57). İnsan faktörünün odak noktası, insan kabiliyet ve sınırlılıklarının öngörülebilir boyutlarını anlayarak operasyonel ortamlarda uygulamaktır (Dumitru ve Boşcoianu, 2015, s. 49).

İnsan faktörlerinin incelenmesi ile insanın makine, teçhizat, çevre, fiziksel şartlar ve insanı etkileyen diğer faktörlerin analizi yapılmakta ve insanın performansını arttırıcı, hatalarını azaltıcı önlemlerin alınması hedeflenmektedir. İnsan faktörünün incelenmesindeki temel amaç insanın görev esnasında yaptığı hataların minimize edilmesidir. Günlük hayatta yapılan küçük hatalar göz ardı edilebilir ancak, havacılık faaliyetlerinde kritik operasyonlarda yapılacak hatalar büyük kaza veya olaylara sebep olabileceği için mümkün olduğunca kontrol altına alınmalıdır. Bu hataların kontrol altına alınabilmesi için insan faktörünün ve

performansının değerlendirilerek analiz edilmesini amaçlayan SHELL (Software-Yazılım, Hardware-Donanım, Environment-Çevre, Liveware-İnsan), İsviçre Peynir Modeli ve HFACS (Human Factors Analysis and Classification System-İnsan Faktörlerini Analiz ve Sınıflandırma Sistemi) modelleri bulunmaktadır (Başdemir, 2020, s. 57). Bu modeller aşağıda detaylı olarak incelenecektir.

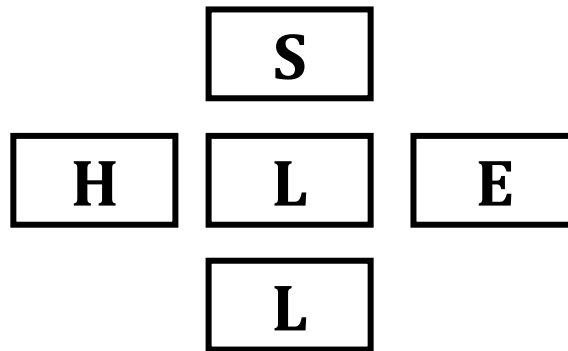
1.3.1. SHELL modeli

SHELL modeli, 1972 yılında Profesör Elwyn Edwards tarafından İnsan-Makine-Çevre Sistemi adı verilen eski bir sistemden oluşturulmuş, daha sonra Frank Hawkins tarafından 1987 yılında yeniden geliştirilmiştir. Günümüzde de geniş çapta kabul görmektedir (Charoensook, 2019, s. 5).

İnsan faktörünün daha kolay anlaşılmasını amaçlayan bu model, temel olarak insan faktörü ile çevresi arasındaki ilişkiyi tanımlamaktadır (Dumitru ve Boşcoianu, 2015, s. 50). Şekil 1.4'te görüldüğü üzere model dört bileşenden oluşmaktadır ve adını bileşenlerinin (Software-Yazılım, Hardware-Donanım, Environment-Çevre, Liveware-İnsan) ilk harflerinden almaktadır (Kiss, 2005, s. 3). İnsan faktörü SHELL modelinin merkezinde yer almaktadır. Ayrıca sistemdeki en kritik bileşen olup yazılım, donanım ve çevre gibi diğer sistem bileşenleri ile doğrudan etkileşim içindedir (Hawkins ve Orlady, 2017, s. 22).

SHELL modeli, insan faktörünün havacılık sistemindeki diğer unsurlar ile etkileşimini anlamaya yardımcı olmakla beraber birden çok sistem bileşeninin etkileşimini de analiz etmeyi amaçlamaktadır (Hrdinová ve Němec, 2018, s. 3).

Şekil 1.4. SHELL modeli (Hawkins ve Orlady, 2017, s. 22)



Sonuç olarak, SHELL modelinin havacılık sistemindeki hem görünen hem de gizli hataları dikkate aldığı vurgulanmaktadır (Kiss, 2005, s. 3). SHELL modelinin dört bileşeni aşağıda açıklanmaktadır.

Yazılım: Yazılım bileşeni, havacılığın operasyonel yapısını ve sistem bilgilerinin nasıl düzenlendiğini, sunulduğunu ve sistem içinde faaliyet gösteren insanlara nasıl aktarıldığını düzenleyen havacılığın fiziksel olmayan, soyut yönlerini içerir (Hawkins ve Orlady, 2017, s. 24). Yazılım bileşeni, bilgisayar donanımının işlemlerini kontrol eden yazılımı içerebilir, ancak bununla sınırlı değildir. Yazılım; kuralları, talimatları, düzenlemeleri, acil durum prosedürleri, politikaları, normları, kontrol listeleri, yasaları, emirleri, emniyet prosedürleri, standart işletim prosedürleri, gelenekleri, uygulamaları, sözleşmeleri, alışkanlıkları, sembolleri, gözetmen komutları ve bilgisayar programlarını içerir. Yazılım ayrıca çizelgelerin, haritaların, yayınların, acil durum kullanım kılavuzlarının, eğitim ve prosedür kontrol listelerinin içeriği gibi belgeleri de içerir.

Donanım: Donanım, uçak (kontroller, yüzeyler, ekranlar, fonksiyonel sistemler ve oturma yerleri dahil), operatör ekipmanı, aletler, malzemeler, binalar, araçlar, bilgisayarlar, konveyör bantları vb. gibi havacılık operasyonel sisteminin fiziksel unsurlarını içerir (Kiss, 2005, s. 6).

Çevre: Havacılık sisteminde yer alan operasyonel kaynakların işlev gördüğü bağlamda, personeli etkileyen fiziksel, organizasyonel, ekonomik, düzenleyici, politik ve sosyal değişkenlerden oluşur. Bu bileşen iç çevre ve dış çevre olmak üzere iki ortamdır oluşmaktadır. İç çevre kabin/kokpit sıcaklığı, hava basıncı, nem, gürültü, titreşim ve ortam ışık seviyeleri gibi yakın çalışma ortamı ile ilgili olan fiziksel faktörleri kapsamaktadır (Wiener ve Nagel, 1988, s. 14). Dış çevre ise hava durumu, arazi, sıkışık hava sahası ve havaalanları dahil olmak üzere fiziksel altyapı gibi yakın çalışma alanının dışındaki fiziksel ortamı ve ayrıca organizasyonel, ekonomik, düzenleyici, politik ve sosyal unsurları içerir.

İnsan: Havacılık sisteminde faaliyet gösteren kişilerden oluşmaktadır. Buna uçuş ekipleri, kabin personeli, yer ekibi, bakım teknisyenleri, yönetim ve idari personel dahildir. Bu bileşen insanın bilişsel ve fiziksel performansını, yeteneklerini ve sınırlılıklarını dikkate alır.

SHELL modelinde yer alan bu dört bileşen tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Bu model insan faktörünü merkeze alarak insanın her bir bileşen ile olan etkileşimini inceler. Havacılıkta meydana gelen emniyetsiz olaylar veya kazalar genellikle tek bir bileşenden kaynaklanan hatadan değil, sistem bileşenleri arasındaki etkileşim uyumsuzlukları sebebi ile meydana gelmektedir (Kiss, 2005, s. 6).

Modelde yer alan bileşenler arasındaki etkileşim aşağıda yer almaktadır.

İnsan-Yazılım: İnsan-yazılım arasındaki etkileşim, insan faktörü ile havacılığın fiziksel olmayan soyut sistemleri arasındaki etkileşimi ele almaktadır. Bu etkileşimde insan ile yazılım, kurallar, talimatlar, düzenlemeler, prosedürler, politikalar, kılavuzlar, kontrol listeleri, semboller ve bilgisayar programları arasındaki ilişki ele alınmaktadır (Dumitru ve Boşcoianu, 2015, s. 50; Hawkins ve Orlady, 2017, s. 24). İnsan-yazılım etkileşimine yönelik örnekler aşağıda yer almaktadır (Kiss, 2005, s. 7):

- Yetersiz veya uygun olmayan prosedürler,
- Kafa karıştırıcı veya belirsiz semboller (Havalimanlarında kullanılan semboller insan hatalarını engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır),
- Kontrol listelerinin yanlış yorumlanması,
- Kafa karıştırıcı, yanıltıcı veya karmaşık dokümanlar, haritalar veya çizelgeler (Dokümanlar anlaşılması kolay bir dille yazılmalıdır).

İnsan-Donanım: İnsan ile uçak, uçak sistemleri, personelin kullandığı ekipmanlar, binalar, araçlar, bilgisayarlar gibi fiziksel unsurlar arasındaki etkileşimi ifade etmektedir. İnsan-donanım bileşenlerinin etkileşimine aşağıdaki örnekler gösterilebilir (Dumitru ve Boşcoianu, 2015, 50):

- Kokpit koltuklarının pilotun uçuş kontrollerini etkilemeyeceği şekilde tasarlanması,
- Ekranların duyuşsal bilgi işleme özelliklerine göre tasarlanması
- Kötü tasarlanmış ekipman (Kiss, 2005, s. 9)
- Uygun olmayan veya eksik operasyonel malzeme
- Yanlış yerleştirilmiş ekipmanlar ve kontrol cihazları

İnsan-Çevre: Bu etkileşim insan ile sıcaklık, nem, aydınlatma, gürültü, hava kirliliği, havacılık altyapısı, düzenlemeler, politik ve sosyal değişkenler, ekonomik düzenleyiciler gibi çevre unsurları arasındaki ilişkiyi ele almaktadır (Wiener ve Nagel, 1988, s. 14). Çevre unsurları çalışanların kararlarını ve davranışlarını etkileme potansiyeline sahiptir. Basınçlandırma, ısı, ses yalıtımı gibi bazı çevresel unsurlar insana göre düzenlenebilirken politik, sosyal ve ekonomik çevre unsurları insana göre düzenlenemeyebilir (Gerede, 2018, s. 13). Başlangıçta, insanlar çevreye adapte edilirken, havacılığın ilerlemesi ile birlikte günümüzde çevrenin insana uyarlanması esas alınmaktadır. Basınçsız uçaklarda pilotlara oksijen maskesi kullanılması ve ısıtılmamış uçaklarda pilotlara sıcak tutan kıyafetler giydirilmesi insanın çevreye adapte edilmesine örnek olarak gösterilebilir. Havacılığın ilerlemesi ile birlikte basınçlı uçakların üretilmesi, pilotların hem oksijen maskesi hem de sıcak tutan kıyafet ihtiyacını ortadan kaldırarak çevrenin insana adapte edilmesi sağlanmıştır.

İnsan-çevre etkileşimine yönelik örnekler aşağıda yer almaktadır (Kiss, 2005, 9-10):

- Çevre unsurunun sebep olduğu stres ve dikkat dağınıklığından dolayı personelin hata yapması,
- Uzun menzilli uçuş ve vardiyalı çalışma sisteminin neden olduğu düzensiz uyku nedeni ile bozulan biyolojik ritim sonucu hata yapılması,
- Gece yaklaşma/iniş sırasında çevresel koşullardan kaynaklanan görsel algı hataları,
- Yönetimin insan-çevre etkileşimindeki sorunları düzgün bir şekilde ele almaması sebebiyle personelin performansının düşmesi ve hatalar yapması,
- Ekonomik canlanma ve ekonomik durgunluk dönemlerinde hava taşımacılığı talebi ve kapasitesindeki değişikliklerin personel üzerinde strese neden olması,

- Olumsuz örgüt kültürünün çalışan performansını düşürerek hatalara sebebiyet vermesi,
- Hava trafik kontrolörlerinin çalışma ortamında fazla gürültü ve ışık gibi çevresel faktörlere maruz kalması (Charoensook, 2019, s. 6).

İnsan-İnsan: Bu etkileşim kişilerarası ilişkileri kapsamaktadır. Bu etkileşimde kişiler arasındaki iletişim, ekip üyeleri arasındaki işbirliği, ekip çalışması, liderlik, personel ile yönetim arasındaki ilişkileri, örgüt iklimi ve insan performansını etkileyen örgütsel baskıları ele almaktadır (Dumitru ve Boşcoianu, 2015, s. 50-51). Kişilerarası ilişkiler davranış ve performansı olumlu veya olumsuz olarak etkileyebilir. Bu sebeple insan- insan etkileşimini iyileştirebilmek için iletişim, takım çalışması, liderlik, karar alma, durumsal farkındalık, stres, iş yükü yönetimi, çatışma gibi konularda eğitim programları düzenlenmelidir (Gerede, 2018, s. 14). İnsan-insan etkileşiminde yaşanan sorunlara aşağıdaki örnekler verilebilir (Kiss, 2005, s. 11):

- Bireyler arasında yanıltıcı, belirsiz, uygunsuz veya kötü iletişimden kaynaklanan hatalar.
- Uçak kaptanı ve yardımcı pilot arasındaki yetersiz iletişimden kaynaklanan hatalar.
- Pilotlar arasındaki yetki karmaşasından kaynaklanan hatalar.

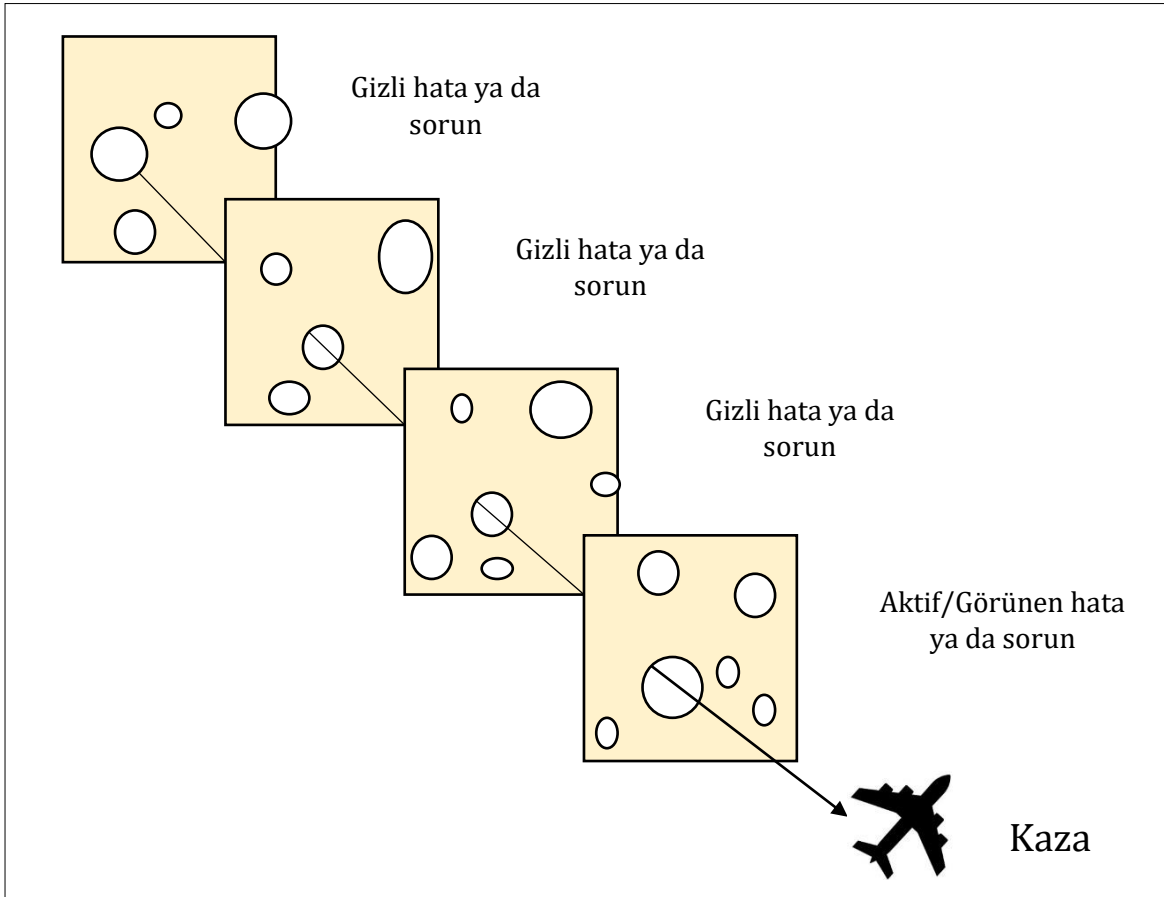
1.3.2. Reason'ın İsviçre peyniri modeli

Havacılık uzmanları bir mit haline gelen insan hatasını anlamak amacıyla bir çok model denemektedirler. Bu yöntemlerden biri de kazaların tek bir nedenden meydana gelmediğini ortaya koyan ve kazalara daha sistematik bir şekilde yaklaşmayı amaçlayan Reason'ın İsviçre Peyniri Modelidir (Uysal ve Dokuman, 2017, s. 120). 1990 yılında Profesör James Reason tarafından geliştirilen İsviçre Peyniri modeli, kazaların birçok faktörün üst üste gelmesi ile meydana geldiğini açıklayan ve esasında belli koşul ve bariyerler oluşturarak kazaların önlenilmesinin mümkün olduğunu gösteren bir yöntemdir (Han ve Wang, 2016, s. 289; Uysal ve Dokuman, 2017, s. 120).

Modele göre kazalar, insan kaynaklı hataların çeşitli konularda ve aynı düzlemde olması neticesinde meydana gelmektedir (Başdemir, 2020, s. 60). Tıpkı bir İsviçre peynirinde olduğu gibi uçuş operasyonlarının yerine getirilmesi sırasında çeşitli konularda delikler yani hata ya da problem bulunmaktadır (Uysal ve Dokuman, 2017, s. 121; Başdemir, 2020, s. 60). Bu deliklere insan kaynaklı hatalar veya problemler de denilebilir. Kaza, her dilimdeki deliklerin üst üste geldiği anda meydana gelmektedir. Sorunlar ve problemler her zaman vardır ancak birkaçının aynı anda meydana gelmesi kazaya sebep olmaktadır (Uysal ve Dokuman, 2017, s. 121).

Reason, İsviçre Peyniri Modeli'nde kazalarda insan hatalarını birbirini etkileyen dört aşamada tanımlamaktadır. Kazadan geriye doğru yapılan incelemelerde ilk aşama Emniyetsiz Hareketler/Görünen hatalar aşaması olmakla birlikte insan hatalarına en fazla değinen kısımdır. "Bu aşama aktif hata dönemi olarak da bilinmektedir." Görünmeyen ve kazaya sebep olan diğer nedenler olumsuz bir sonuca yol açana kadar günler, haftalar hatta aylarca gizli kalabilir. Bunlar "gizli faktörler" olarak adlandırılmaktadır ve modeldeki diğer üç aşamayı oluşturmaktadır (Metin, 2014, s. 22).

Şekil 1.5. Reason'ın İsviçre peyniri modeli (Reason swiss cheese model, 2008, s. 102)



Şekil 1.5'te görüldüğü üzere çeşitli katmanlar ve bu katmanların üzerinde delikler mevcuttur. Bu deliklerin üst üste gelmesi kazalara neden olmaktadır. Katmanların birindeki problem ortadan kaldırıldığında kazaların bir çoğu engellenebilir. Delikler örgütün fiziksel ve zihinsel yapısına bağlı olarak görünebilir, kaybolabilir ya da büyüklükleri değişebilir. Kazaların nedeni aktif hatalar gibi görünse de arkasında örgütsel etkilere kadar uzanabilen gizli hatalar da yer almaktadır. "Reason'a göre kazaların tamamında gizli hatalar var olmasına rağmen, genellikle tespit edilememekte ya da kötü sonuçlara neden olmadığı için göz ardı edilmektedir" (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 157).

Kazaların önlenmesi için bu deliklerin kapatılması gerekmektedir. Bu da ancak insan performansının en iyi seviyede olması ile mümkündür. SHELL modelinde yer alan kaynakların etkili kullanımı ile söz konusu deliklerin kapatılması mümkün olmakta ve insan kaynaklı kazaların önüne geçilebilmektedir (Başdemir, 2020, s. 60).

1.3.3. İnsan faktörleri analiz ve sınıflandırma sistemi (Human factor analysis and classification system - HFACS)

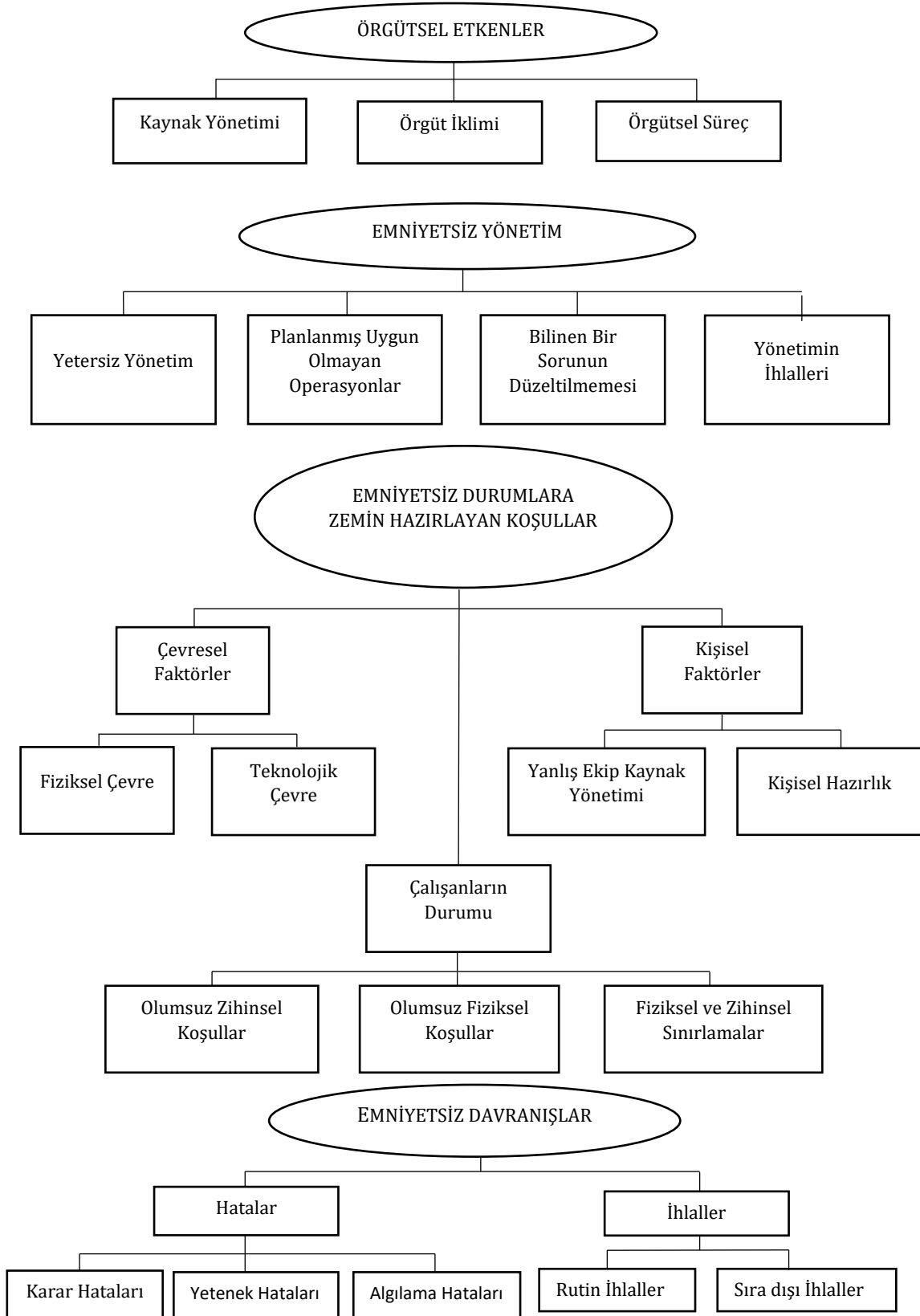
İnsan Faktörleri Analiz ve Sınıflandırma Sistemi ilk kez ABD Donanmasında yaşanan uçak kazalarını araştırmak ve analiz etmek için kullanılmıştır. Sistem, Reason İsviçre Peyniri modeli temel alınarak, hatalara sebep olan faktörleri ortaya çıkaracak şekilde tasarlanmıştır (Kabasakal, 2017, s. 158).

İsviçre Peyniri modeli havacılık kuruluşlarında meydana gelen kazalardaki insan hatasının nedenselliği konusunda bir devrim niteliğindedir. Ancak yeterince ayrıntılı olmaması sebebiyle yeni bir arayış gerekmektedir (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 158). Bu eksikliğin tamamlanması için Dr. Wiegmann ve Dr. Shappell tarafından HFACS modeli havacılık kazalarının azaltılması amacıyla geliştirilmiştir (Turan, 2017, s. 18).

İnsan Faktörleri Analizi ve Sınıflandırma Sistemi (HFACS), "İsviçre peynirindeki delikleri" tanımlamak ve bu modelin kaza inceleme ve analizine uygulanmasını kolaylaştırmak için tasarlanmıştır (Wiegmann ve Shappel, 2003. s. 70). Model Reason'ın gizli ve görünen hatalar fikrini desteklemekle birlikte şekil 1.6'da görüldüğü üzere İsviçre Peyniri Modeli'ndeki dört seviyeyi 19 sebep faktörüne ayırmıştır. Model genel olarak insan hatasını 4 seviyede ele almaktadır (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 158). Bu seviyeler; emniyetsiz davranışlar, emniyetsiz durumlara zemin hazırlayan koşullar, emniyetsiz yönetim ve örgütsel etkenlerdir (Zarei vd., 2019, s. 143). Bu seviye ve faktörler binlerce insan faktörünü içeren yüzlerce askeri ve sivil havacılık kaza raporu analiz edilerek oluşturulmuştur (Wiegmann ve Shappel, 2003. s. 70).

Reason modelinde bir sınırlılık vardır; peynirdeki "deliklerin" kesin sebebi bilinmemektedir. Kaza soruşturması yapan kişiler peynirdeki deliklerin yani sebeplerin ne olduğunu bilmek isteyecektir. Reason modeli analitik değil, öncelikle tanımlayıcıdır. Modelin sistematik ve etkin bir analiz aracı olarak kullanılabilmesi için "peynirdeki deliklerin" net olarak tanımlanması gerekmektedir. Sistemdeki problemlerin yani "deliklerin" ne olduğu bilinirse, kaza meydana gelmeden önce problemler tespit edilerek kaza engellenebilir. HFACS, Reason'ın İsviçre Peyniri modelinde yer alan gizli ve aktif hataları tanımlamak için özel olarak geliştirilmiştir. Böylece bir kaza inceleme ve analiz aracı olarak kullanılabilir. Spesifik olarak HFACS, Reason modelinde yer alan dört seviyeyi; emniyetsiz davranışlar, emniyetsiz durumlara zemin hazırlayan koşullar, emniyetsiz yönetim ve örgütsel etkenler olarak tanımlar (Wiegmann ve Shappel, 2003, s. 49-50).

Şekil 1.6. İnsan faktörleri analiz ve sınıflandırma sistemi (Wiegmann ve Shappel, 2003, s. 71)



Wiegmann ve Shappell'in HFACS modelinde yer alan dört başarısızlık seviyesi aşağıda açıklanmaktadır.

1. Emniyetsiz davranışlar: Personelin emniyetsiz davranışları iki kategoride sınıflandırılmaktadır. Bunlar hatalar ve ihlallerdir.

Hatalar: Hedeflere ulaşmak amacıyla planlanan eylemlerin, tahmin edilemeyen sebeplerden dolayı başarısızlığa uğraması olarak tanımlanabilir (Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 97). Kanunlar ile ters düşmeyen emniyetsiz davranışlar olarak adlandırılan hatalar üç grupta incelenmektedir; karar hataları, yetenek hataları ve algılama hatalarıdır.

Karar Hataları: En yaygın hata türlerinden biri olmakla beraber "dürüst hatalar" olarak da adlandırılmaktadır. Planlanan bir sürecin planlandığı şekilde ilerlemesi fakat başlangıçta yanlış plan yapılması olarak nitelendirilebilir. Bireylerin doğru olarak düşündüğü fakat doğru bilgi ve seçim yapılması hususunda eksik kaldığı durumlardır. Örnek olarak; yöntemlerin yanlış veya eksik uygulanması, hatalı seçimler, bilginin yanlış yorumlanması gibi durumlar verilebilir.

Yetenek Hataları: Karar hatalarının aksine, bilinçlilik hali veya düşünce gerektirmeyen durumlarda yapılan hata türüdür. Örnek olarak; otomobil kullanımında vites geçişleri ya da direksiyon kontrolünün otomatikleşmesi verilebilir. Yetenek hataları; dikkat, teknik ve hafızadaki eksiklikler sonucunda meydana gelmektedir. Kokpitte yer alan butonların yanlışlıkla açılması ya da kapatılması örnek olarak verilebilir.

Algılama Hataları: Algılama hataları algısal girdilerin azalması, kötü hava şartları, gece koşulları gibi çevresel etkenlerle ortaya çıkabilmektedir. Algı gerçeklikten uzaklaştıkça kişi hata yapmaktadır. Mesafenin, yüksekliğin ya da alçalma açısının yanlış algılanması, görsel yanılgılar sebebiyle yanlış geri bildirimler verilmesi algılama hatalarına örnek verilebilir. (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 158-160).

İhlaller: Bilinçli olarak kuralların görmezden gelinmesi olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer ifade ile uçuş emniyetini düzenleyen kural ve düzenlemelerin kasten göz ardı edilmesini ifade etmektedir. İhlaller iki grupta incelenmektedir (Wiegmann ve Shappell, 2003, s. 55).

Rutin İhlaller: Genellikle yönetim tarafından da izin verilen bu tür ihlaller, kuralların esnetilmesi olarak nitelendirilmektedir. Bu duruma tipik bir örnek olarak; 50 km hız sınırı olan yolda 55 km hız yapılması gösterilebilir. Çoğu zaman hız sınırınının 5-10 km üzerinde seyredilmesine kanunlar tarafından izin verilmektedir. "Pilotların sürekli olarak kötü hava şartlarında uçuşması" ise havacılık faaliyetlerinde yaşanan rutin ihlallere örnek verilebilir.

Sıra dışı İhlaller: Bu ihlal türü yöneticiler, bireyler ve kanunlar tarafından göz yumulmayan durumları ifade etmektedir. Sıra dışı ihlallere; yasaklı hava sahasında uçmak örneği verilebilir (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 158-161).

2. Emniyetsiz durumlara zemin hazırlayan koşullar: Yalnızca emniyetsiz davranışlara odaklanmak, hastalıklarda ateşin yükselmesine sebep olan, altta yatan etkeni anlamadan, ateşe odaklanmaya benzer. Bu nedenle kaza müfettişleri, ilk etapta emniyetsiz eylemlerin neden meydana geldiğini daha derinlemesine araştırmalıdır. Süreç, “çevresel faktörler, çalışanların durumu ve kişisel faktörleri” içeren emniyetsiz eylemleri ortaya çıkaran ön koşulların analiz edilmesini de kapsayan üç alt kategoride incelenmektedir (Wiegmann ve Shappel, 2003, s. 56).

Çevresel faktörler: Çevresel faktörler fiziksel çevre ve teknolojik çevre olarak iki grupta incelenmektedir. *Fiziksel çevre;* operasyonel çevreyi ifade etmekle birlikte personelin performansını olumsuz etkilemektedir. Sıcaklık, ışık, gürültü vb. unsurları kapsamaktadır. Sıcak ortamda uçan bir pilotun sıcaklıktan etkilenerek emniyetsiz davranışlarda bulunması çevresel faktörlere örnek verilebilir. *Teknolojik çevre;* personelin performansını etkileyebilecek her türlü donanımı içermektedir. Örneğin; yeni eklenen bir donanımın kullanılması karışıklığa yol açarak emniyetsiz davranışlara sebep olabilmektedir (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 162).

Çalışanların durumu: Çalışanların durumu, performansı sıklıkla etkileyen bir faktördür. Performansı doğrudan etkileyen ve emniyetsiz davranışlara sebep olan çalışanların durumu üç grupta incelenmektedir. Bunlar; olumsuz zihinsel koşullar, olumsuz fiziksel koşullar ve zihinsel ve fiziksel sınırlılıklardır (Wiegmann ve Shapell, 2003, s. 57).

Olumsuz zihinsel koşullar: Dikkat dağınıklığı, biyolojik saat bozulması ve zihinsel yorgunluğu ifade etmektedir.

Olumsuz fiziksel koşullar: Hastalık, yaralanma, fiziksel yorgunluk, uykusuzluk ya da başka şekilde bozulan bir fizyolojik durumu ifade etmektedir. Zihinsel ya da fiziksel olumsuz durumda olan bir personelin emniyetsiz davranışlar sergileme olasılığı yüksektir (Xia vd., 2018, s. 336).

Fiziksel ve zihinsel sınırlılıklar ise; operasyonel gereksinimlerin, bireyin yeteneklerini aştığı durumları ifade eder. Örneğin; görme yetisi geceleri ciddi biçimde azalmaktadır. Sürücüler karanlıkta araç sürerken yavaşlamalı veya ek önlemler almalıdır. Havacılıkta yavaşlamak bir seçenek olmasa da, pilotlar uçuş aletlerine daha fazla dikkat ederek emniyeti sağlayabileceklerdir (Wiegmann ve Shapell, 2003, s. 59).

Kişisel faktörler: Personelin emniyetsiz davranışlarına zemin hazırlayan koşulları ifade etmektedir. Yanlış ekip kaynak yönetimi ve kişisel hazırlık olarak iki grupta incelenmektedir.

Yanlış ekip kaynak yönetimi: Performansı etkileyen çeşitli iletişim, koordinasyon ve ekip çalışması konularını içermektedir (Ergai vd., 2015, s. 395). Daha açık bir ifade ile ekibin bir takım halinde ve bir uyum içerisinde çalışmaması durumlarını ifade etmektedir (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 163). Bu kategori, personeller arasındaki zayıf koordinasyonu engellemek için

oluşturulmuştur. Tüm personelin koordinasyon içerisinde hareket ettiğinden emin olunmaması kafa karışıklığına ve bu durum da kötü zihinsel duruma, dolayısıyla kazalara sebep olabilmektedir (Wiegmann ve Shapell, 2003, s. 60).

Kişisel hazırlık: Personelin işe hazır olarak gelmesi çok önemlidir. Çünkü birey fiziksel ve zihinsel olarak işe hazır olmazsa kötü sonuçlar meydana gelme olasılığı artacaktır (Dönmez ve Uslu, 2018, s. 163). Personelin dinlenme sürelerine, alkol kısıtlamalarına ve diğer görev dışı emirlere uymaması bu kategoriye verilebilecek örneklerdir (Ergai vd., 2015, s. 395).

3. Emniyetsiz yönetim: Emniyetsiz denetim kategorisinin daha iyi anlaşılabilmesi için dört kategoride incelenmesi gerekmektedir. Bu kategoriler; yetersiz yönetim, planlanmış uygun olmayan operasyonlar, bilinen bir sorunun düzeltilmemesi ve yönetimin ihlalleridir.

Yetersiz yönetim: Yöneticinin rolü, personeline başarılı olma fırsatı sağlamaktır. Bu amaçla; işin emniyetli ve verimli bir şekilde yapılmasını sağlamak için rehberlik, eğitim, liderlik, gözetim, teşvikler sağlanmalıdır. Ne yazık ki, sayılan faktörlerin sağlanması her zaman mümkün olmamaktadır. Bu durum da hatalara davetiye çıkarmaktadır.

Planlanmış uygun olmayan operasyonlar: Bazen uçuş ekibinin çalışma temposu veya zamanlaması bireyleri kabul edilemez riske sokabilmekte, nihayetinde performans olumsuz etkilenebilmektedir. Bu tür operasyonlar, acil durumlar hariç olmakla birlikte kabul edilemez olarak nitelendirilir. Bu kategori, bu hataların incelenmesi amacıyla oluşturulmuştur.

Bilinen bir sorunun düzeltilmemesi: Bireyler, ekipmanlar, eğitim veya diğer ilgili emniyet alanlarındaki eksiklikler yönetici tarafından bilinmekte ancak eksiklikler giderilmeden operasyonun devam etmesine izin verilmektedir. Örneğin; bir pilotun emniyetli bir şekilde uçamayacağı bilindiği halde uçuşuna izin verilirse, yolcular ve mürettebat riske atılacaktır. Emniyetsiz davranışları düzeltmedeki başarısızlıklar, emniyetsiz bir atmosfer yaratır ve kuralların ihlalini teşvik eder.

Yönetimin ihlalleri: Mevcut kural ve düzenlemelerin denetçiler tarafından kasten göz ardı edildiği durumları ifade etmektedir. Nadir olmakla birlikte, denetçilerin zaman zaman kuralları ihlal ettiği bilinmektedir. Örneğin; bireyin, mevcut niteliklerine veya lisansına sahip olmayan bir hava aracını kullanmasına izin verildiği durumlar olmuştur. Bu tür uygulamalar, kuralların açık bir ihlali olmakla birlikte trajik olaylara zemin hazırlamaktadır (Wiegmann ve Shapell, 2003, s. 63-66).

4. Örgütsel etkenler: Bu seviye, çalışanların koşullarını ve eylemlerini doğrudan etkileyen üst düzey yönetimin hatalı kararları ve denetim uygulamalarını kapsamaktadır (Li ve Harris, 2005, s. 67). Örgütsel etkenler; kaynak yönetimi, örgüt iklimi, ve örgütsel işleyiş/süreç alt kategorilerinden oluşmaktadır (Li ve Harris, 2005, s. 70).

Kaynak yönetimi: Personel, fonlar, tesisler gibi tüm organizasyon seviyelerinin kaynak tahsisini ve koruma politikalarını ifade etmektedir.

Örgüt iklimi: Personelin performansını etkileyen emir-komuta ve iletişim gibi çeşitli faktörleri içeren çalışma ortamını ifade etmektedir (Zhou vd., 2018, s. 5).

Örgütsel süreç: Örgüt içindeki teşvik sistemleri, zaman baskısı, çizelgeler gibi resmi süreçleri, prosedürleri ve gözetim uygulamalarını ifade etmektedir (Adar ve Delice, 2018, s. 112; Zhou vd, 2018, s. 5).

Modelin bu seviyesi, üst düzey yönetim seviyesindeki sorunları belirtmektedir. Üst yönetimin kaynak yönetimini yanlış yapması, çalışanlar arasında uyum sağlayan çalışma ikliminin oluşturulamaması ve uygun kurumsal işleyişin gerçekleştirilememesi emniyetsiz eylemleri ortaya çıkaran örgütsel etkenler olarak değerlendirilmektedir (Başdemir, 2020, s. 61).

1.3.4. İnsan performansını etkileyen faktörler

Performans; kişinin sahip olduğu potansiyel veya bilgi-beceri ve yeteneklerini belirlenen hedeflere ve beklentilere ulaşabilmek için ne ölçüde kullanabildiği olarak tanımlanmaktadır (Kıcır, 2017, s. 21). Örgütün hedeflerine ulaşabilmesi, insan kaynağının etkin bir şekilde çalışarak performans göstermesi ile mümkündür. Bu sebeple örgütsel başarının sağlanabilmesi ve sürdürülebilir olması için hedef ve beklentiler ile uyumlu olan çalışan performansı, örgüte büyük değer katmaktadır.

Havacılık sektörü tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de hızlı bir gelişim göstermektedir. Hava trafiğinin artması ile beraber uçuş operasyon faaliyetlerini yöneten çalışanların performansı daha önemli hale gelmektedir. Operasyonların hızlı ve emniyetli bir şekilde gerçekleştirilmesi çalışanların performansı ile ilişkilidir. Çalışanların performansı bir çok faktörden etkilenebilmektedir (Akça ve Pınar, 2019, s. 68-70). Bu faktörler; örgütsel faktörler ve bireysel faktörler olarak incelenmektedir.

Performansı etkileyen birçok örgütsel ve bireysel faktörler olmakla birlikte en belirleyici olanlara burada yer verilmiştir.

1.3.4.1. Örgütsel Faktörler

Havacılık emniyetinde insan performansını etkileyen örgütsel faktörler; zaman baskısı, aşırı iş yükü, vardiyalı çalışma düzeni, liderlik, örgüt kültürü/iklimi ve örgüt yapısı olarak sıralanabilir. Bu faktörler aşağıda açıklanmaktadır.

1.3.4.1.1. Zaman baskısı

Zaman baskısı, bir işi tamamlamak için gereken mevcut süre aşıldığında çalışanın yaşadığı stres hali olarak tanımlanabilir. Başka bir ifade ile zaman baskısı, çalışanın bir görevi yerine getirmek için gerekli olandan daha az zamanı olduğu durumlarda ortaya çıkan psikolojik bir durum olarak ifade edilebilir. Örneğin; uçak bakım çalışanları, stres altında çalışan bir gruptur. Stres sebeplerinden en önemlisi, hava yolu işletmelerinin uçağın hangarda boş yere beklemesi yerine hızlı bir şekilde uçuşa hazır hale getirilmesini talep etmesidir. Zaman baskısı altında çalışan personel, hızlı hareket etmek zorunda olduğu için karar verme süreçlerinde ve potansiyel çözüm arayışlarında sınırlılık yaşayacaktır. Çünkü verilen kararların sınırlı zaman ve bilgi nedeniyle tekrar gözden geçirilememesi, doğruluğu ve hassasiyeti düşük kararlar verilmesine sebep olabilir. Bu durum çalışanda stres oluşturacağı için dikkatinin dağılmasına neden olabilir. Ayrıca zaman baskısı düşünme kapasitesinin azalmasına, yapılacak eylemlerin kısıtlanmasına ve duruma ayak uydurmak için farklı arayışların artmasına neden olduğu için performansı düşürmektedir (Çoban, 2019, s. 51-53).

1.3.4.1.2. Aşırı iş yükü

İş yükü; çalışanın örgütsel rolü ile ilgili olarak belirli bir zaman içerisinde belirli bir standarda göre yerine getirmesi gereken iş miktarı olarak tanımlanmaktadır. "Aşırı iş yükü ise belirli bir zaman baskısı altında işi bitirme zorunluluğu, bireyin işin niteliklerine göre yetersiz kalması veya işin standardının yüksek olması olarak belirtilmektedir" (Kanbur, 2018, s. 127).

Havacılık sektöründe çalışanlar aynı anda birçok farklı görevi yerine getirmek durumunda kalabilmektedir. Ancak bireylerin bilişsel ve fiziksel olarak sınırları bulunmaktadır. Çalışanlar bu sınırları aşan durumlarla karşılaştıklarında yani aşırı iş yüküne maruz kaldıklarında performansları düşmektedir. Aşırı iş yükünün olduğu durumlarda, çalışanlar odaklanma problemi yaşayabilmekte, dikkat ve algı süreçleri zarar görebilmekte ve bu sebeple de hata yapabilmektedir (Şekerli, 2018, s. 55). Çalışanlar belirli bir sürede çok fazla görevleri ya da sorumlulukları olduğunu hissettiğinde bu durum bir stres unsuru haline gelmekte ve çalışanların kaygı düzeyi artmaktadır (Dinç, 2021, s. 48). Aynı zamanda iş yükünün artması, çalışanın tükenmiş hissetmesine, işten ayrılma niyetinin artmasına da neden olabilmektedir (Koçak vd., 2019, s. 4).

1.3.4.1.3. Vardiyalı çalışma düzeni

Rekabet ile birlikte çalışma hayatında yeni düzenlemeler ve biçimler ortaya çıkmıştır. Bu düzenlemelerin en önemli örneklerinden birisi de 7/24 çalışma imkanı ile kesintisiz hizmet

imkanı sağlayan vardiyalı çalışma dzenidir. Temeli Roma dzenine kadar dayanan vardiyalı çalışma dzeni, sanayileşme ile birlikte geniş alanlara yayılmıştır.

Uluslararası mevzuat ve uygulamalara göre vardiyalı çalışma dzeni:

“alışanların mesailerinin birbirini takip edecek şekilde çalışma saatlerinin dzenlenmesi yöntemidir. Böylelikle işletmeler gündüz ve gece saatlerinde günün farklı zaman dilimlerinde çalışarak, çalışan başına dşen sreden daha fazla sürede faaliyetlerine devam edebilirler” şeklinde tanımlanmaktadır.

Ulusal mevzuat ve dzenlemelere göre ise vardiyalı çalışma dzeni:

“İşin veya işyerinin niteliğine bağlı olarak, devamlı çalışır vaziyetteki işyerlerinde, haftanın tüm günlerinde kesintisiz olarak ve gün içinde birbirini takip eden farklı zaman dilimlerinde farklı işi gruplarının alıştırılmasına yönelik bir çalışma biçimi” olarak tanımlanmıştır.

Vardiyalı alışma dzeninde ekip sayısı en az iki olmakla birlikte daha fazla da olabilmektedir. Her ekip belirli bir plana göre vardiya süreleri içerisinde belirli bir süre çalışarak vardiyası bittikten sonra işi yeni gelen ekibe devretmektedir. İşletme bu şekilde 24 saat boyunca aralıksız çalışmaya devam etmektedir (Yılmaz, 2019, s. 5-7).

Vardiyalı alışma dzeni işletmeler açısından avantaj sağlamasına karşın çalışanlar üzerinde yarattığı olumsuz etkiler oldukça fazladır. İnsan, gündüz çalışmaya yatkın bir varlıktır. Bu nedenle vardiyalı çalışma dzeni bireyi doğal yaşam biçiminden farklı şekilde yaşamaya zorlamaktadır. Bundan ötürü insanın biyolojik ve toplumsal fonksiyonları aksaklığa uğramaktadır. Bu durum, çalışanların hem fiziksel ve psikolojik sorunlar yaşamasına sebep olurken hem de bireysel, örgütsel ve sosyal sorunlara neden olmaktadır. Bireysel sorunlar kişinin biyolojik saatinde meydana gelen uyumsuzluklardan kaynaklanmaktadır. Bu sorunlara kalp-damar hastalıkları, sinir sistemi rahatsızlıkları, sindirim sistemi bozuklukları gibi sağlık problemleri örnek olarak verilebilir. Ayrıca kişilerde erken yaşlanma, uyku bozuklukları, depresyon, yalnızlık hissi gibi psikolojik sorunlar da yaratabilir. Sosyal sorunlar ise toplumsal saat ile kişinin aktif olduğu saatler arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanmaktadır. Kişinin sosyal hayattan uzaklaşması, ailesine, kendisine, sosyal aktivite ve hobilerine yeterli zaman ayıramaması, tükenmişlik hissi, duyarsızlaşma ve yabancılaşma gibi problemler sosyal sorunlara örnek olarak verilebilir. Tüm bunlar örgüt içerisinde işi tatminsizliği, stres artışı, verimsizlik, devamsızlık, başarının azalması, işi kazaları ve performansın düşmesine sebep olmaktadır (Değirmencioğlu, 2019, s. 115).

1.3.4.1.4. Liderlik

Liderlik, duyguları etkileyen, insanları peşinden sürükleyen ve amaç birliği sağlayarak örgütün hedeflerine ulaşmasını sağlayan önemli etkenlerden biridir. İnsanlık tarihi kadar eski

olan liderlik kavramının günden güne önemi artmaktadır. Sosyal varlıklar olan insanlar bir arada yaşama eğilimine sahiptir. Bu sebeple gruplardan başlayarak toplumlara kadar farklı seviyelerde etkileşim gösteren yapıların oluşmasını sağlamışlardır. Etkileşimin olduğu bu yapılarda bazı bireyler daha baskın ve ön planda olmakta ve diğer bireylerin kabulü ile lider olmaktadır. Dolayısıyla liderlik, kişinin belirli bir grup içerisinde diğer bireylerden farklı olarak üstlendiği bir roldür (Doğanay ve Şen, 2016, s. 325).

Çalışanların başarılı ve başarısız olması hususundaki en önemli konulardan biri de liderlik stilidir. Çünkü liderin etkinlik seviyesi çalışanın performansını etkilemektedir (Gelmez ve Ürtürk, 2019, s. 57). Bir çok liderlik stili olmakla birlikte havacılık açısından değerlendirildiğinde “emniyet liderliği” ve “dönüştürücü liderlik” stilleri öne çıkmaktadır. Emniyet liderliği kavramı ise örgüt liderliğinin altında yer alan bir sistem olarak görülmektedir. Aynı zamanda örgütün emniyet amaçlarına ulaşması aşamasında lider takipçilerini etkileyerek emniyetli davranışların geliştirilmesine destek sağlamaktadır. Emniyet lideri örgüt çalışanlarına karşı; kolay ulaşılabilir, emniyet hususunda rehber, emniyet ile ilgili endişelerini ve fikirlerini ifade edebildikleri bir görünüm yaratmalıdır. *Dönüştürücü liderler*, takipçilerini kendilerini geliştirme hususunda motive eden, onları sürekli güçlendiren, bakış açılarını değiştirerek sorunlara güncel yöntemler ile yaklaşmalarını sağlayan kişilerdir. Lekka ve Healey (2012) etkili bir lider eksikliğinde, verimli ve iyi bir emniyet performansından söz edilemeyeceğini ifade etmişlerdir. Dönüştürücü liderlerin emniyete yönelik taahhütleri ve çalışanlara sergiledikleri davranışlar emniyet çıktıları üzerinde olumlu sonuçlar sağlarken aynı zamanda çalışanların emniyet performanslarının artmasına da katkı sağlamaktadır. Başka bir ifade ile eğer liderler, emniyete ilişkin ilgilerini, taahhütlerini çalışanlara net olarak ifade ederek onları ikna edebilirlerse, çalışanların emniyete olan adanmışlıklarında ve davranışlarında iyileşmeler görülebilecektir (Ünder, 2017, s. 22-23).

Ayrıca liderler sorunlardan kaçmak, örgütte yaşanan huzursuzluğun ve problemlerin üstünü örtmek yerine çalışanların memnuniyetini arttırmayı hedefleyen çalışmalar yapmayı tercih ederek performansın artmasına katkıda bulunabilirler (Akman vd., 2015, s. 131).

1.3.4.1.5. Örgüt kültürü/iklimi

Örgüt kültürü; bir örgütte yer alan bireyler ve gruplar arasındaki ilişkileri, çevre ile ilişkileri, faaliyetleri, diğer bir ifade ile örgütsel yaşamı düzenleyerek örgütün geleceğini belirleyen, çalışanlar tarafından kabul görmüş ve çalışanları bir arada tutma özelliğine sahip değerler, inançlar, davranışlar, normlar ve alışkanlıklar bütünüdür (Karcıoğlu, 2001, s. 268; Yeşil, vd., 2016, s. 152-153). Örgüt iklimi ise bir örgütün biçimsel ve biçimsel olmayan uygulamaları, politikaları ve işlemleri hakkında çalışanlar tarafından paylaşılan algılamalardan oluşmaktadır. Başka bir ifade ile örgüt iklimi; çalışanların örgüt hakkındaki ortak algılamaları

olarak tanımlanabilir. Bu algılamalar örgüt kültürü ve çalışanların davranışları üzerinde etki göstermektedir. Örgüt iklimi çalışanların etkileşimi ile oluşmakla beraber bir örgütü diğer örgütlerden ayırt eden kalıcı özelliklerle, çalışanların güven, özerklik, destek, birliktelik, yenilik, adalet ve tanınma boyutlarında geliştirdikleri ortak algılamaları kapsamaktadır. İklim, çalışanların örgüte bağlılıklarının artması veya azalmasında etkili olmakta ve örgütün niteliğini oluşturmaktadır (Aydoğan, 2004, s. 10).

Güçlü ve olumlu bir örgüt kültürüne sahip örgütlerde çalışanların bağlılığı yüksek olduğu için performansları da olumlu etkilenmektedir. Güçlü bir örgüt kültürü çalışanları motive ederek performanslarının artmasına katkı sağlamaktadır. Çalışanın örgüte ait hissetmesi, işi ile bütünleşmesi, kendisini işine karşı sorumlu hissetmesi, örgütü benimsemesi performansını oldukça arttırmaktadır. Olumlu bir örgüt kültürü, koordinasyonu ve kontrolü arttırarak performansı arttırmakta aynı zamanda örgüt ve çalışanlar arasında ortak hedeflerin olmasını sağlayarak çalışanların motivasyonunu da arttırmaktadır (Mert, 2018, s. 424).

Çalışanların verimlilik ve performanslarının ardında bireysel özellikler kadar örgüt kültürü ve iklimine ilişkin algılamaları da vardır. Örgütün iklimi aynı zamanda örgütün psikolojik kimliğini de yansıtır. Örgüt iklimi bireylerin çalışma çevresi hakkındaki algılamalı ve duygularını da ifade etmektedir. Bireyin örgüte yönelik algılamalarının ve duygularının olumlu olması, başarı ve performans için büyük öneme sahiptir (Tutar ve Altınöz, 2010, s. 204). Bir örgütte; aşırı rekabet ortamı, etkisiz iletişim, otoriter yönetim tarzı, yetersiz ödüllendirme, gerçekçi olmayan amaçlar, rol çatışmaları, aşırı bürokratik örgüt iklimi, bireylerin kendilerini yetersiz ve güçsüz hissetmelerine sebep olan olumsuz bir örgüt ikliminin varlığı bireylerin performansını azaltacaktır. Ancak etkili iletişime sahip, olumlu davranışları pekiştiren tarzda ödüllendirme sistemine sahip, bilgi paylaşımına sahip özetle olumlu bir örgüt iklimi olan bir örgütte ise örgütsel bağlılık, yaratıcılık ve iş tatmini yüksek olacağı için performans seviyesi de önemli derecede artacaktır (Yüksekbilgili ve Küçüközkan, 2017, s. 38).

1.3.4.1.6. Örgüt yapısı

Örgüt yapısı, bir örgütün tasarımı olmakla beraber örgütte yer alan birey ve işlerin gruplanmasına göre oluşan biçimsel ve resmi bir modeldir. Örgüt yapısı ile örgütteki iş akışının düzenlenmesi, iş rollerinin dağılımı, karar alma sürecinde yetkinin hangi şekilde kullanılacağına belirlenmesi ve örgütteki iletişime bağlı ilişkilerin nasıl gerçekleştirileceğinin tespit edilmesi sağlanmaktadır (Çalış ve Tokat, 2013, s. 106; Erkocaoğlan ve Özgen, 2009, s. 208). Başka bir ifade ile örgüt yapısı, bir örgütün anatomisidir. Bu anatomi yetki, görev ve kaynak dağılımına göre örgütün görünür özelliklerini ortaya koyar (Doğan ve Altunoğlu, 2014, s. 44). Yanlış yapılanmalar örgüt performansına büyük zararlar verebilir (Demir ve Okan, 2009, s. 59). Ancak bilgi odaklı ve esnek bir yapıya sahip örgütlerde faaliyetler daha

etkin ve verimli sürdürülebilir. Bu tür örgütlerde çevreye uyum sağlamak ve doğru bilgileri elde ederek kullanmak kolay olacağı için çalışanların performansı da artacaktır (Doğan ve Altunoğlu, 2014, s. 51).

1.3.4.2. Bireysel Faktörler

Havacılık emniyetinde performansı etkileyen bireysel faktörler; stres, uyku, yorgunluk, ilaçlar, alkol ve madde bağımlılığı olarak sıralanabilir. Bu faktörler aşağıda açıklanmaktadır.

1.3.4.2.1. Stres

Stres konusunda öncü bilim insanlarından Hans Selye (1956) stres kavramını; vücudun herhangi bir baskı sonucunda verdiği belirsiz tepki şeklinde tanımlamıştır. Lazarus (1966) ise stres kavramını; *“birey ile tehdit oluşturan ortamın etkileşiminin bireyin stresle başa çıkma kaynaklarını tükettiğinde ortaya çıkan zihinsel bir durum”* olarak tanımlamıştır (Türen vd., 2015, s. 2). Genel olarak stres, bireyin ihtiyaçlarından vazgeçmesine ya da bir tepkide bulunmasına zorlayan ve çoğu zaman bireyde gerilime, üzüntüye, çöküntüye sebep olan bir güçtür (Gümüştekin ve Öztemiz, 2004, s. 64).

Havacılık sektöründe artmakta olan zaman baskısı, sıfır hata, işten atılma korkusu gibi nedenler çalışanlarda strese neden faktörlere örnek olarak gösterilebilir. Stresin neden olduğu tüm bu olumsuzluklar kötü sonuçlar doğurabilmektedir (Gümüştekin ve Öztemiz, 2004, s. 61). Stres sonucunda çalışan performansının düşmesi, verimliliğin azalması, depresyon, kaygı gibi bozukluklar oluşabilirken; devamsızlık, işe geç gelme, iş yavaşlatma, psikolojik ve fiziksel sağlık sorunları, motivasyon kaybı, çeşitli hastalıklar ve ölüm gibi olumsuz sonuçlar da görülebilir (Aksu ve Odabaş, 2021, s. 100; Gümüştekin ve Öztemiz, 2004, 61).

1.3.4.2.2. Uyku

Günlük yaşamın bir parçası olan uyku, aynı zamanda merkezi sinir sisteminin işlevlerinde onarım sağlayan bir süreçtir (Kurt vd., 2010, s. 71).

Uyku, nefes almak ya da yemek yemek kadar hayati bir öneme sahiptir. Yetişkin insanlar için günlük 8 saat uyku ideal olmakla beraber bu süre 6-10 saate kadar değişiklik gösterebilir. 1-2 saatlik uyku eksikliği tolere edilebilir ancak art arda günlerce yaşanan uyku eksiklikleri birikim etkisi oluşturur. Örnek olarak 5 gün boyunca 2 saat kadar daha az uyuyan bir insanda ortaya çıkan yorgunluk düzeyi bir gece boyunca uyumayan insanın hissettiği yorgunluk

düzeyine yakındır. Uykusuz geçen sürenin uzun olması yorgunluk, dikkat dağınıklığı ve performans üzerinde etkilidir (Çelikkol, 2017, s. 75).

Uyku eksikliği sonucunda hem yorgunluk artarken hem de dinlenme işlevi yerine getirilmediği için yorgunluk miktarı da artmaktadır. Bu durum çalışanın motor becerilerinin yavaşlamasına, zamanında ve uygun tepkiler verememesine neden olabilir (Şekerli, 2018, s. 58).

Uykusuzluk hali; depresyona, kötü ruh haline, kafa karışıklığına, tepki süresinin azalmasına, hafıza ve karar verme kabiliyetinin düşmesine ve performansın olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (Ulusoy, s. 11-12).

1.3.4.2.3. Yorgunluk

Yorgunluk kavramını uzmanlar; yetersiz dinlenme ve uzun süreli monoton ya da kısa süreli yoğun zihinsel ve fiziksel aktiviteler sonucu beynin ve kasların çalışma kapasitesinin ve veriminin azalması durumu olarak ifade etmektedir. Yorgunluk, yöneticiler tarafından dikkate alınmalıdır. İnsanların yorgunluk sebebiyle doktora başvurma nedenleri arasında sıklıkla; uyku ihtiyacı, aşırı iş yükü, gürültü, çalışma ortamının sıcaklığı gibi faktörler yer almaktadır (Erdem vd., 2015, s. 496). Yorgunluk, bir havacılık çalışanında aşağıda sayılan etkilerin azalmasına neden olmaktadır (Çoban, 2019, s. 50; Şekerli, 2018, s. 62);

- Karar verme,
- Koordinasyon,
- Tepki süresi,
- Görsel keskinlik,
- Hafıza kapasitesi,
- Odaklanma ve
- Zihinsel yeteneklerin azalması.

Yorgunluk ayrıca sinirlilik, uykusuzluk, kötü psikoloji ve duyarsızlık halinin artmasına da neden olmaktadır.

Sıralanan yorgunluk etkilerinden birkaçı dahi hatalara sebep olabilecek kadar önemlidir. Yukarıda sayılan etkilerin azalması ve sinirlilik, uykusuzluk, kötü psikoloji, duyarsızlık halinin artması performans kriterleri üzerinde olumsuz etki yaratarak olumsuz sonuçların meydana gelmesine neden olabilmektedir (Şekerli, 2018, s. 63).

1.3.4.2.4. İlaçlar, alkol ve madde bağımlılığı

İnsan fizyolojisinde zafiyet oluşturan bir diğer durum da ilaçlar, alkol ve madde bağımlılığıdır (Çelikkol, 2017, s. 82-83). Alkol, bireyin sinir sistemi üzerinde olumsuz etki göstererek kas aktivitelerinin, motor becerilerin ve bilişsel etkinliğin zayıflamasına neden olmaktadır. Çok az alkol kullanımı dahi reflekslerin ağırlaşmasına ve görüş keskinliğinin azalmasına sebep olabilmektedir. Alkol kullanımından en az 8 saat sonra çalışılması gerekmektedir. Çünkü alkol, uyku ve sakinleştirici ilaçlar ile benzer etkiler göstermektedir. İlaç kullanımı da bazı fiziksel ve psikolojik etkilere sebep olabilmektedir. Özellikle bazı ilaçların içeriğinde yer alan ve bireyin hassas olduğu bileşenler ciddi yan etkilere neden olabilmektedir. Bu sebeple ilk defa kullanılan ilaçlar dikkatli kullanılmalı ve yan etkileri izlenmelidir. Madde bağımlılığı da çalışanın hayatını tehdit ederek performans üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu maddeler merkezi sinir sistemini olumsuz etkileyerek bilişsel işlevlerin etkinliğini ortadan kaldırmaktadır. Bu sebeple ilaçların, alkolün ve diğer maddelerin kötüye ya da bilinçsiz kullanımı bireyin performansı üzerinde ciddi olumsuzluklara neden olmaktadır (Şekerli, 2018, s. 64).

1.4. Emniyeti Düzenleyen Otoriteler

Dünya’da ve Türkiye’de sivil havacılık alanında emniyetin düzenlenmesine ilişkin otoriteler vardır. Bunlar; SHGM, ICAO, EASA, EUROCONTROL ve ECAC’tır. Bu otoriteler aşağıda açıklanmaktadır.

1.4.1. Sivil havacılık genel müdürlüğü (SHGM)

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, sivil havacılığın tüm dünyada hızlı gelişmesi ve teknolojinin öneminin giderek artması sonucu, uluslararası ilişkilerin düzenli yürütülebilmesi, denetlenebilmesi ve ulusal çıkarların korunması amacıyla 1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde “Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı” adıyla kurulmuştur. 1987 yılında günün koşullarına uygun olarak “Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü” adıyla yeniden teşkilatlandırılmıştır. Sivil havacılık alanında Türkiye’deki en yetkili ve sorumlu otoritedir. SHGM, havacılık sektörünün güvenli, emniyetli, düzenli ve verimli işletilebilmesi için ülke içindeki tüm sivil havacılık faaliyetlerinin planlanmasından, koordinasyonundan ve kontrol edilmesinden sorumlu kuruluştur. SHGM sürekli ve hızlı gelişme gösteren, ileri teknoloji uygulamalarının yer aldığı, hız ve emniyet unsurlarının büyük önem taşıdığı sivil havacılık sektöründeki her türlü faaliyetleri uluslararası ilişkiler ve ulusal çıkarlara uygun olarak düzenlemek ve esaslarını belirlemekle yükümlüdür (Korul ve Küçükönel, 2003, s. 27).

1.4.2. Uluslararası sivil havacılık teşkilatı (ICAO)

ICAO, Şikago Sözleşmesinin 43. maddesi uyarınca 4 Nisan 1947 yılında kurulmuştur. Teşkilatın merkezi Kanada'nın Montreal şehridir. 3 Ekim 1947 yılında imzalanan bir protokol ile Birleşmiş Milletlerin bir uzman kuruluşu haline getirilmiştir. Sivil havacılık faaliyetlerini en geniş şekilde düzenleyen uluslararası bir kuruluştur. Ülkeler, yapmış oldukları düzenleme ve faaliyetlerde ICAO tarafından belirlenen standart ve düzenlemeleri kullanmaktadır. Üye ülkeler sivil havacılık otoritelerinin kuruluşunda, sivil havacılık faaliyetlerinde yapılacak tüm düzenleme ve denetlemelerde öncelikle ICAO tarafından belirlenen düzenlemelere uymak zorundadır. ICAO'nun yaptığı düzenlemelerin bir kısmı zorunlu tutulmakla beraber bir kısmı ise tavsiye niteliğindedir. *"ICAO'nun en önemli görevi uluslararası hava taşımacılığının emniyetli, düzenli, verimli çalışması ve gelişimi için üye devletlerin işbirliği içinde çalışmalarını sağlamaktır."* ICAO tüm üye ülkelerde asgari standartlar belirlemek, eşgüdüm sağlamak ve tavsiyelerde bulunmak için çeşitli kurallar koymaktadır. Bu kuralları da "Annex" adını verdiği "Ek" dokümanlarda toplamaktadır (Çınar, 2019, s. 170-171).

1.4.3. Avrupa havacılık emniyeti ajansı (EASA)

EASA, 2003 yılında Avrupa Birliği'nin bağımsız bir kurumu olarak sivil havacılıkta emniyet ve çevresel koruma ile ilgili standartlar oluşturma amacıyla kurulmuştur. Kurumun temel amacı, üyeler arasında standartların uygulanıp uygulanmadığını izlemek ve gerekli teknik desteği, eğitim ve araştırmayı sağlamaktır. Bununla birlikte EASA'nın görevleri (Bilkay, 2020, s. 130-131);

- Emniyet ve güvenlik konusunda kurallar koymak,
- Havacılık emniyeti kuralları uygulamalarında bir standart sağlamak amacıyla eğitim, denetim ve standardizasyon programları geliştirmek,
- Havacılık güvenliğini ve emniyetini geliştirmek amacıyla gerekli bilgilerin toplanmasını ve analiz edilmesini sağlamak olarak sıralanabilir.

1.4.4. Avrupa hava seyrüsefer emniyeti teşkilatı (EUROCONTROL)

Merkezi Brüksel'de bulunan bu uluslararası örgütün temel amacı Avrupa hava trafik yönetimini geliştirmektir. Eurocontrol seyrüsefer hizmet sağlayıcıları, sivil ve askeri kullanıcılar, devletler, havacılık endüstrisi, havaalanları, profesyonel örgütler ve diğer ilgili Avrupa kuruluşları ile işbirliği içerisinde; kısa, orta ve uzun dönemli olarak Avrupa hava trafiğine yönelik stratejileri planlamakta, geliştirmekte ve koordine etmektedir. Temel aktiviteleri hava kontrolör eğitimi, seyrüsefer hizmet operasyonları, stratejik ve taktiksel yönetim, hava sahalarının bölgesel denetimi, hava seyrüsefer ücretlerinin toplanması ve yeni-

güvenli teknoloji ve prosedürlerin geliştirilmesidir. Eurocontrol'e üye devletler, AB üyesi devletler ve AB üyesi olmayan devletler olarak gruplandırılmaktadır. Eucontrol'e üye AB üyesi olmayan devletler; Türkiye, İsviçre, Norveç ve Romanya'dır (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, 2013, s. 19).

Aynı zamanda Eurocontrol'ün rolü, tüm Avrupa bölgesinde emniyetli, güvenli, etkin ve çevre dostu bir hava trafik faaliyeti sürdürülebilmesi için üye devletleri desteklemektir (DHMI, 2022, s. 1).

1.4.5. Avrupa sivil havacılık konferansı (ECAC)

ECAC, Avrupa'da sivil havacılık faaliyetlerinin emniyetli ve düzenli olarak sürdürülebilmesi için çalışmalar yapmak üzere ICAO paralelinde 1955 yılında kurulmuştur. Kuruluş, ICAO'nun personel desteği ile ayrı bir bütçeyle bağımsız olarak faaliyetlerini yürütmektedir. ECAC'ın amacı emniyetli, güvenli, etkili ve sürekli gelişen Avrupa hava ulaşımını desteklemektir. ECAC bunu yaparken, sivil havacılık politika ve uygulamalarını üyeleri adına standardize etmektedir (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, 2015, s. 18).

1.5. Emniyet Yönetim Sistemi ve Emniyet Kültürü İlişkisi

EYS, havacılık kuruluşlarında emniyete yönelik tehditlerin her zaman olabileceği görüşüyle tasarlanmaktadır. Emniyeti sağlamanın temeli, tehlikeleri kazalar meydana gelmeden önce belirlemek ve engellemektir (Gill ve Shergill, 2004, s. 233). Havacılıkta operasyonların emniyetli sürdürülebilmesi için EYS gereklidir ancak kabul edilebilir bir emniyet performansı için tek başına yeterli değildir. EYS'nin emniyeti sağlayabilmesi için çalışanların EYS'nin varlığından haberdar olması, anlaması ve uygulaması için motive olması gerekmektedir. Bu da olumlu emniyet kültürü ile mümkündür. Bu durum tersi için de geçerlidir: Örgütte etkili bir EYS'nin uygulanması emniyet kültürünün gelişmesine de destek sağlayabilir. Bu sebeple, EYS ve emniyet kültürü birbiri ile bağlantılı kavramlardır. EYS, emniyetin sağlanması için gereken yeterlilikleri kapsarken emniyet kültürü emniyetin tesis edilmesindeki bağlılığı temsil etmektedir. İkisinin de esas amacı emniyetin geliştirilmesini ve sürdürülmesini sağlamaktır (Ustaömer, 2020, s. 47). Özetle olumlu bir emniyet kültürünün oluşturulabilmesi ve oluşturulan bu kültürün kalıcı olarak sürdürülebilmesi; EYS'nin örgütün dokusuna ve işlerin yapılma yöntemlerine ne kadar iyi nüfuz ettiğine bağlıdır (Gill ve Shergill, 2004, s. 233).

2. BÖLÜM

HAVACILIKTA EMNİYET KÜLTÜRÜ

Havacılıkta emniyet kültürü kavramı örgüt kültürünün bir alt kültürü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple emniyet kültürü tanımlanmadan önce örgüt, kültür ve örgüt kültürü kavramlarının incelenmesinde fayda görülmektedir.

2.1. Örgüt Kavramı

Örgüt sözcüğü, Fransızca “organizasyon” sözcüğünün Türkçe’deki karşılığıdır. Örgüt, belirli bir hedefi gerçekleştirmek amacıyla iki ya da daha fazla kişinin çabalarını birleştirmeleri ile ortaya çıkan işbirliği sistemidir. Örgütler, hedefe yönelik faaliyetlerin yerine getirilmesine yardımcı olmak için oluşturulan sosyal, ekonomik ve teknik araçlardır (Nişancı, 2012, s. 1282).

Örgüt kavramı aynı zamanda bireylerin bir takım ortak hedefler ve değerlere ulaşmak için ortaya koydukları bir anlaşmayı ve birlikteliği içermektedir. “Koçel’e göre; örgüt ‘iş ve iş’, ‘iş ile insan’ ve ‘insan ile insan’ arasındaki düzen ve düzenlemeler olarak görülmektedir” (Demir ve Öztürk, 2011, s. 19). Koçel (1998), örgütlerin sosyal varlıklar ve sosyal sistemler olduğunu belirterek, bireylerin tek başına gerçekleştiremeyecekleri hedefleri, başkaları ile bir araya gelerek, bir grup halinde bilgi, çaba ve yeteneklerini birleştirerek gerçekleştirmelerini sağlayan koordinasyon sistemi olarak tanımlamaktadır (Koçel aktaran Vurgun ve Öztop, 2011, s. 222).

2.2. Kültür Kavramı

Toplumun duygu, düşünce ve hareketlerinden oluşan kültür; insanların kendisinden önceki nesillerden devraldıkları maddi ve manevi miraslardır. Kültür kavramı ilk kez “insanın yaşam tarzı” anlamı yüklenerek 1750’li yıllarda ortaya çıkmıştır (Nişancı, 2012, s. 1281).

Kültür, bir topluluğun ya da bir halkın düşünce ve değer birliğini oluşturan düşünsel, teknik, sanatsal, felsefi tüm üretim ve varlıkları olarak tanımlanmaktadır (Oğuz, 2011, s. 126). Her toplumda belirli gereksinimleri karşılamak amacıyla oluşturulmuş insan ilişkilerini düzenleyen kurallar, fikirler, gelenekler ve kişisel düşünceler vardır. Bu ilişki ve sistemlerin tamamı Malinowski’nin de ifade ettiği gibi, “insanın tabiata karşı fakat kendisi için yarattığı bir vasitadan ibaret olan ve kültür adı verilen sosyal bir kurum ve olguyu meydana getirir.” Her toplumun kendine has bir kültürü vardır. Toplumların kültür özellikleri yalnız millet farklılıklarından değişmez, aynı ülkenin şehir ve köylerinde, hatta aynı şehrin farklı mahallelerinde yaşayan insanların dahi kendilerine özgü kültürleri vardır. Benzer şekilde içinde buldukları toplumun ve kültürün özelliklerini taşıyan bireylerden oluşan örgütler de

çeşitlilik ve farklılık göstermektedirler. Örgüt belirli bir hedefe ulaşmak için bir araya gelen bireylerden oluşur. Bu bireyler kendi kişilik ve sosyal güdülerini de örgüte yansıtmaktadır. Bu sebeple, örgütler içinde buldukları toplumun birer küçük örneği olarak düşünüldüğünde, dünyadaki farklı toplum ve kültürlerle benzer şekilde örgütlerin de farklı kültürel özellikleri olduğu söylenebilir (Köse vd., 2001, s. 220).

2.3. Örgüt Kültürü

Örgüt kültürü kavramı literatürde bir çok şekilde ifade edilmektedir. Bunlar; firma kültürü, şirket kültürü, kurumsal kültür, organizasyon kültürü veya işletme kültürü olarak örneklendirilebilir. İnsan eli ile oluşturulan yapay bir sistem olarak ele alınan örgütler, Heinen/Dill'in ifadesiyle, kendine has bir kültür oluşturan birer minyatür toplum olarak görülebilirler. Bu minyatür toplumun oluşturduğu kültür, "örgüt kültürü" ismini almaktadır (Nişancı, 2012, s. 1283).

Örgüt kültürü kavramı literatürde çok boyutlu bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Örgüt kültürüne dair tanımlamalar; varsayımlar, değerler ve inançlar gibi kültüre sürekli katkıda bulunan birçok öge ile birlikte yapılmaktadır. Bu bağlamda örgüt kültürü, örgütü koruyan ve güçlendiren, çalışanlara örgüt içerisinde nelerin yapılması gerektiği ve nelerin değerli olduğu hususundaki duyguyu aşılaman, çalışan grubunda birliktelik sağlayan belirli kurallara sahip bir bağlayıcı olarak görülebilir. Aynı zamanda örgüt kültürü, örgüt gerçeğinin görülmesini sağlayan düşünsel bir yapı olarak da ifade edilebilir (Sezgin ve Bulut, 2013, s. 183).

Bir başka tanımda ise örgüt kültürü; örgütte yer alan bireylerin paylaştığı duygular, etkileşimler, beklentiler, normlar, etkinlikler, inançlar, varsayımlar, tutumlar ve değerlerden oluşmaktadır şeklinde tanımlanmaktadır. Ayrıca örgüt kültürü çalışma hayatına güçlü bir değer mekanizması da katmaktadır (İşcan ve Timuroğlu, 2007, s. 121).

Örgüt kültürü kavramına ilişkin farklı yazarlara göre birçok tanım mevcuttur. Bu tanımlar aşağıda yer almaktadır (Çelik ve Koşar, 2015, s. 50).

- Kilmann, Saxton ve Sepra; örgütü bir arada tutan ve örgüt çalışanları tarafından paylaşılan tutumlar, inançlar, normlar, değerler ve ideolojilerin toplamıdır şeklinde ifade etmektedir.
- Fraser; örgütte yer alan bireylerin birbirleri ve çevreleri ile olan ilişkilerini nasıl değerlendireceklerine karar verdikleri değerler sistemidir şeklinde tanımlamaktadır.
- Desphande ve Webster; örgütteki işleyişin anlaşılmasına yardımcı olan, örgütteki davranışlar için kurallar koyan, paylaşılan değerler ve inançlar setidir şeklinde tanımlamaktadır.

- Öt ise örgüt kültürünü; örgütteki bireylerin olaylar ve sembolleri algılamalarına yön veren ve bu sayede bireylerin davranışlarına rehberlik eden güçlü bir unsur olarak tanımlamaktadır (Gizir, 2008, s. 186).

Örgüt kültürü, örgütsel davranış ve performansa etki eden güçlü bir unsurdur.

“Örgüt kültürü sosyal normlar, paylaşılan değerler, paylaşılan zihni modeller ve sosyal kimlikler aracılığıyla örgüt üyelerinin davranışlarını örgütleyip denetlemekte, böylece örgüt üyelerinin ortak amaçlar etrafında toplanarak benzer şekilde davranıp düşünmelerine yol açmaktadır.”

Örgüt kültürü, örgütsel davranış kalıpları oluşturarak bunları desteklemektedir. Örgüte yeni katılan çalışanlara nasıl davranmaları gerektiğini öğreterek, örgüt çalışanları arasında ortak bir dil, düşünme, algılama ve duygudaşlık oluşturarak örgüt çalışanlarını sosyalleştirmektedir. Örgüt kültürü aynı zamanda çalışanlara çeşitli sorunların çözüm yolunu gösteren ve onların davranışlarını makul ve anlamlı kılan bir temel sağlayarak, örgütün istikrarlı olarak varlığını sürdürebilmesinde büyük öneme sahiptir. Bireysel, grupsal ve bir bütün olarak örgütsel başarı sağlanabilmesi için güçlü bir örgüt kültürüne sahip olmak temel olarak kabul edilmektedir (Durğun, 2006, s. 118).

Örgüt kültürü, bir işletmenin ya da kurumun karakteristiğidir (Nişancı, 2012, s. 1283). Her insanın kendine özgü bir karakteri olduğu gibi, her örgütün de kendine özgü onu diğerlerinden ayıran bir karakteri vardır (Köse vd., 2001, s. 227). Bu karakter sadece örgütte yer alan bireylerin tutum ve davranışlarından değil, aynı zamanda örgütün bütününe ait toplu tutum ve davranışlardan oluşmaktadır. Bu bakımdan örgüt kültürü, örgütteki bireylerin davranışlarını kontrol altında tutan sosyal bir sistemdir.

Örgüt kültürü içinde bulunduğu toplumun kültürüne göre bir alt kültür, örgüt içindeki alt kültürlerle göre ise bir üst kültür olarak ifade edilebilir. Örgüt kültürü örgütteki alt kültürlerin bir toplamı olmamakla beraber, bütün alt kültürleri kuşatmakta ve onları ortak bir paydada bütünleştirmektedir. Bir örgüt için kültür; insanlar için kişilik gibi, saklı ama birleştirici, anlam sağlayıcı, hareket ve yön veren bir temadır. Bir örgütü diğer örgütlerden ayıran niteliklerin tamamı, örgütün kimliğidir.

Örgüt kültürü, çalışanlara örgüt içinde yapmaları gerekenlerin neler olduğu ve nasıl davranmaları gerektiği hakkında yol gösterici bir işleve de sahiptir. Çalışanlara, bir sorun ile karşılaştıklarında bunun nasıl ele alınacağı, nasıl çözüleceği hakkında genel davranış biçimleri ve kurallar sunarken, çalışanların motive olmalarını da sağlamaktadır. Bireylerin örgüt ile özdeşleşmesini kolaylaştırırken, alınan kararların daha hızlı ve etkili olarak uygulamaya dönüşmesini sağlar. Koordinasyonu kolaylaştırır ve örgüt içi karmaşıklığı azaltır (Nişancı, 2012, s. 1283-1284).

2.4. Emniyet Kültürü

Yüksek emniyet gerektiren diğer endüstrilerde olduğu gibi havacılıkta emniyet açısından birçok hataların gerçekleştiği bir sektör olmuştur. Emniyet kültürü kavramının henüz yaygınlaşmadığı dönemlerde çoğunlukla insani faktörlerden kaynaklanan kazaların yanı sıra gizli sistem eksikliklerinden dolayı birçok kaza meydana gelmiştir. Bu sebeple araştırmalar araçlar, teknolojiler, prosedürler ve hataları azaltma üzerinde odaklanmıştır. Yirminci yüzyılın sonlarında Çernobil’de meydana gelen büyük bir kaza, kazaların nedeninin örgütsel faktörler üzerinde yoğunlaşmasını sağlamıştır (Von Thaden ve Gibbons, 2008, s. 1).

Kazaların önlenmesi için geçmişten günümüze kadar pek çok yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılmıştır. Ancak bu düzenlemeler, istenen başarı düzeylerine ulaşamamıştır. Bu durum, sorunun sadece teknik bir mesele olarak ele alınmasının yetersiz olduğunu göstermektedir. Çalışma ortamında kültür faktörü en az teknik boyut kadar dikkate alınması gereken bir faktördür. Bu yüzden, kazaların önlenmesinde bir davranış düzenleyicisi olarak kabul gören emniyet kültürünün önemi göz ardı edilmemelidir (Aytaç, 2011a, s. 31).

Emniyet kültürü kavramı ilk kez 1986 yılında Çernobil’de meydana gelen nükleer kazadan sonra kullanılmaya başlanmıştır (Wiegmann vd., 2004, s. 121). Kaza sonucu hazırlanan raporda facianın nedeni nükleer santralde çalışan personel tarafından yapılan ihlallere ve emniyet kültüründeki bozulmaya bağlanmıştır (Kurnaz ve Deniz, 2018, s. 126; Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 98). Çernobil nükleer reaktör felaketinden sonra emniyet kültürü kavramı tıp, kimya, petrol ve gaz, demiryolu ve havacılık gibi diğer endüstrilere de yayılmıştır (Wang, 2011, s. 61). Çernobil’de yaşanan kazadan günümüze kadar geçen zaman içerisinde literatürde emniyet kültürü ile ilgili çok sayıda tanım yapılmıştır. Tıp, kimya, petrol ve gaz, demiryolu ve havacılık gibi sektörlerde yapılan çalışmalardan derlenen bu tanımlar aşağıda yer almaktadır (Wiegmann vd., 2004, s. 121):

Carrol, emniyet kültürü kavramını örgütte yer alan herkesin, çalışan ve kamu emniyetine verdiği üst düzey önem olarak ifade etmektedir. Aynı zamanda çalışanların emniyeti korumak ve geliştirmek için hareket ettikleri, emniyet için kişisel sorumluluk aldıkları ve bunun sonucunda oluşan ödüllendirilme beklentilerine atıfta bulunmaktadır (Carrol aktaran Wiegmann vd., 2004, s. 122).

Cooper, emniyet kültürünü bir örgütün emniyet performansı ile ilgili olarak çalışanların tutum ve davranışlarını etkilediği düşünülen örgüt kültürünün bir alt boyutu şeklinde tanımlamaktadır (Cooper aktaran Wiegmann vd., 2004, s. 122).

Ciaverelli, emniyet kültürü kavramını örgütsel karar vermenin yanı sıra emniyet ile ilgili bireysel ve grup tutumlarını yönetebilecek paylaşılan değerler, inançlar, varsayımlar ve normlar olarak tanımlamaktadır (Ciaverelli aktaran Wiegmann vd., 2004, s. 122).

Turner vd., emniyet kültürünü çalışanların, yöneticilerin, müşterilerin ve halkın tehlikeli veya zararlı olarak kabul edilen koşullara maruz kalmasını en aza indirmeyi amaçlayan inançlar, normlar, tutumlar, roller, sosyal ve teknik uygulamalar dizisi olarak tanımlamaktadır (Cooper, 2002, s. 31).

Pidgeon ve O'Leary ise emniyet kültürü kavramını bir örgütün içindeki ve dışındaki bireylerin olumsuz veya tehlikeli koşullara maruz kalmasını en aza indirmekle ilgilenen örgüt içi inançlar, normlar, tutumlar, roller ve sosyal ve teknik uygulamalar seti olarak tanımlamaktadır (McDonald vd., 2000, s. 152).

ICAO emniyet kültürü kavramını insanların, onları izleyen hiç kimse yokken dahi emniyete ve risklere yönelik olarak sergiledikleri davranışlardır şeklinde tanımlamaktadır. Emniyet kültürü, örgütün bünyesinde yer alan yönetici ve çalışanların emniyeti nasıl algıladıklarını, değer verdiklerini, önceliklendirdiklerini ve çalışanlara yönelik olarak nasıl yansıttığının ifade edilmesidir. ICAO emniyet kültürüne sahip örgütlerin aşağıda yer alan niteliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedir (ICAO, 2018, s. 3-1):

- Çalışanlar örgüt ve örgütün yürüttüğü faaliyetlerdeki risklerin ve bilinen tehlikelerin bilincinde olması;
- Devamlı olarak emniyetin korunmasına ve iyileştirilmesine yönelik davranılması;
- Emniyetli operasyonlar için gerekli olan kaynaklara erişilebilmesi;
- Emniyet ile ilgili sorunlar ile karşılaşıldığında çözüm için çalışanların istekli ve uyumlu olması;
- Emniyet ile ilgili sorunların iletilmesi konusunda istekli olunması ve
- Emniyet ile ilgili davranışların örgütün genelinde her zaman değerlendirilmesi.

Havacılık sektörü açısından ele alındığında, emniyet kültürü kavramını sektöre ilk kazandıranlar arasında ABD Ulusal Taşımacılık Emniyet Kurulu (NTSB) üyesi Dr. John Lauber vardır. Dr. John Lauber, Continental Express'in 2574 sefer sayılı uçuşundaki gibi bazı havacılık kazalarının temel nedeninin örgütsel faktörler olabileceğini öne sürmüştür.

11 Eylül 1991'de Teksas Laredo'daki Laredo Uluslararası Havalimanı'ndan, Houston Teksas'taki Bush Kıtalararası Havalimanı'na yapılan tarifeli bir iç hat yolcu uçuşu olan Continental Express'in 2574 sefer sayılı uçuşu, iniş için piste yaklaşırken düşmüştür ve uçaktaki 14 kişinin tamamı hayatını kaybetmiştir.

NTSB soruşturması sonucunda, kazadan önceki gece bakım sırasında civataların yatay dengeleyiciden çıkarıldığı ve bir vardiya değişiminden sonra civataların yeniden takılmadığı ortaya çıkarıldı. NTSB, havayolu bakım ve denetim personelinin uygun bakım ve kalite güvence prosedürlerini takip etmedeki başarısızlığına atıfta bulundu. Birkaç ay sonra aynı havayolu şirketinde benzer bir olay daha yaşandı. Olayda, bir uçağın kanat panelindeki civataların çıkarıldığına farkına varıldı ve uçak havaalanına geri dönmek zorunda kaldı.

Örgütsel faktörlerin bazı havacılık kazalarının temel nedenini oluşturacağını vurgulayan Dr. John Lauber, bu kazanın olası nedenini; Continental Express yönetiminin onaylı bakım ve kalite güvence prosedürlerine bağlılığı teşvik eden ve zorlayan bir emniyet kültürü oluşturmadaki başarısızlığına bağlamıştır. Havacılık sektöründe yaşanan bu ve benzeri kazalar, emniyet kültürü kavramının önemini bir kez daha vurgulamıştır (Wang, 2011, s. 61-62).

Emniyet kültürü, insanların emniyet bilincini sürekli geliştiren ve ahlak, etik, tutum, duygu ve davranışlar gibi insan özellikleri ile güçlendirilmektedir. Böylece, insanlar EYS'ye pasif itaatten ziyade, emniyet gereksinimlerine göre hareket eden bilinçli bir davranış biçimi geliştirebilirler (Wang, 2017, s. 369).

Emniyet kültürü, örgütün ve örgütte çalışan tüm bireylerin kendi faaliyetlerinden kaynaklanan tehlike ve riskleri bildiği; devamlı olarak emniyeti koruyarak onu arttıracak şekilde davrandığı, emniyet ile ilgili sorunlarla karşılaşıldığında sorunları bildirme ve uyum sağlama konusunda istekli olduğu ve tutarlı bir şekilde emniyet ile ilgili davranışını değerlendirdiği anlamına gelmektedir (Önen aktaran Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 98).

Emniyet kültürü havacılık sektöründe çalışan bireylerin sürekli olarak daha emniyetli çalışma koşullarında çalışmalarını için motivasyonlarını sağlayacak etkili bir araçtır.

Emniyet ile ilgili çalışanların katılımının ve yönetimin sorumluluğunun artırılması örgütün emniyet kültürünün gelişmesini sağlayacaktır. Çalışanların kaza ve yaralanmaların önlenmesi hususunda üzerine düşen sorumlulukların farkında olması, işyerinde emniyetin sağlanmasına daha çok ilgi göstermelerini sağlayacaktır. Emniyet kültürünün oluşturulmasında ve geliştirilmesinde yöneticiler; özendirmeyi, motivasyonu, tutarlılığı esas alarak öncülük etmelidir. Ancak emniyet sorumluluğunun yalnızca bir ya da birkaç kişinin üzerinde olması yetersizdir. Çalışanlarda en az yöneticiler kadar sorumludur (Aytaç, 2011b, s. 38).

2.4.1. Emniyet kültürünün tarihsel gelişimi

Havacılık tarihi incelendiğinde kaza nedenlerinin üç dönemde incelendiği görülmektedir. 1900-1960 yılları arası teknik faktörler dönemi, 1970-1990 yılları arası insan faktörleri dönemi olarak incelenirken 1990 yılı sonrası ise örgütsel faktörler dönemi olarak incelenmektedir. Ticari havacılığın ilk yıllarından 1970'li yıllara kadar geçen zaman diliminde yaşanan kazaların nedeni gelişmemiş teknoloji ve yetersiz düzenlemelerdir. Teknik çağ olarak adlandırılan bu dönemde yaşanan kazalardan çıkarılan dersler sayesinde teknoloji ilerlemiş ve yeni düzenlemeler geliştirilmiştir. Bu sayede de hava taşımacılığı daha emniyetli bir sektör haline getirilmiştir. 1970'li yıllarda havacılık sektöründe jet motorları, radar sistemleri, otomatik pilotlar, gelişmiş navigasyon ve iletişim sistemleri ve uçuş yönlendiricileri gibi teknolojilerin gelişmesi ile teknik nedenli kazalar büyük oranda azalmaya başlamıştır. Bu

dönemde emniyetin arttırılmasına yönelik olarak insan faktörüne odaklanılmıştır. Emniyet önlemleri insan özellikleri ve performansı üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu dönemin eksikliği ise insan faktöründen kaynaklanan riskleri örgütsel değil sadece bireysel olarak değerlendirmesidir. 1990'lı yıllardan sonra ise insanların bireysel sorumluluklarını yerine getirmesine karşın örgütsel etkenler bir risk unsuru olarak görülmeye başlanmıştır (Uslu ve Dönmez, 2016, s. 235-236).

1986 yılına gelindiğinde Çernobil'de meydana gelen nükleer reaktör kazasından sonra ise emniyet kültürü kavramı ortaya çıkmıştır (Wiegmann vd. 2004, s. 121). Kaza sonucunda hazırlanan raporda facianın nedeni nükleer santralde çalışan personellerin emniyet kültüründeki bozulmaya bağlanmıştır (Kurnaz ve Deniz, 2018, s. 126; Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 98). Emniyet kültürü kavramının yaygınlaşmadığı teknik ve insan faktörleri dönemlerinde kazaların nedeni çoğunlukla insani faktörlere ve gizli sistem eksikliklerine bağlanmıştır. Bu sebeple araştırmalar teknoloji sistemleri, araçlar, prosedürler ve hataların azaltılması üzerinde yoğunlaşmıştır (Von Thaden ve Gibbons, 2008, s.1). Kazaların önlenmesi amacıyla günümüze kadar pek çok yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılmıştır. Ancak bu düzenlemeler, istenen başarı düzeyini sağlamamıştır. Bu durum sorunun sadece teknik bir mesele olarak ele alınmasının eksik ve yetersiz olduğunu göstermiştir. Bu sebeple kazaların önlenmesi için bir davranış düzenleyicisi olarak kabul edilen emniyet kültürünün önemi anlaşılmıştır (Aytaç, 2011a, s. 31).

Emniyet kültürü kavramına bakıldığında, insanların emniyet bilincini sürekli olarak geliştirerek ahlak, etik, tutum, duygu ve davranışlar gibi insan özelliklerini güçlendiren özellikler barındırdığı görülmektedir. Emniyet kültürü ile insanlar emniyet gereksinimlerine göre hareket ederek bilinçli bir davranış biçimi geliştirebilmektedirler (Wang, 2017, s. 369). Emniyet kültürünün oluştuğu bir örgütte tüm bireyler kendi faaliyetlerinden kaynaklanan tehlike ve riskleri bilirler. Devamlı olarak emniyeti koruyarak onu arttıracak şekilde davranırlar. Emniyet ile ilgili sorunlarla karşılaşıldığında sorunları bildirme ve uyum sağlama konusunda isteklidirler (Önen aktaran Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 98). Tehlikeler oluşmadan önce sezilir, yapılan işin barındırdığı riskler bilinir, tehlike kaynaklarından ve tehlikeli davranışlardan uzak durulur, gereksiz risk alınmaz, emniyetli davranışlar alışkanlık haline getirilir ve her an emniyet ön planda tutulur. Özetle emniyetli yaşamak bir yaşam biçimi haline getirilir (Akalp ve Karadeniz, 2013, s. 100).

2.4.2. Emniyet kültürünün özellikleri

Emniyet kültürüne yönelik yukarıda belirtilen çeşitli tanımların bir çoğu havacılık sektörü dışındaki endüstrilerde (örneğin nükleer enerji, madencilik, imalat vb.) tanımlansa da bu tanımlar arasında birkaç ortak nokta olduğu görülmektedir. Bu ortak noktalar emniyet kültürü ile ilgili aşağıdaki özellikleri içermektedir (Wiegmann vd., 2002, s. 5):

- Emniyet kültürü, örgütte çalışan tüm personel tarafından paylaşılan ortak değerleri ifade etmektedir.
- Örgütün tamamını ilgilendiren resmi emniyet sorunları ile ilgili bir kavramdır.
- Örgütte çalışan tüm bireylerin emniyet kültürüne katılımı son derece önemlidir.
- Emniyet kültürü, iş yerinde çalışanların davranışlarını etkiler.
- Emniyet kültürü, emniyet performansı ve ödül sistemleri arasındaki ilişkiyi yansıtır.
- Emniyet kültürü, bir örgütte yaşanan olayları, hataları ve kazaları öğrenmeyi ve geliştirmeyi hedefler.
- Emniyet kültürü nispeten kalıcı, istikrarlı ve değişime karşı dirençlidir.

Emniyet kültürü, havacılık sektörüne derinlemesine yerleşmiş bir kavramdır. Bunun nedeni, emniyete yönelik tehditlerin her zaman var olacağı ve meydana geldiğinde büyük felaketlere yol açma potansiyeline sahip olmasıdır (Reader vd., 2016, s. 34). Bu bağlamda emniyet kültürüne sahip bir örgütün aşağıdaki özellikleri barındırdığı söylenebilir (Akalp ve Karadeniz, 2013, s. 100):

- Tehlike oluşmadan önce sezilir.
- Yapılan işin barındırdığı riskler bilinir.
- Tehlike kaynaklarından ve tehlikeli davranışlardan uzak durulur.
- Gereksiz risk alınmaz.
- Emniyetli davranışlar alışkanlık haline getirilir ve her an emniyet ön planda tutulur.
- Emniyetli yaşamak bir yaşam biçimi haline getirilir.

2.5. Olumlu Emniyet Kültürü

Olumlu emniyet kültürü, tüm paydaşların havacılık operasyonlarında emniyete yönelik algılarını, tutumlarını, rollerini, inançlarını, kurallarını ve görevlerini olumlu emniyet davranışlarıyla geliştirmesine yönelik norm ve kurallardan oluşmaktadır. Bu bağlamda olumlu emniyet kültürü, havacılık örgütlerinde sürdürülen operasyonların tamamını kapsayan çizgide, EYS uygulamalarının başarısını arttıran ve çalışanların emniyet ile ilgili riskleri daha kolay fark ederek emniyetsiz davranışlardan sakınmasına yardımcı olan bir emniyet yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Tunç, 2021, s. 82). Sivil Havacılık Otoritesine göre, olumlu bir emniyet kültürü, etkili bir EYS'nin temelidir (Reader vd., 2016, s. 146).

Her örgütün bir kültürü vardır ancak burada sorgulanması gereken; mevcut kültürün emniyet açısından olumlu olup olmadığıdır. Eğer mevcut kültür emniyet açısından olumlu değil ise var olan kültür geliştirilerek daha olumlu bir emniyet kültürü haline getirilmesi gerekmektedir. Bunun için bilinçli adımlar atılmalıdır. Örgüt içinde çalışanların emniyet kültürü bilincini ölçmeye yönelik anketler yapılması, değişimin ve gelişimin takip edilmesi, öğrenmenin devam etmesi, esnek ve değişime istekli olunması, yönetimin riski azaltma taahhüdünü gerçekleştirilmesi gibi adımlar olumlu emniyet kültürünün geliştirilmesi için

gerekenlere örnek olarak gösterilebilir. Bu uygulamalar uzun süre devam ettikçe olumsuz kültür değişmeye başlayacaktır (Snyder ve Ullrich, 2019, s. 180).

Emniyet kültürü, havacılık örgütlerinde tutarlı ve olumlu bir emniyet kültürü oluşturulmasını teşvik etmek amacıyla örgütün güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmesi gereken bir anlayışı temsil eder. Havacılık örgütlerinde olumlu emniyet kültürünün teşvik edilmesi için olumlu özellikler geliştirilmeli ve çalışanlar emniyetin önceliği konusunda bilgilendirilmelidir (Von Thaden, 2008, s. 1-2).

Emniyet kültürünün zayıf olduğu örgütlerde çalışanlar emniyetin her şeyden önce geldiğini söylerler ancak uygulamada bunun tersi ile karşılaşılır. Bu örgütlerde geçmişte yaşanan tecrübelerden ders çıkarılmaz ve çalışanlar kazaları her an gerçekleşebilecek doğal olaylar olarak görürler. Birilerinin bir yerlerde emniyeti sağlamak için çalıştığı yönünde yanlış bir düşünce mevcuttur. Bu örgütlerdeki yöneticilerin olaylara bakış açısı da çok farklı değildir. Olumlu emniyet kültürüne sahip örgütlerde ise tüm çalışanlar emniyet ile ilgili konularda kendi görev ve sorumluluklarını tam anlamıyla bilirler ve örgütte çalışan tüm personelin de bu konuda oldukça hassas olduğunu bilirler. Emniyet ile ilgili konular örgütün her kademesinde düzenli olarak tartışılır. Net olarak tanımlanmış emniyet stratejileri vardır ve çalışanlar cezalandırılma korkusu olmadan emniyet ile ilgili her türlü sorun ve aksaklığın tamamını rapor ederler. Her çalışan emniyet ile ilgili mevcut riskleri ve emniyeti arttırmaya yönelik geliştirilen yöntemleri kolaylıkla anlatabilirler (Terzi ve Gazioglu, 2014, s. 33).

Olumlu bir emniyet kültürü; herhangi bir direnişten, engelden ve baskıdan bağımsız olarak örgütü ulaşılabilecek en yüksek emniyet hedefine doğru yönlendiren bir araçtır (Adjekum, 2014, s. 47). Havacılık örgütlerinde olumlu emniyet kültürünün güçlendirilmesi veya zayıflatılması çalışanların sahip olduğu inançlara, tutumlara, değerlere ve bunların etkisiyle gösterilen davranışlara bağlıdır. Güçlü bir olumlu emniyet kültürü; geçmişte yapılan hatalardan ders çıkartan ve edinilen bilgileri gelecekte emniyeti arttırmak amacıyla kullanarak davranışlara yön veren özellikler taşımaktadır. Olumlu emniyet kültürünün diğer önemli özellikleri ise aşağıda yer almaktadır (Bükeç ve Gerede, 2017, s. 160):

- Yönetim ve çalışanlar arasında karşılıklı güvene dayalı etkili bir iletişim ortamı mevcuttur.
- Emniyet adanmışlığı yüksek çalışanlar oluşmasını sağlar.
- Örgütün çalışanları ve yöneticileri arasında karşılıklı saygı vardır (Adjekum, 2014, s. 47).
- Operasyonel tehlikeler ve hatalar daha kolay fark edilir (Adjekum, 2014, s. 47).
- Potansiyel tehlikelerin yanı sıra emniyet ile ilgili normların ve tutumların öğrenilmesine yardımcıdır (Kim ve Song, 2015, s. 486).
- Çalışanların uygun emniyet davranışında bulunabilmeleri için bir çerçeve oluşturur (Kim ve Song, 2015, s. 486).

- Çalışanların yüksek riskli tesislerde emniyetli hareket etmelerini sağlar (Kim ve Song, 2015, s. 486).

ICAO ise olumlu emniyet kültürü ile ilgili olarak aşağıdaki özellikleri sıralamaktadır (ICAO, 2018, s. 3-3 - 3-4):

- Yöneticiler ve çalışanlar hem ayrı ayrı hem de beraber olarak emniyeti destekleyen kararları ve tedbirleri alma konusunda isteklidirler.
- Çalışanlar davranışlarının sürekli olarak kritiğini yaparlar ve başkalarının yaptığı kritiği hoş karşılarlar. Bu bağlamda değişime ve iyileşmeye yönelik olarak fırsatlar ararlar.
- Yöneticiler ve çalışanlar örgüt ve örgütün faaliyetlerine ilişkin tehlikelere ve risklere yönelik bilinçlidirler.
- Örgütte yer alan herkes emniyet hakkında bilgilendirilmeye ve başkalarını bilgilendirmeye değer verirler.
- Çalışanlar, çalışma arkadaşlarına ve yöneticilerine karşı deneyimleri hakkında bilgiler verir ve hata ve ihlallerin raporlanması konusunda teşvik ederler.

Olumlu emniyet kültürü, havacılıkta iyi bir emniyet performansı için temel olarak görülmektedir. Bir örgütün olumlu emniyet kültürü, emniyetin yönetilme şekline de yansımaktadır (Wang, 2011, s. 62).

ICAO, etkin bir emniyet yönetimi uygulamasının desteklenmesi amacıyla devletlerin ve örgütlerin olumlu bir emniyet kültürünü teşvik etmeleri gerektiğini belirtmektedir (ICAO, 2018, s. 3-1).

2.5.1. Olumlu emniyet kültürünün bileşenleri

Havacılık örgütlerinde olumlu emniyet kültürünün özelliklerinin ve bileşenlerinin tanımlanmasında hem literatürde hem de mevzuatlarda Reason'ın Emniyet Kültürü Modeli ön plana çıkmaktadır (Bükeç ve Gerede, 2017, s. 160). Bu çalışmada olumlu emniyet kültürünün bileşenleri Reason'ın modeli dikkate alınarak incelenmiştir. Reason'ın modeline göre güçlü bir olumlu emniyet kültürünün bileşenleri; raporlama kültürü, öğrenme kültürü, esneklik kültürü ve adil kültür olarak incelenmektedir.

2.5.1.1. Raporlama Kültürü

İnsanları kritik olay ve ramak kalaları raporlamaya ikna etmek, özellikle de kendi hatalarını ifşa etmelerini sağlamak kolay bir iş değildir. İkna edilseler bile samimi itirafların sağlanması zordur. Kişisel hatalar ortaya çıkmassa bile yönetimin bilgiye göre hareket etme olasılığı konusunda çalışanların şüpheleri varsa, rapor hazırlamaya önem vermeyebilirler ya da rapor

hazırladıklarında fazladan çalışma durumları ortaya çıkabileceği için rapor hazırlamaktan kaçınabilirler. İnsanlar rapor hazırlamanın önemine ve raporlama sonucunda bazı önlemler alınacağına ikna edilseler bile her şeyden önce güven sorunu yaşıyor olabilirler. Örneğin çalışanlar, kendilerinin ya da meslektaşlarının cezalandırılabilmesi konusunda endişe taşıyabilirler (Reason, 2016, s. 196). Raporlama kültürü, insanların emniyetsiz eylemler ile ilgili durumları suçlanma korkusu olmadan rapor etme güvenine sahip bir atmosfer yaratmalıdır. Çalışanlar, gizliliğin korunacağını ve verilen bilgilere göre hareket edileceğini bilmelidir. Aksi takdirde raporlamalarında fayda olmadığına karar verirler ve raporlama yapmazlar (Lim, 2011, s. 84).

Raporlama kültürü, emniyet kültürünün temellerinden biridir. Etkili ve sistematik bir raporlama sistemi; kaza meydana gelmeden önce emniyet yönetimindeki zayıflığı ve savunmasızlığı belirlemenin temel taşıdır (Wiegmann, vd., 2003, s. 12).

Raporlama sisteminin, olaya neden olan hataları ortaya çıkarmada etkili olabilmesi için, raporlayanın güvenini kazanmak çok önemlidir. Bu, raporlayanın kendi hatalarını samimi bir şekilde ifşa edebilmesi için de çok önemlidir. Güven olmazsa, raporlayan kişi olayları aktarırken seçici olacak ve muhtemelen önemli insan faktörleri bilgilerinin üzerini örtecektir. Raporlayan güven eksikliği yaşarsa eksik raporlamanın yanı sıra hiç raporlama da yapmayabilir. Bireyler güven kazanana kadar raporlama yapmakta tereddüt edebilir. Güven başarılı bir raporlama sisteminin en önemli temelidir ve her zaman korunmalıdır. Bir raporlama sonucunda tek bir kişinin dahi ceza alması güveni sarsabilir ve faydalı raporların akışını durdurabilir.

Raporlama yapmanın çalışanlar açısından caydırıcı yönleri de vardır. Bunlar; fazladan çalışma ihtimali, cezalandırılma endişesi, şüphelilik, olayı unutmak isteme, güven eksikliği ve misilleme korkusu gibi sebepler olabilmektedir. Ancak çalışanları raporlamaya teşvik edecek oldukça etkili birçok raporlama sistemi mevcuttur. (ÖRNEK EKLEME YAPILACAK) Bu sistemler, olay raporlarının hem niceliğini hem de niteliğini belirlemede beş faktörün önemli olduğunu göstermektedir. Bu faktörlerin ilk üçü bir güven ortamı yaratmak için diğer ikisi ise insanları raporlamaya teşvik etmek için gereklidir. Bu faktörler; kimlik gizliliği, çalışanın korunması, işlevlerin ayrılması, geri bildirim ve raporlama kolaylığı olarak sıralanmaktadır.

- *Kimlik gizliliği:* Çalışanlarda kimlik gizliliği konusunda güven sağlanmalıdır. Yapılan raporlamaların ve raporlayana ait bilgilerin gizli tutulacağına dair verilen güvence, raporlamaların artmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda personel tarafından bir rapor alındığında, rapor edenin kimliğinin korunmasına büyük özen gösterilerek aşağıdaki yöntemler izlenmelidir:
- Rapor kodlanmalı ve rapor edenin kimliği gizlenmelidir. Bu aşamada, raporun alındığını ve personelin kimliğinin gizlendiğini teyit etmek için rapor veren kişiyle iletişime geçilmelidir.

- Kontrolten sonra bilgiler veri tabanına girilmeli ve orijinal rapor imha edilmelidir.

Gizliliği sağlamanın en iyi yolu, raporların isimsiz olarak dosyalanmasıdır. Kimliklerin raporlardan kaldırılması gizliliği korumanın en uygulanabilir yoludur. Tam kimliksizleştirme, yalnızca kişilerin adlarının değil, aynı zamanda tarih, saat, uçuş numarası ve havayolu adı gibi bilgilerin kaldırılmasını da içermektedir. Kimliksizleştirme kriterlerinin, tüm potansiyel raporlayanlar tarafından bilinmesi ve anlaşılması raporlamaların artmasına katkı sağlayacaktır.

- *Çalışanın korunması:* Uygulanabilir olduğu ölçüde çalışanlar disiplin kovuşturmalarına karşı korunmalıdır. Herhangi bir raporlama sisteminin temel mantığı; bireyleri suçlamak değil, hata ve olaylara neden olan kişisel ve örgütsel faktörler hakkında bildirim almaktır. Bu amaçla, raporlayanları ve meslektaşlarını, disiplin cezalarından mümkün olduğunca korumak önemlidir (Reason, 2016, s. 196-200).

Çalışanlar herhangi bir ceza alma endişesi taşımadan emniyet ile ilgili kritik bilgileri ilgili birimlerle rahatça paylaşabilmeli ve raporlayabilmelidir. Raporlama kültürü örgütün hataları ve cezaları nasıl ele aldığına bağlıdır. Örgütün esas amacı, hata ve hata yapanı bulmak ise emniyeti arttırmaya fayda sağlayacak raporlamalar yapılmayacaktır (Terzi ve Gazioğlu, 2014, s. 34).

Şirketler, cezalandırıcı olmayan, disipline edici bir politika geliştirmeye çalışmalıdır. Disiplin cezasına karşı belirli bir düzeyde dokunulmazlık sağlandığında, çalışanların olayları bildirme ve bir soruşturmada işbirliği yapma olasılıkları daha yüksektir. Şirketler, cezalandırıcı olmayan bir disiplin politikasının uygulanmasını değerlendirirken, olayın ilgili kişinin kast niyeti içerip içermediğini ve mevcut koşulları dikkate almak isteyebilirler. Örneğin; kişinin daha önce böyle bir olaya karışıp karışmadığı ve soruşturmaya tam olarak katılıp katılmadığı gibi durumlar dikkate alınabilir (Snyder, 2019, s. 165).

Raporlama yapılması, yapıcı bir tutumun göstergesi olarak kabul edilmelidir. Böyle bir tutum gelecekteki ihlalleri önlemede faydalı olacaktır. Bu bağlamda, bir ihlal tespiti yapıldığında aşağıdaki durumlarda cezalandırma yapılmaması faydalı olacaktır (Reason, 2016, s. 198):

- Kasıtsız yapılan ihlaller.
- Ceza gerektirmeyen bir suç veya kazaya neden olmayan ihlaller.
- Kişi olay tarihinden önce herhangi bir düzenlemeyi ihlal etmemiş ise.
- Kişi ihlalden sonra raporlama yapmış ise.

Çalışanlara disiplin cezası verilmesinin önemli nedenleri olmalıdır. Bunlar aşağıdaki gibi örneklendirilebilir (Snyder, 2019, s. 165):

- Kasıtlı ihlaller.
- Suç niyeti taşıyan ihlaller.

- Yasadışı madde kullanımı.

Bu durumlar göz önüne alınarak değerlendirmeler yapıldığında insanların güveni kazanılarak raporlamaya teşvik edilecektir. Ancak yukarıda da yer aldığı gibi bazı ihlaller kasıtlı yapıldığı ve suç teşkil ettiği için her zaman tam bir koruma sağlanması mümkün değildir.

- *İşlevlerin ayrılması:* Disiplin soruşturması başlatma ve yaptırım uygulama yetkisine sahip birimler ile raporları toplayan ve analiz eden birimler ayrılmalıdır. Güven oluşturmak için bir diğer önemli tedbir ise raporları alan kuruluşu ile işveren kurumu ayırmaktır. Analistlerin raporlayanlar üzerinde hiçbir yasal veya örgütsel yetkisi olmamalıdır. Örgütle ilgisi olmayan üçüncü şahıslar tarafından yürütülen raporlama sistemleri de raporlayanların güvenini kazanmaya yardımcı olabilmektedir. Raporlama sistemi örgütün içinde ise raporu alan departman örgütsel yönetimden tamamen bağımsız olarak algılanmalı ve böylece gerekli gizlilik güvencesi verilmelidir (Reason, 2016, s. 200).
- *Geri bildirim:* Raporu gönderen çalışanlara geri bildirim yapılmalıdır. Eğer geri bildirim yapılmazsa çalışanlar gönderdikleri raporların değerlendirilmediğini düşünerek raporlama yapmayı bırakabilirler. Raporlayanlara hızlı, faydalı, anlaşılabilir ve ulaşılabilir geri bildirim sağlanması gereklidir (Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 101). Böylece raporlamanın teşvik edilmesi sağlanacaktır.
- *Raporlama kolaylığı:* Dikkate alınması gereken önemli bir diğer faktör de raporlama kolaylığıdır. Raporlama formunun veya anketinin formatı, uzunluğu ve içeriği son derece önemlidir. Bunlara dikkat edilmemesi raporlamadan vazgeçilmesine neden olabilir.

Bir form uzunsa ve doldurulması çok zaman alıyorsa, raporlayanların çaba gösterme olasılığı düşüktür. Form çok kısaysa, olay ile ilgili gerekli tüm bilgileri elde etmek zordur. Genel olarak sorular ne kadar spesifik olursa anketi tamamlamak o kadar kolay olur; ancak olayla ilgili alınabilecek bilgiler sorulan sorularla sınırlı olacaktır. Raporlayanların algıları, yargıları, kararları ve eylemleri hakkında daha açık sorular sorulması bu sınırlamayı ortadan kaldıracaktır ve raporlayana olayla ilgili tüm bilgileri anlatması için daha fazla olanak verecektir. Bu yöntem bir olay ile ilgili tüm bilgilerin toplanmasında daha etkilidir, ancak daha uzun sürer ve genellikle raporlama sistemi içinde daha fazla analitik kaynak gerektirir.

Bir örgüt, hem amacına hem de potansiyel muhataplarına en uygun formatı bulmadan önce belirli bir miktarda deneme yanılma yoluyla nihai formatını geliştirebilir (Reason, 2016, s. 202).

Tüm bu faktörler örgütün emniyet kültürüne bağlılığını ve nihayetinde çalışanların emniyet ile ilgili sorunları raporlamaya istekli olup olmayacaklarını belirler. Örgütte açık bir taahhüt yoksa, çalışanlar kendilerini istemeyecekleri bir durumda bulabilecekleri endişesi sebebiyle rapor vermekten çekineceklerdir. Bir örgütün başarılı bir raporlama sistemine sahip olup

olmadığını yansıtan en önemli faktör; çalışanların emniyet ile ilgili sorunları yönetime bildirme konusunda kendilerini ne kadar güvende hissettikleridir (Liao, 2015, s. 194).

Örgütün bir kaza meydana gelmeden önce olaylara ve ramak kalalara dayalı olarak proaktif olarak öğrenme ve operasyonlarını buna göre uyarılama isteği ve yeteneği, emniyeti artırmak için kritik bir öneme sahiptir. İyi bir raporlama kültürünün özelliği, çalışanların günlük faaliyetleri sırasında dikkatini çeken emniyet sorunlarının özgür ve engelsiz bir şekilde bildirilmesidir. Bu nedenle çalışanların, raporlamaları sonucunda olumsuz sonuçlar ya da misillemeler ile karşılaşmayacağı, öneri veya endişelerinin gözden geçirileceği, sorunların çözümü için harekete geçileceği ve geri bildirim olarak bilgilendirilecekleri bir sisteme sahip olduklarını bilmeleri önemlidir. Özetle iyi bir emniyet kültürüne sahip olmak için resmi bir raporlama sistemine sahip olmak gerekmektedir. Bu sistem çalışanlar tarafından fiilen rahatça kullanılan bir sistem olmalıdır. İyi bir raporlama sistemi, çalışanın emniyet sorunlarını bildirmesine izin verir ve bunu teşvik eder. Ayrıca tüm çalışanlara zamanında ve değerli geri bildirimler sağlar (Wiegmann, 2003, s. 12). İyi bir raporlama sistemi olan örgütlerde raporlama kültürü de oluşacaktır.

Raporlamalar, zorunlu raporlama sistemleri ve gönüllü raporlama sistemleri olarak incelenmektedir.

Zorunlu emniyet raporlama sistemlerinin amacı, herhangi bir olayın nerede, ne zaman gerçekleştiği ve raporun kime hitaben olduğu dahil olmak üzere tüm önemli bilgileri elde etmeyi amaçlamaktadır. Zorunlu raporlama sistemleri, kazalara katkısı olduğu bilinen ve zamanında saptanarak bildirilmesi önemli olan tehlikelerin (meteorolojik koşullar, volkanik etkinlik vb.) öğrenilmesine imkan vermesi gerekmektedir.

Gönüllü emniyet raporlama sistemleri ise zorunlu emniyet raporlama sistemi ile elde edilemeyen emniyet bilgilerinin ve verilerinin toplanmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda gönüllü raporlar ile uygunsuz emniyet düzenlemeleri ya da prosedürleri, insan hatası gibi gizli koşulları açığa çıkarma amacı gütmektedir. Gönüllü raporlamalar, tehlikelerin tespit edilmesine yönelik bir yoldur (ICAO, 2018, s. 5-5).

2.5.1.2. Adil Kültür

Reason, adil kültürü; insanların emniyetle ilgili temel bilgileri sağlamaları yönünde teşvik edildiği, hatta ödüllendirildiği ancak aynı zamanda çizginin nerede olduğu konusunda da net bir bilgiye sahip oldukları bir güven atmosferi olarak tanımlamaktadır (Reason aktaran Clarke, 2000, s. 82).

Adil kültür, örgütün kendi zayıflıklarını açıkça belirleyebildiği, bu zayıflıkları inceleyerek bunlardan öğrendiği aynı zamanda da gelişim gösterdiği bir kültürdür. Olumlu bir adil kültüre sahip örgütler, mükemmel yönlerini sergilemeye olduğu kadar zayıf yönlerini de

ortaya çıkararak bunları düzeltmeye isteklidir. Adil kültür, hatalardan öğrenmeyi sağlarken disiplin eylemlerini de dengeler (Liao, 2015, s. 194).

Adil kültürün var olduğu bir örgütte çalışanların emniyetsiz hareketleri sonucunda cezalandırılması yerine, örgütte emniyetin sağlanmasına odaklanılır. Örgütler, çalışanların cezalandırılmasından ziyade, kazaların meydana gelmesinin daha önemli olduğunu kavramışlarsa o örgütte adil kültür oluşmuş demektir. Bu sebeple adil kültür geliştirilirken suçlama zihniyetinden uzaklaşılması gerekmektedir. Adil kültürün oluşturulması, kabul edilebilir risk seviyesinin belirlenmesi ve bu seviyenin örgütün tamamı tarafından benimsenmesi ile mümkündür (Gürsel vd., 2020, s. 3937).

Tamamen adil bir kültür sağlayabilmek, ulaşılması imkansız bir hedeftir. Ancak çalışanların çoğunluğunun adaletin sağlanacağına dair inanç paylaştığı bir örgüt ise imkansız değildir. Burada önemli olan iki nokta vardır. İlki, sebebi ve koşulları ne olursa olsun tüm kasıtsız hataların ve emniyetsiz eylemlerin cezalandırılmaması. İkincisi ise kazalara neden olan kasıtlı eylemlerin cezalandırılmasıdır. Çünkü bazı durumlarda kazalar çalışanların pervasız, ihmalkar ve hatta kötü niyetli eylemleri sonucunda meydana gelmektedir (Reason, 2016, s. 205-212).

Adil kültür oluşturmanın temeli, tüm çalışanların hangi davranışlarının kabul edilebilir, hangilerinin ise kabul edilemez olduğunu kavramalarına dayanır. Kabul edilebilir ve kabul edilemez eylemler arasında bir sınır oluşturmak çok önemlidir (Liao, 2015, s. 194). Bu sınır net bir şekilde belirlenmelidir.

Kabul edilemez eylemler arasında iki belirgin nokta vardır. Bu noktalar yasaklı madde kullanımı ve kötü niyet olarak gösterilebilir. Çalışanın performansını bozan alkol veya uyuşturucu etkisi altında olması kabul edilemez eylemler arasındadır. Bu yasaklı maddelerin kullanılması gönüllü bir eylem olduğundan, yüksek düzeyde suçluluğu dolayısıyla kabul edilemez eylem sergilendiğini gösterir. Bu eylemlerin cezalandırılması gerekir. Çünkü cezalandırmalar diğer çalışanları korur. Pervasız, ihmalkar ve kötü niyetli çalışanlar potansiyel tehlikelere sebep olabileceği için işten ayrılmaları çalışma ortamını daha emniyetli bir hale getirir ve aynı zamanda örgüt kültürünün “adil” olarak algılanmasını sağlar. Adalet, kabul edilemez eylemler sergileyen “azınlığa” yönelik yapılan ağır yaptırımlar ve “çoğunluğun” masumiyetinin korunması ile tesis edilir (Reason, 2016, s. 205-212). Aynı şekilde çalışanların, emniyet prosedürlerini veya politikalarını bilerek ihlal etmeleri de eylemlerinden sorumlu tutularak cezalandırılmalarını gerektirmektedir (Liao, 2015, s. 194).

Örgütte adil bir kültürünün olması, hataların ve ramak kalaların rapor edilebilmesi açısından da oldukça önemlidir (Burns vd. 2006, s. 1140). Reason, olumlu emniyet kültürü modelinde, örgütlerde olumlu bir adil kültür olmadan, raporlama ve öğrenmeye yönelik olarak emniyeti arttıracak yönde inanç, değer ve tutumlar geliştirilmesinin zor olduğunu ifade etmektedir. Adil kültürde güvene dayalı bir ilişki bulunmaktadır (Bükeç ve Gere, 2017, s. 160-161).

Çalışanların, yöneticilerin kendilerine adil davranacağına olan güvenleri sayesinde emniyet yönetimi için gerekli olan raporlamaların alınabilmesini sağlayacaktır (Burns vd. 2006, s. 1140). Bu sebeple emniyetin arttırılabilmesi için çalışanların gerekli bilgileri raporlaması teşvik edilmeli ve çalışanlar ödüllendirilmelidir. Adil kültürün var olduğu örgütlerde, yöneticiler suçlayıcı ve cezalandırıcı bir tutum yerine olayı tüm yönleriyle dikkatlice araştırarak daha fazla bilgi edinebileceklerini ve bu sayede emniyeti arttırabileceklerini bildikleri için bu yaklaşıma önem verirler. Eğer örgütte sadece çalışanların hatalı olduğu ve cezalandırılması gerektiği şeklinde bir yaklaşım varsa, hata ve ihlallerin temel nedenleri araştırılmıyorsa, tüm bunlara neden olacak örgütsel faktörler ortaya çıkarılarak düzeltmeler yapılmıyorsa, hata ve ihlaller birbirinden ayrılarak adil yaptırımlar uygulanmıyorsa, özetle örgütün disiplin sistemi adil değil ise raporlama ve öğrenme kültürleri emniyeti azaltacak yönde şekillenecektir. Bilgi akışı olmadan öğrenmek mümkün olmayacağı için emniyet arttırılamayacaktır.

Raporların bazı nedenlerle engellenmesi, örgütün emniyetsiz eylemlerden öğrenmesini engelleyeceği için hata ve ihlallerin tekrar artmasına sebep olacaktır. Hataların rapor edilmesini sağlamak için cezalandırma yapılmaması ise hata ve ihlal yapan çalışanlar arasında adaletsizliğe neden olabilir. Bu noktada cezaya tabi olan ve olmayan davranışlarının nasıl ayırt edileceği önemlidir. Çünkü bu ayrımın düzgün yapılması bir adalet sorunudur ve algılanan örgütsel adalet zayıfladıkça çalışanların sessiz kalma ihtimali artmaktadır.

Olumlu bir adil kültürün tesis edilebilmesi için güven çok önemlidir. Raporlama ve öğrenme mekanizmalarının işletilmesinde güvenin rolü büyüktür. Diğer bir önemli gereklilik ise emniyet yönetiminde gerekli olan bilginin çalışanlar tarafında raporlanmasında cezanın azaltıcı etkisinin olduğunun kavranmasıdır. Çünkü adil kültür tesis edilirken, emniyetsiz eylemlerin mutlaka karşılık bulduğunun bilinmesi ve gönüllü raporlamaların ise cezasız kalacağına garanti edilmesi, adaletin sağlandığının hissedilmesine ve bir denge noktası kurulduğuna dair güven oluşturacaktır. Güçlü ve olumlu bir adil kültür, korkunun ortadan kaldırılarak hata veya ihlallerin korkusuzca rapor edilmesinde fayda sağlayacaktır (Bükeç ve Gere, 2017, s. 160-162).

2.5.1.3. Öğrenme Kültürü

Örgütsel öğrenme kavramı, hataların belirlenerek düzeltilmesinin sağlandığı bir süreç olarak ifade edilmektedir. İki tür örgütsel öğrenme vardır. Bunlar tek döngülü ve çift döngülü öğrenmedir. Tek döngülü öğrenmede, olay meydana geldikten sonra, hata belirlenir ve düzeltilmesi sağlanır. Hatanın belirlendikten sonra düzeltilmesi örgütün mevcut politikalarını devam ettirmesine ve mevcut amaçlarına ulaşmasına imkan sağlıyorsa bu hata düzeltme işlemi tek döngülü öğrenmedir. Çift döngülü öğrenmede ise hem hataların nasıl düzeltildiği hem de benzer bir durumun tekrar yaşanmaması için hangi düzenlemelerin ve

değişikliklerin yapılması gerektiği ortaya konmaktadır. Ayrıca eylemler gerçekleştirildiğinde arzu edilen ile gerçek sonuçlar arasında bir uyumun var olup olmadığı denetlenmelidir. Denetleme sonucunda bir uyumsuzluk söz konusu ise eylemlerde ya da eylemler ile ilgili temel varsayımlarda düzeltmeler yapılması gerekmektedir. Tek döngülü öğrenmede sadece eylemler incelenmektedir. Örgütte bir hata meydana geldiğinde eylemi yapan çalışanın anormal davranışları araştırılır ve bu eylemler arzulan sonuca ulaşmayı engelleyen sebepler olarak görülür. Bu öğrenme süreci hatayı yapan çalışanın utandırılması, suçlanması, yeniden eğitim verilmesi ve konu ile ilgili başka bir prosedür yazılması ile sonuçlandırılır. Çift döngülü öğrenmede ise sadece hataya sebep olan eylemler değil bu eylemlere sebep olan örgütsel varsayımlar da dikkate alınır. Bu tip öğrenmede örgüt uygulamalarının, politikalarının, yapılarının ve emniyet tedbirlerinin istenilen sonuçlara ulaşmayı nasıl ve neden engellediği ortaya konur (Ustaömer ve Şengür, 2019, s. 101).

Öğrenme kültürü, örgütün hafızasına dayanmaktadır ve kaza, olay, potansiyel tehlikeler ve ramak kalalar gibi istenmeyen emniyetsiz durumlardan, emniyetsiz koşullardan, emniyetsiz davranışlardan ve raporlamalardan etkilenmektedir. Örgüt elde edilen bu verilerden etkilenerek öğrendiklerini uygulamaya geçirmekte ve prosedürlerini oluşturmaktadır. Böylece emniyet kültürü iyi oluşmuş örgütün, söz konusu verileri doğru ve emniyetli uygulamalara dönüştürebileceği varsayılmaktadır (Gürsel vd., 2020, s. 3937).

Öğrenme kültürü, aynı zamanda bir örgütün hatalardan ders çıkarma ve genel performansını iyileştirme isteğini yansıtır (Chiu vd., 2019, s. 4). Ayrıca çalışanlar bilgi ve yeteneklerini geliştirmeleri konusunda cesaretlendirilir. Çalışanlar emniyet konusunda sürekli ve düzenli olarak bilgilendirilir. Öğrenme kültüründe emniyete ilişkin veriler etkin olarak toplanır ve analiz edilir. Hata ve ihlallerin her düzeyde raporlanmasının yaygınlaştırılması amacıyla etkili bir sistem kurularak işletilir. İnsan, teknik, örgüt ve örgüt çevresi kaynaklı faktörlerden derlenen bilgiler girdi olarak kullanılarak emniyetin artırılabilmesi için davranış değişiklikleri sağlanabilmektedir. Örgüt içinde emniyeti yönetmek için gerekli öğrenmeyi sağlayacak tüm inanışlara, eylemlere, tutumlara ve değerlere önem verilir (Bükeç ve Gerede, 2017, s. 160).

Öğrenme kültürü için ön koşul; adil ve iyi yapılandırılmış bir raporlama sistemine sahip olmaktır. Raporlama sistemi olmadan gizli sorunların belirlenmesi ve değerlendirilmesi imkansızdır. Öğrenme kültüründe deneyimlerden (olaylar, kazalar) öğrenme ve öğrenilenleri uygulama isteği (araştırma raporları, tavsiyeler) olmalıdır.

Havacılık tarihinde her yeni emniyet uygulaması kazalar ya da kötü tecrübeler sonucunda oluşturulmuştur. Diğer bir ifade ile emniyet, öğrenmeye dayalı bir süreç sonucunda sağlanmıştır. Öğrenme kültürü aynı zamanda günlük uygulamalar ile tehlikeler arasında denge oluşturmak için üst yönetim ve çalışanlar arasında dinamik bir uyum oluşturmaya çalışan bir süreçtir. Bu nedenle yönetim, öğrenme ortamı yaratarak çalışanlar için öğrenmeyi kolaylaştırıcı bir rol üstlenmektedir (Wang, 2018, s. 107).

Özetle iyi işleyen bir öğrenme kültürü, emniyetli uygulamaları teşvik eden, etkili emniyet raporlaması ve iletişimini teşvik eden bir emniyet kültürü ile sonuçlanır (Wang, 2018, s. 110).

2.5.1.4. Esneklik Kültürü

Esneklik kültürü; değişen taleplere ve durumlara etkin bir şekilde uyum sağlayabilen bir kültüre sahip olmak anlamına gelmektedir. (Reason, 2016, s. 213). Başka bir ifade ile çalışanların çevrelerindeki değişiklikleri öğrenerek bu değişikliklere uyum sağladıkları bir kültürdür. Bu değişiklikler operasyonel zorluklar, sistemsel veya çevresel bozulmalar ya da tehditler olabilir. Bu bozulmalara ya da tehditlere yeni yollarla yanıt verilmesi esneklik kültürünü temsil etmektedir (Pettersen ve Bjørnskau. 2015, s. 168). Kuruluşların karşılaştığı operasyonel zorluklar iki yönlüdür (Reason, 2016, s. 213):

- Karmaşık ya da zorlu teknolojileri yöneterek, örgüte zarar verebilecek hatta örgütü tamamen yok edebilecek büyük başarısızlıklardan kaçınmak ve
- Aynı zamanda, yüksek talep ve hizmetin gerçekleştiği dönemlerde gereksinimleri karşılayabilme kapasitesini sürdürebilmektir.

Emniyeti yüksek seviyede sağlayabilen örgütlerin bazı özellikleri vardır. Bu örgütler büyük, içsel olarak yoğun ve dinamik etkileşime sahiptir ve zaman baskısı altında karmaşık ve titiz görevler gerçekleştirirler. Bu örgütler aynı zamanda faaliyetlerini çok düşük hata oranlarıyla gerçekleştirirler. Örgütsel yapıları bürokratik ve hiyerarşik olmakla beraber yüksek oranda standart işletme prosedürlerine dayanarak iş yaparlar. Çalışanlar da bu prosedürlerin kullanımına uygun olarak yoğun bir eğitimden geçmiştir. Esnek kültüre sahip örgütlerde normal durumlarda çalışanlar bu prosedürleri yerine getirirken, iş temposu arttığı zaman bürokratik ve hiyerarşik yapı değişmektedir (Ustaömer ve Şengür, 2020, s. 102). Bu değişiklik acil durumlar gibi zor durumlarda becerilerin, bilgilerin ve yeteneklerin kimin liderlik edeceğini veya bir görevi yerine getireceğini belirlediği esnek bir yapıya geçmeyi ve sorunlar çözüldüğünde tekrar bürokratik ve hiyerarşik yapıya dönmeyi içerir (Akselsson vd., 2009, s. 8).

Esnek kültüre sahip bir örgütte risk ve değişikliklerle karşılaşıldığında hem bireyler hem de örgüt emniyet ile ilgili sorunları kolaylıkla keşfedebilir ve çözebilir (Wang vd., 2009, s. 23). Ayrıca çalışanlar belirli tehlikelerle karşı karşıya kaldıklarında gelenekselleşmiş hiyerarşik yapıdan daha esnek bir yapıya dönerek geçici operasyonlarla örgütsel süreçleri uyarlayabilirler (Čokorilo, 2020, s. 10).

Esnek kültür aynı zamanda bir örgütün yeni bir çalışma ortamına geçişine uyum sağlama yeteneğini de gösterir (Chiu vd., 2019, s. 4). Esneklik ile örgütlerde meydana gelebilecek yapısal değişimin yanı sıra farklı pozisyonlarda çalışan personelin yetki ve sorumluluklarında da değişikliğe uyum sağlamak olanaklıdır. Esneklik kültürü, onu destekleyecek emniyet

konusunda bilinçli bir üst yönetim ve örgütsel değişime karşı direnç gösteren tüm faktörlerle baş edebilmeyi gerektirir. Esneklik kültürü, hızlı değişim gösteren iç ve dış çevre ile örgütlerin uyum sağlamalarını gerektirir. Havacılık örgütlerinin yasal ve teknolojik çevresi sıklıkla değişmektedir. Faaliyetler geniş coğrafyalarda yürütüldüğü için küresel ya da bölgesel ekonomik koşullar havacılık örgütlerini etkilemektedir. Tüm bu değişimler ve riskler yeni emniyetsiz durumlara ve koşullara neden olmaktadır. Örgütün bu durumlarda emniyetsizlikler ile baş edebilmesi için bazen usullerini değiştirmesi, yeni eğitimler düzenlemesi ve yeni talimatlar geliştirmesi gerekebilir. Bazen de yeni personel alımına ya da personel sayısının azaltılmasına gereksinim duyulabilir. Bu durumlara zamanında ve doğru yanıt verilebilmesi için örgütün değişimi başarabilecek düşünce ve yeteneğe sahip olması gerekmektedir. Esneklik kültürü ancak bu düşünce ve yeteneğin var olduğu örgütlerde tesis edilebilir (Bükeç, 2018, s. 89).

2.5.1.5. Bilgilendirilme Kültürü

Reason'a göre bilgilendirilme kültürü ile emniyet kültürü kavramları birbirlerinin yerine kullanılabilen kavramlardır. Reason, emniyet kültürünün dört ana bileşeninin birbirleri ile etkileşimi sonucunda bilgilendirilme kültürünün oluştuğunu belirtmektedir (Reason aktaran Ustaömer ve Şengür, 2019, s. 102).

Bilgilendirilme kültürü ile tüm çalışanlar örgütün emniyet durumu ve öncelikleri hakkında farkındalık kazanır. Örgüt bilgilendirilme kültürünü olaylar, ramak kalalar ve düzenli olarak uyguladığı kontrollerden bilgiler toplayarak ve bu bilgileri analiz edip yayarak oluşturabilir (Wang, 2018, s. 106). Emniyetli bir ortam oluşturmanın ve sürdürmenin en iyi yolu doğru türde verileri toplamaktır (Reason, 2016, s. 195).

Bilgilendirilme kültürü iki sinerjik unsurdan oluşur. Birincisi, her bireyin kabul edilebilir ve kabul edilemez eylemler arasındaki farkı neyin belirlediği konusunda net olduğu bir bilgiye sahip olmasıdır. İkincisi ise hatalı davranışların büyük çoğunluğunun ceza korkusu olmadan rapor edilebildiği bir güven ortamının mevcut olmasıdır (Wang, 2018, s. 106). Havacılık örgütlerinde bilgilendirilme kültürü oluşturulabilmesi için güçlü bir raporlama kültürüne sahip olmak gerekmektedir. Çünkü raporlama kültürü ile emniyeti tehlikeye atan durumlar ortaya çıkarılarak bilgilendirilme sağlanabilir (Ustaömer ve Şengür, 2019, s. 102). Bu da bilgilendirilme kültürünün temelini oluşturmaktadır (Reason, 1998, s. 305).

Bilgilendirilme kültüründe her düzeydeki çalışan, günlük operasyonlar sırasında karşı karşıya olduğu potansiyel tehlikeleri bilir ve çalıştığı örgüte karşı bir güven hissine sahiptir (Wang, 2018, s. 106). Yönetim ise süregelen operasyonların doğasında var olan bu potansiyel tehlikeleri ve riskleri çalışanların anlamalarına yardımcı olmalıdır. Bilgilendirilme kültüründe çalışanların emniyetli bir ortamda çalışabilmeleri için gerekli olan bilgi, yetenek ve iş deneyimi sağlanmalıdır. Ayrıca çalışanlar emniyete ilişkin tehditleri belirleme ve bu

tehditlerin üstesinden gelebilmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir (Ustaömer ve Şengür, 2019, s. 102).

Bilgilendirilme kültürü, emniyet sistemini yöneten ve işletenlerin, bu sistemde yer alan “insan, teknik, örgütsel ve çevresel faktörler” hakkında güncel bilgilere sahip olmasını sağlar (Woodlock ve Hyden, 2020, s. 58). Ayrıca personelin çalışma ortamı, operasyonel ekipman ve diğer personeller ile ilgili örgüt içindeki emniyeti tehdit eden faktörlere ilişkin farkındalığın oluşmasına da katkı sağlar (Chiu vd., 2019 s. 4).

2.6.2. Emniyet kültürünün oluşturulması

Havacılık örgütlerinde emniyet kültürü, uzun süreçte oluşabilecek bir kültürdür. Bu süreçte meydana gelen kazalar ve olaylar düşünüldüğünde hem çalışan hem de ekonomi açısından önemli zararlar oluşmaktadır.

Emniyet kültürü oluşturmanın odak noktasında işveren ve yönetimin, emniyet kültürüne dair algı ve bakış açıları ile kültürün oluşturulabilmesi adına görevlerini eksiksiz yerine getirmeleri vardır. Bu amaçla örgütün yapılan bütün çalışmalarda, sorumluluklarda ve katkılarda bu amacı benimsemesi ve kültürün yerleşmesine önem vermesi gerekmektedir. Bunun sonucunda çalışanlar da üzerlerine düşen sorumluluğun farkına vararak buna ilişkin yapılan tüm çalışmalara yeterli katılım ve ilgiyi göstereceklerdir (Olçay ve Erdem, 2021, s. 84-85).

Emniyet kültürünün oluşturulmasında ve yerleşmesinde çalışanların inanışlarının da etkisi vardır. Özellikle eski çalışanlardan edinilen bilgiler ve tecrübeler varlıklarını korurlar. Emniyet kültürünün çalışanlarda oluşması evresinde yöneticiler özendirme, motivasyon ve süreklilik açısından rol model olmalıdırlar. Ancak bu kültürün hem oluşması hem de gelişmesi için tüm çalışanlar her aşamada sürece katılmalıdır (Aytaç vd., 2017, s. 62).

Örgütte emniyetli davranışların geliştirilebilmesi için sözlü talimatlar, eğitim ve uyarı işaretleri gibi araçlar ve uygulamalar bulunmalı, ramak kala olayları bildirilmeli, raporlama kültürü yaygınlaştırılmalı ve bu kültürün sürekli bir çaba ve özveri ile oluşturulabilecek uzun zamanlı bir strateji olduğu unutulmamalıdır. Yönetimin çabalarının yanı sıra çalışanların da bunu sahiplenmesi, katkı sağlaması ve sorumluluk alması oldukça önemlidir. Tüm çalışanlar kazaların ve olayların önlenmesi için kendi sorumluluklarının farkına vardığında örgütte emniyet ile ilgili çalışmalara daha fazla ilgi ve katılım sağlayacaklardır. Bir örgüt için en temel unsur olan “insan”, örgütün kalitesine, verimine ve sürekliliğine nasıl etki ediyor ise aynı şekilde örgütteki olumlu emniyet kültürünün oluşturulmasına ve süreklilik sağlamasına da etki etmektedir (Akalp ve Yamankaradeniz, 2013, s. 101).

Emniyet kültürü oluşturulması adına mevcut olan yollar arasında en iyi ya da tek yol diye bir kavram bulunmamaktadır. En uygun yolun belirlenmesi için mevcutta var olan şartların ve

hedeflerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Ancak genel yöntemler arasında en çok kabul gören yöntemler, çalışanların katkısını sağlamak ve yönetimin emniyete dair becerilerini geliştirmektir (Olçay ve Erdem, 2021, s. 85).

Emniyet kültürünün oluşturulması ve sürdürülebilir olması havacılık örgütlerinde emniyetin geliştirilmesi için etkili bir araçtır. Hale (2000), emniyet kültürü için bir dizi unsur sıralamıştır. Bunlar; emniyete önem verme, her seviyedeki çalışanın katılımı, emniyet personelinin rolü, güven, iletişimde açıklık, emniyeti iyileştirmeye yönelik inanç ve emniyetin örgüte entegrasyonudur. Vecchio-Sudus ve Griffiths'de 2004 yılında emniyet kültürü oluşturmak ve teşvik etmek için bir dizi unsur sıralamıştır. Bu unsurlar aşağıda yer almaktadır.

Tutum ve davranışların değiştirilmesi: Sözlü talimatlar, eğitim ve uyarı işaretleri gibi uygulamalardan yararlanılarak emniyetli davranışlar geliştirilebilir. Ancak, emniyet göz ardı edilerek çalışanların görevini daha hızlı bitirmesi için yönlendirilmesi; emniyet kurallarına uyulmamasına, çalışanın kendi emniyetini sağlayan koruyucu ekipmanları kullanmaması gibi davranışlar göstermesine ve nihayetinde emniyetin azalmasına neden olabilir. Bu tip davranışlar emniyet kültürünün zayıflamasına neden olabilmektedir.

Yönetimin taahhüdü: Yönetim, emniyet kültürünün teşvik edilmesinde kilit bir rol oynar. Bu da zaman ve kaynakların en iyi şekilde tahsisi, tartışmaya açık olma, denetimler, risk değerlendirmelerine ve danışma kurulu toplantılarına katılım ile gerçekleştirilebilir.

Çalışanların katılımı: Emniyet kültürü oluşturulması için çalışanların katılımı, sahiplenmesi ve bağlılık göstermesi gereklidir. Çalışanların katılımı, emniyet açısından onların aidiyet ve değer verme duygularını da teşvik eder.

Tanıtım stratejileri: Çalışanlar arasında emniyet bilincini artırmak için kullanılacak tanıtım stratejileri aşağıdakileri içermelidir;

- Misyon ifadeleri, sloganlar ve logolar,
- El kitabı, istatistik ve haber bültenleri gibi materyaller yayınlamak,
- Posterler, görsel-işitsel yayınlar, e-posta ve internet gibi medya yayınları kullanmak.

Eğitim ve Seminerler: Eğitim faaliyetleri, kısa konuşmalar, grup toplantıları, kişisel eğitim, işyeri stresi ve emniyete yönelik sorumluluk eğitimlerini (kurallara ve düzenlemelere uygunluk, tehlike tanımlama ve risk değerlendirmesi, olay incelemesi ve emniyet analizi dahil) kapsamaktadır.

Yukarıda açıklanan faktörler ile emniyet kültürü oluşturulabilir ve bu faktörler ile çalışanların emniyet konusundaki farkındalıkları artırılarak, emniyetli bir çalışma ortamı sağlanabilir (Vecchio-Sudus ve Griffiths aktaran Choudhry vd., 2007, s. 1004-1005).

Wiegmann vd. (2002), ise emniyet kültürünün oluşturulmasında beş kilit noktaya vurgu yapmıştır. Bu noktaları ise örgütsel bağlılık, yönetimin katılımı, çalışanların yetkilendirilmesi, ödüllendirilme sistemleri ve raporlama sistemleri olarak belirtmiştir.

Örgütsel bağlılık noktasında, mali olarak zor zamanlarda bile emniyete karşı kalıcı, olumlu bir tutum sergilenmesinin ve örgüt içindeki tüm seviyelerde tutarlı bir şekilde emniyetin aktif olarak teşvik edilmesinin önemine dikkat çekmiştir.

Yönetimin katılımı noktasında ise yönetimin kritik emniyet faaliyetlerine, emniyet seminerlerine ve eğitimlerine katılım ve katkı sağlamalarının örgüt içinde iyi iletişim için önemli olduğuna vurgu yapmıştır.

Çalışanların yetkilendirilmesi noktasında ise emniyet kültürüne sahip kuruluşların çalışanlarını güçlendireceğini ve çalışanların emniyeti geliştirmedeki kritik rollerini iyi anlamalarını sağlayacağını ifade etmiştir. Çalışanların yetkilendirilmesi ve emniyet kararlarında söz sahibi olmalarının, emniyete yönelik iyileştirmeleri başlatacağını belirtmiştir.

Ödüllendirme sistemleri noktasında ise ödüllendirmenin çalışanların emniyetli davranışlarını teşvik edeceğini belirtmiştir. Ayrıca bir örgütte emniyet kültürünün, yalnızca ödül sistemlerinin varlığı ile değil, aynı zamanda ödül sistemlerinin resmi olarak belgelenmesi, tutarlı bir şekilde uygulanması ve tüm çalışanlar tarafından kapsamlı bir şekilde anlaşılması ile oluşabileceğini ifade etmiştir.

Raporlama sistemlerinin ise emniyet kültürünün temellerinden biri olduğunu belirtmiştir. Emniyet kültürüne sahip bir örgütün resmi bir raporlama sistemine sahip olması gerektiğini ve bu sistemin çalışanlar tarafından rahatça kullanılması gerektiğini ifade etmiştir (Wiegmann vd., 2002, s. 12).

Emniyet kültürünün oluşturulmasında diğer bir önemli nokta da yönetimin tutum ve eylemlerine ilişkin algılardır. Çünkü yöneticilerin davranışları, astların düşünce ve davranış biçimleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yönetim seviyesindeki olumlu emniyet tutumları, emniyet kültürünün geliştirilmesinde esas teşkil eder (Clarke, 1999, s. 196). Emniyet kültürü oluşturulmasında yönetimin tutum ve eylemlerinin yanı sıra tüm çalışanların tutum ve davranışları da önemlidir (Snyder ve Ullrich, 2019, s. 177). Emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için çalışanlar ve yöneticiler arasında güven, açıklık ve karşılıklı anlayış olmalıdır. Diğer önemli noktalar ise personel ve yönetim arasındaki iletişiminin kalitesi, emniyetin önemi konusunda tüm seviyelerde bir fikir birliğinin olması ve çalışanlar arasında emniyet tedbirlerinin yeterli olduğuna dair bir güvenin olmasıdır (Clarke, 1999, s. 186).

Örgütlerde emniyet kültürünün oluşturulması sırasında ilk zamanlarda bir direnç ile karşılaşma ihtimali mümkün olmakla beraber bu sürecin en az zarar ile atlatılması için

emniyet uzmanlarının örgütteki imkanları ve bu imkanların nasıl kullanılacağını bilmesi, bu emeklerin karşılığının daha fazla alınmasına ve kaza ya da olay istatistiklerinin azalmasına katkı sağlayacaktır. Tüm bunlara ulaşabilmek için ısrarlı, planlı ve emniyete ilgili olmak şarttır (Olçay ve Erdem, 2021, s. 85).

Havacılık emniyetini sağlamanın en önemli unsuru, etkili bir EYS aracılığı ile emniyet kültürünün oluşturulmasıdır (Chiu, 2019, s. 1). Emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için EYS'ye yoğun bir şekilde odaklanmak önemlidir. EYS, çalışanların emniyet ile ilgili davranışlarına yön verebilmeleri için bir çerçeve sağlamakta ve bu çerçeve yönetimin uygun liderliği ile desteklenmelidir. EYS bileşenleri ve süreçlerinin etkin ve dinamik olarak uygulanması ile emniyet kültürü oluşturulabilir (Guldenmund, 2010, s. 1478).

Havacılık örgütlerinde iyi kurulmuş bir EYS örgütlerdeki tüm emniyet boşluklarını doldurmaktadır. Buna bağlı olarak örgütün kültürü de emniyet bilinci içerecek şekilde gelişecektir. Bir örgütte emniyet kültürü oluşturmak oldukça zaman alan ve çeşitli güçlükler içeren bir süreçtir. Ancak EYS'nin iyi işletilmesi ile bu problemler ortadan kaldırılabilir ve emniyet kültürü de sağlıklı bir şekilde oluşturulabilmektedir (Gürsel, 2020, s. 3938-3939).

Örgütün emniyet kültürü, örgütteki EYS'nin yapısından (kaynaklar, politikalar, uygulamalar, prosedürler, izleme vb.) etkilenmektedir. EYS ve emniyet kültürü beden ve ruh gibidir ve havacılık emniyetinin kalbini birlikte oluştururlar. EYS ve emniyet kültürü aynı zamanda birbirini güçlendirmelidir. EYS ve Emniyet Kültürü arasındaki ilişki ve bağ, EYS'nin emniyeti yönetme yetkinliğini içeren ve emniyet kültürünün kabul edilebilir emniyet performansı seviyelerine ulaşma taahhüdünü temsil eden bir sinerji sağlar (Wang, 2011, s. 66-67).

Havacılık örgütlerinde emniyet kültürü, çalışanların emniyet risk yönetimine etkin bir şekilde dahil edilmesi ve yönetimin emniyete ilişkin taahhüdünün belirgin hale getirilmesi ile güçlendirilebilir. Emniyet, yönetim tarafından öncelik olarak kabul edildiğinde, çalışanlar tarafından da önceliklendirilecek ve operasyonların bir parçası haline gelecektir (ICAO, 2018, s. 1-2). ICAO Emniyet risk yönetimi kapsamında örgütlerin tehlike tanımlanmasına yönelik etkin bir yöntem tesis ederek ve emniyet iyileştirmelerine örgütü adapte ederek, ayrıca iyileştirmelerin amaçlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını ve çalışıp çalışmadığını değerlendirerek emniyet kültürü oluşmasına katkı sağlanacağını belirtmektedir (ICAO, 2018, s. 3-5). Bu bağlamda EYS'nin emniyet risk yönetimi bileşeni kapsamında çalışanların emniyet risk yönetimine dahil edilmesinin emniyet kültürünün oluşmasında etkili bir araç görevi üstleneceği söylenebilir. Çalışanların risk yönetimine dahil edilmesi, çalıştıkları örgütü benimsemelerine katkı sağlayacaktır. Bu katkılar emniyet kültürü oluşturulmasında önemli bir araçtır.

Etkili bir emniyet yönetimi, yönetimin desteğini görünür hale getirir, emniyet riskinin yönetilmesinde çalışanların etkin olarak katılım göstermesini sağlar ve olumlu bir emniyet kültürüne ulaşılmasına yönelik çalışmalarını destekler (ICAO, 2018, s. 3-2). Üst yönetim, yüksek

düzeyde emniyete ulaşılmamasını ve bu düzeyin korunmasını samimi olarak taahhüt etmeli ve çalışanlara bu yönde destek sağlamalıdır. Emniyet taahhüdü; örgütün üst yönetimi tarafından emniyete yönelik olumlu bir tutuma sahip olma ve emniyetin önemini fark etme düzeyini yansıtmaktadır. Yönetim, çalışanlara emniyete özen göstermeleri konusunda yönlendirici bir rol model olarak, emniyete yönelik eğitimler vererek ve kaynaklar temin ederek örgütte emniyet kültürü oluşmasına katkı sağlayacaktır (ICAO, 2018, s. 3-4). Örgütteki çalışanların emniyet performansının arttırabilmesi için üst düzey destek sağlanarak etkili bir emniyet yönetimi uygulanmalıdır. Bu destek ile örgütte yer alan herkesin tutum ve davranışları etkilenecek ve yönetimin taahhüdü kapsamında emniyet kültürünün oluşturulmasına katkı sağlanacaktır. (ICAO, 2018, s. 4-2). EYS'nin "emniyet politikaları ve amaçları" bileşeninin alt bileşeni olan "yönetimin taahhüdü" kapsamında ICAO'nun belirttiği gibi bu taahhüdün belirgin hale getirilmesi ile emniyet kültürünün güçlendirileceği ve çalışanların emniyeti öncelik haline getireceği belirtilmektedir. Yönetimin taahhüdü ile ilişkili olarak çalışanların emniyeti öncelik haline getirmesi emniyet kültürünün oluşturulmasında bir araç görevi üstleneceği söylenebilir.

ICAO 2018 yılında yayınladığı Safety Management Manuel'in 3. bölümünde emniyet kültürünün oluşturulmasını sağlayacak uygulamalara ilişkin aşağıda yer alan örneklere yer vermiştir (ICAO, 2018, s. 3-4 - 3-7):

- Emniyete ilişkin davranışların sürekli olarak izlenmesi,
- Emniyet ile ilgili olarak iyi performans gösteren çalışanların düzenli olarak ödüllendirilmesi,
- Emniyete ilişkin eğitimlerin ve bilgilerin verilmesi,
- Tehlikeli durumlara yol açacak iletişim eksikliklerinin önlenmesi.

Çalışanların emniyet ile ilgili davranışlarına yönelik olarak sürekli bir izlenme uygulanması emniyet kültürünün oluşturulmasına katkı sağlar (ICAO, 2018, s. 3-5). Bu bağlamda emniyet kültürünün oluşturulmasında emniyet ile ilgili davranışların sürekli olarak izlenmesi, EYS'nin "emniyetin güvence altına alınması" bileşeninin "emniyet performansının izlenmesi ve ölçülmesi" alt bileşeni kapsamında değerlendirilmektedir.

Emniyet ile ilgili olarak iyi performans gösteren çalışanlar fark edilmeli ve düzenli olarak ödüllendirilmelidir (ICAO, 2018, s. 3-7). ICAO'nun belirttiği bu uygulama ile "emniyetin güvence altına alınması" bileşeninin "EYS'nin sürekli iyileştirilmesi" alt bileşeni kapsamında "iyileştirmeye" katkı sağlayarak emniyet kültürünün oluşmasında bir araç görevi üstleneceği düşünülmektedir.

Havacılık emniyetine ilişkin eğitimlerin etkin bir şekilde verilmesi gerekmektedir. Ayrıca tehlikeli durumlara yol açacak iletişim eksikliklerinin önlenmesi amacıyla emniyete ilişkin bilgilerin, ilgili kişilere anlamlı ve faydalı olarak iletilmesi gerekmektedir (ICAO, 2018, s. 3-6). Bu bağlamda emniyet kültürünün oluşturulmasında, emniyete ilişkin eğitimlerin, bilgilerin ve

tehlikeli durumların önlenmesi amacıyla iletişim sağlanması, EYS'nin "emniyetin teşvik edilmesi" bileşeninin "eğitim ve gelişim" ve "emniyet iletişimi" alt bileşenleri bir araç olarak gösterilebilir.

Böylelikle emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS bileşenlerinin (emniyet politikaları ve amaçları, emniyet risk yönetimi, emniyetin güvence altına alınması, emniyetin teşvik edilmesi) nasıl bir araç olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Bu bağlamda;

- Emniyet risk yönetimi bileşeni kapsamında çalışanların risk yönetimine dahil edilmesi,
- Emniyet politikaları ve amaçları bileşeni kapsamında yönetimin yüksek düzeyde emniyete ulaşılmasını ve bu düzeyin korunmasını samimi olarak taahhüt etmesi ve çalışanlara bu yönde destek verilmesi,
- Emniyetin güvence altına alınması bileşeni kapsamında çalışanların emniyet davranışlarına yönelik düzenli izleme uygulanması ve iyi emniyet performansı gösterenlerin ödüllendirilmesi,
- Emniyetin teşvik edilmesi bileşeni kapsamında ise emniyete yönelik eğitimler düzenlenmesi ve emniyet ile ilgili önemli bilgilerin iletilmesi aracılığı ile emniyet kültürünün oluşturulmasındaki rolü açıklanmıştır.

Bu çalışmada havacılık örgütlerinde EYS aracılığı ile Emniyet Kültürünün oluşturulması araştırılmıştır. Bu kapsamda üçüncü bölümde havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS ve bileşenlerinin bir araç olarak nasıl kullanıldığı araştırılmıştır.

2.7. Literatür Taraması

Havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulması oldukça önemlidir. Bu bağlamda yapılan teorik ve ampirik çalışmaların incelenmesi konuya ilişkin derin bir bakış açısı sağlanması açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu bağlamda literatüre bakıldığında Emniyet kültürü kapsamında "kültür, örgüt kültürü, emniyet kültürü" ve James Reason tarafından 1997 yılında oluşturulan emniyet kültürü modeli (öğrenme kültürü, raporlama kültürü, adil kültür, esneklik kültürü) gibi kavramlar açıklanmıştır. Emniyet kültürü bağlamında emniyet kültürü algısının çalışan performansı ile ilişkisi, emniyet kültürünün oluşturulması bağlamında ise emniyet kültürü geliştirme modelleri incelenmiştir. EYS bağlamında ise EYS'nin tanımından, havacılıkta EYS uygulamalarından, emniyetin arttırılmasında EYS'nin öneminden, EYS uygulamalarının kurumsal imaj üzerindeki etkilerinden bahsedilmiş ve çalışmaların bu konularda yoğunlaştığı görülmektedir. EYS'nin havacılık örgütlerinde emniyet kültürü oluşturulmasında bir araç olarak kullanılmasına ilişkin çalışmalara rastlanmamıştır ve bu konuda bir boşluk olduğu görülmektedir.

Thaden vd. (2003) "Safety Culture In A Regional Airline: Results From A Commercial Aviation Safety Survey" başlıklı çalışmalarında ticari havacılık sektöründe emniyet kültürünü değerlendirmek için bir anket geliştirmeyi amaçlamışlardır. Öncelikle anketi geliştirmek için örgütsel bağlılık, yönetimin katılımı, çalışan yetkilendirme, ödül sistemleri ve raporlama sistemleri olmak üzere emniyet kültürünün beş bileşenini dikkate alarak beş emniyet kültürü ölçeği ve iki tane de algılanan risk ölçeği geliştirmişlerdir. Bu ölçekleri dikkate alarak oluşturdukları anketi tarifeli bir bölgesel hava taşıyıcısındaki pilotlara ve yöneticilere uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda geliştirilen anketin amacına ulaştığı ve sadece ödül bileşenine ait ölçeğin hesap verebilirlik olarak değiştirildiğini belirtmişlerdir.

Gerede (2005) "Havacılık Emniyetinin Artırılmasında Önemli Bir Araç: Emniyet Yönetim Sistemi" başlıklı çalışmada havacılık emniyetinin artırılmasına yönelik olarak EYS'yi incelemiştir. Çalışmada öncelikle havacılık emniyetine yönelik temel kavramlar incelenmiştir. Daha sonra da belge tarama yöntemini kullanarak EYS'yi açıklamıştır. Bu kapsamda EYS ile ilgili temel kavramlar, düzenlemeler, EYS'nin temel yapı taşları, planlaması, örgütlenmesi, işleyiş süreçleri ve EYS'nin ortaya koyduğu değişimin yönetilmesi ve kriz yönetimi konularına çalışmada yer verilmiştir. Çalışmanın sonucunda EYS'nin Türkiye açısından önemine değinilmiş ve işletmelerde EYS'nin bir gerekliliği karşılamaktan çok gerçekten sonuç almaya yönelik uygulanması gerektiği önerilmiştir. Ayrıca Türkiye'deki havayolu işletmelerine EYS'nin zorunlu olarak uygulatılmasından çok EYS'nin yararlarının açıklanmasının daha değerli olacağı önerilmiştir.

Bükeç ve Gerede (2017) "Türkiye'deki Hava Aracı Bakım Kuruluşlarındaki Disiplin Sistemlerinin Mevcut Özelliklerinin ve Olumlu Adalet Kültürüne Muhtemel Yansımalarının Araştırılması" başlıklı çalışmalarında Türkiye'de yer alan hava aracı bakım kuruluşlarında uygulanan disiplin sistemlerinin olumlu emniyet kültürüne olan etkilerini ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak yarı yapılandırılmış görüşmeler ile veri toplanmıştır. Çalışma sonucunda disiplin sistemlerinin emniyet yönetimini desteklediğini, olumlu emniyet ve adalet kültürü bileşenini destekleyecek disiplin sisteminin geliştirilmesi ihtiyacını belirlemişlerdir. Ayrıca hava aracı bakım işletmelerinde emniyetin sağlanmasında disiplin sisteminin önemi ve bu bağlamda adalet kültürünün gerekliliği de vurgulanmıştır.

Erdener (2018) "Havacılıkta Emniyet Kültürü" başlıklı çalışmada havacılıkta emniyet kültürü konusunu incelemiş, EYS ile emniyet kültürü arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi ve emniyet kültürü kavramı ve olumlu emniyet kültürünün oluşturulmasına yönelik önemi belirlemeyi amaçlamıştır. Yöntem olarak kitap, dergi, tez, veri tabanları ve referans kaynakları kullanarak doküman taraması gerçekleştirmiştir. Doküman taraması sonucunda emniyet yönetimi için bir sistemin zorunlu olması gerektiği, aynı zamanda bu sistemle beraber emniyet kültürü kavramının ortaya çıktığını belirtmiştir. Ayrıca hem sistem hem de

olumlu emniyet kültüründe başvurulacak Türkçe yazılı kaynakların kısıtlı olduğunu ve bu konudaki çalışmalara ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır.

Kurnaz ve Deniz (2018) "Havacılık Sektöründe Emniyet Kültürü Algısı İle Çalışan Performansı İlişkisi" başlıklı çalışmalarında konu almışlar ve bu iki değişken arasındaki ilişki ve etkiyi araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada öncelikle emniyet kültürü ve çalışan performansı değişkenleri açıklanmış daha sonra ise bu iki değişken arasındaki ilişki hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmada Ankara, İzmir ve İstanbul şehirlerindeki kamu ve özel sektörde çalışan 184 hava aracı bakım personeline anket uygulamışlardır. Anketler ile elde edilen verilere uygulanan analizler sonucunda bağlamsal performans ile emniyet kültürü arasında anlamlı ve pozitif ilişki elde etmişler, görev performansı ve emniyet kültürü arasında bir ilişki bulamamışlardır.

Uyar (2018) "ICAO, Emniyet Yönetim Sisteminde Risk Kavramı" başlıklı çalışmasında ICAO EYS'nin risk kavramını ele alış biçimini incelemiş ve EYS'nin risk ve rasyonalite yaklaşımları açısından değerlendirmesini yapmıştır. Çalışmada belge tarama yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle risk ve rasyonalite yaklaşımlarını açıklamış daha sonra ise EYS incelenip risk ve rasyonalite yaklaşımları bakımından değerlendirme yapmıştır. Çalışmanın sonucunda ICAO EYS'nin ontolojik bir risk anlayışına sahip olduğunu, amacına ulaşmak için kültürün bir araç olarak kullanıldığını ve emniyet risklerini temele alan bir sistem olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanında ICAO EYS'nin risk yönetim sürecini sınırsız rasyonellikle değerlendirdiği, her olayı hesaplanabilir olarak gördüğü, risk ve belirsizlik kavramlarının ayrılmadığını hatta belirsizlik kavramını hiçbir şekilde dikkate almadığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Gürsel vd. (2020) "Havacılıkta Emniyet Kültürü Geliştirme" başlıklı çalışmalarında emniyet kültürü geliştirmek için kullanılan yöntemlerden bahsetmişlerdir. Çalışmada emniyet kültürü ve emniyet kültürü geliştirme modelleri tanıtılmıştır. Emniyet kültürü kapsamında "kültür, organizasyon kültürü, emniyet kültürü" gibi kavramlara yer verilirken; James Reason tarafından 1997 yılında yapılan emniyet kültürünün alt bileşenleri (öğrenme kültürü, raporlama kültürü, adil kültür, esneklik kültürü) açıklanmıştır. Emniyet kültürünün geliştirilmesi başlığında ise örgütlerin EYS kurduklarını ancak istenilen beklenti ve verimin alınmadığından bahsedilerek emniyet kültürünün geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Emniyet kültürünün geliştirilmesinin, liderlerin olumlu emniyet kültürünü destekleyecek davranışları teşvik etmeleri ve çalışanlara önemli olduklarını hissettirecek şekilde davranılması ile sağlanabileceği ifade edilmiştir. Ancak bunun nasıl sağlanacağına belirsiz olması sebebiyle emniyet kültürünün geliştirilmesi ile ilgili araştırmalara odaklanılmasının faydalı olacağı ifade edilmiştir. Emniyet kültürü geliştirmek için öncelikle örgüt kültürünün emniyet ile ilgili performansının değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Emniyet kültürü değerlendirme yöntemleri olarak; "evrensel değerlendirme aracı, emniyet elemanı yöntemi, kendi kendini teşhis eden İSG aracı, üç ayaklı delta, organizasyonel emniyet kültürü anketi ve ticari havacılık emniyet araştırması" yöntemleri listelenmiştir. Emniyet kültürü geliştirme

modellerinde ise “DuPont-Bradley eğrisi, emniyet kültürü olgunlaştırma modeli, Hudson emniyet olgunluk modeli ve PDSA modeli” listelenmiştir. Çalışmada modeller kısaca tanıtılmış ve DuPont-Bradley eğrisinin yöntemler içerisindeki önemi açısından bu model detaylı açıklanmıştır. Sonuç ve öneriler kısmında emniyet kültürünün sadece bir örgütte değil havalimanlarındaki tüm örgütlerde birlikte geliştirilmesi gerektiği ve emniyet kültürü geliştirilmesi konusunda sadece çalışanlara değil öncelikle üst yönetimden başlayarak yukarıdan aşağıya yönlü politikalar geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Teke ve Şimşek (2020) “Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamalarının Kurumsal İmaj Üzerindeki Etkileri: Uçuş Eğitim Organizasyonlarında Bir Araştırma” başlıklı çalışmalarında EYS uygulamalarının kurumsal imaj üzerindeki etkilerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü’ne bağlı ve İstanbul, Ankara, Samsun, Adana şehirlerinde yer alan uçuş eğitim organizasyonlarında bir uygulama gerçekleştirmişlerdir. Bu kapsamda organizasyonlarda eğitim gören 286 pilotaj öğrencisine anket uygulamışlardır. Anketlerden elde ettikleri verileri istatistik paket programları ile analize tabi tutmuşlardır. Analizler sonucunda EYS uygulamalarının kurumların imajlarının artmasında pozitif etki yarattığını tespit etmişlerdir. Ayrıca sektördeki işletmelerin EYS ile ilgili kurallara uyup bunları uygulamasının olumlu imaj yaratacağı, pozitif imaja sahip olan işletmelerin rekabet avantajı sağlamasının kolaylaşacağı, uçuş okullarının hizmet kalitesi, fikirlere açıklık ve yenilikçi olmalarının kurumsal imaja katkı sağlayacağı gibi önerilerde de bulunmuşlardır.

Ustaömer ve Şengür (2020) “Havacılıkta Emniyet Kültürü: Reason’ın Emniyet Kültürü Modelinin İncelenmesi” başlıklı çalışmalarında Reason’ın Emniyet Kültür Modelini inceleyerek Türkçe literatüre katkıda bulunmayı amaçlamışlardır. Bu bağlamda Reason’ın emniyet kültürü modeli incelenerek modelin dört alt bileşeni (adil kültür, raporlama kültürü, esnek kültür, öğrenme kültürü) açıklanmıştır. Çalışmada literatür taraması yapılmış ayrıca emniyet ile ilgili olarak emniyet, güvenlik, tehlike, risk, hata, ihlal ve emniyet kültürü kavramları açıklanmıştır. Helmreich ve Merritt tarafından ortaya konulan beş hata türünün (kasıtlı uymama hataları, yönemselsel hatalar, iletişim hataları, yeterlilik hataları ve eylemsel karar hataları) tanımlandığı çalışmada ayrıca ihlal kavramı ile ilgili olarak durumsal ihlaller ve rutin ihlaller kavramları açıklanmıştır. Çalışmanın sonuç ve öneriler kısmında, Reason’ın modeli incelenerek Türkçe literatürün oluşması bakımından katkıda bulunulmasının hedeflendiği belirtilmiş ve bu bağlamda uygulamaya dayalı çalışmaların yapılmasının Türkiye’de havacılık sektöründe emniyet kültürünün anlaşılması açısından önemli olacağı vurgulanmıştır.

Erceylan ve Atilla (2021) “Havacılık Eğitim Organizasyonlarında Emniyet Yönetim Sistemi Süreçlerinin Kurumsal İtibar Üzerindeki Etkisi: İş Doyumunun Aracı Rolü” başlıklı çalışmalarında EYS süreçlerinin çalışan iş doyumunu aracı rolü ile kurumsal itibar üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda havacılık eğitim organizasyonlarında bir uygulama gerçekleştirmişlerdir. İstanbul, Antalya ve Isparta şehirlerinde yer alan havacılık

eğitim kuruluşlarında eğitim alan 164 kişiye anket uygulamışlardır. Anketlerden elde ettikleri verilere uyguladıkları analizler sonucunda EYS'nin ortaya koyduğu zorunlulukları benimseyen ve bunu örgütün kültürü içinde yerleşik hale getirebilen havacılık örgütlerinin kurumsal itibarlarının da yüksek seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun yanında EYS'ye pozitif bakan ve emniyet kültürüne uyum sağlayan çalışanlarda iş doyum düzeylerinin olumlu yönde arttığı ve EYS ile kurumsal itibar arasında çalışan iş doyumunun kısmi aracılık etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Tunç (2021) "Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamaları" başlıklı çalışmasında hava trafik kontrol hizmetlerindeki EYS uygulamalarını incelemiştir. Bu kapsamda pozitif emniyet kültürünün hava trafik kontrol birimlerinde uygulanan EYS ve süreçlerine etkilerini ve katkılarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada Atatürk Havalimanı, Esenboğa Havalimanı, Türkiye Hava Trafik Kontrol Merkez/Ankara, DHMİ'de çalışan 484 hava trafik kontrolöründen anket yöntemiyle veri toplanmıştır. Verilere uygulanan analizler sonucunda pozitif emniyet kültürünün algısal ve davranışsal boyutlarının EYS'nin örgütsel, prosedürel ve davranışsal boyutlarıyla anlamlı ve pozitif yönde etkisinin bulunduğunu, emniyet kültürünün negatif alt boyutu olan suçlama kültürünün ise zayıf fakat negatif yönde etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

3. BÖLÜM

HAVACILIKTA EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ ARACILIĞI İLE EMNİYET KÜLTÜRÜ OLUŞTURULMASINA YÖNELİK NİTEL ARAŞTIRMA

3.1 Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı havacılık örgütlerinde emniyet kültürü oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanımının incelenmesidir. Bu bağlamda EYS'nin ve emniyet kültürünün sivil havacılıktaki olumlu etkisini belirlemek, EYS ve uygulamaları ele alınarak havacılıkta emniyet kültürünün detaylıca incelenmesi amaçlanmaktadır.

Belirtilen amacı gerçekleştirmek için Türkiye'de havacılık örgütlerinde görev alan orta ve alt düzey yöneticiler ile görüşme yapılmıştır. Bu görüşmelerde aşağıdaki sorulara yanıt aranması amaçlanmıştır:

- Örgütte görev alan tüm bireyler EYS ve emniyet kültürü hakkında hangi düşüncelere sahipler?
- Örgütte EYS bir zorunluluk olarak mı yoksa bir gereklilik olarak mı değerlendirilmektedir?
- Örgütte emniyetin tesis edilmesi amacıyla ne tür faaliyetler yürütülmektedir?
- Örgütte emniyet bir kültür haline getirilmiş midir?
- Örgütte emniyet kültürünün oluşturulması amacıyla ne tür faaliyetler yürütülmektedir?
- Örgüt EYS'yi emniyet kültürünün oluşturulmasında bir araç olarak kullanmakta mıdır?

Bu amaçla toplam 18 sorudan oluşan bir görüşme metni oluşturulmuştur.

3.2. Araştırmanın Önemi

Teorik kısımda da belirtildiği üzere, emniyet kültürü kavramının gelişimi incelendiğinde kaza nedenlerinin üç farklı bakış açısıyla incelendiği dönemler görülmektedir. Bu dönemlerden ilki; gelişmemiş teknoloji ve yetersiz düzenlemeleri kapsayan teknik faktörler dönemidir. İkincisi; teknolojinin gelişmesiyle kazaların büyük oranda azalmaya başlaması ile emniyetin arttırılmasında insan faktörüne odaklanılan insan faktörleri dönemidir. Üçüncüsü ise 1990'lı yıllarda başlayarak günümüzde de önemi koruyan örgütsel faktörler dönemidir. Bu dönemden itibaren yaşanan emniyetsiz durumların nedenlerinde örgütsel faktörler de dikkate alınmaya başlanmıştır. Örgütsel faktörlerin dikkate alınmaya başlandığı bu dönemde emniyetin sağlanabilmesi için emniyet kültürü kavramının da önemi artmıştır.

Kazalar sık gerçekleşen olaylar olmasa bile sonuçları felaketlere neden olabilmektedir. Havada gerçekleşen kazalarda ise kurtulma olasılığı oldukça düşüktür. Emniyet kültürü ile

ilgili olarak teorik bölümlerde sayılan özellikler ve sağladığı katkılar dikkate alındığında havacılıkta kazaların önlenmesi ve emniyetin sağlanması konusunda önemli bir etken olarak dikkat çekmektedir. Bu bağlamda bu çalışma havacılık örgütlerinde emniyet kültürü oluşturulmasında EYS ve bileşenlerinin bir araç olarak kullanımının incelenmesi, EYS'nin ve emniyet kültürünün sivil havacılıktaki olumlu etkisinin belirlenmesi, EYS ve uygulamaları ele alınarak havacılıkta emniyet kültürünün detaylı olarak incelenmesi bakımından önem taşımaktadır.

Literatür incelendiğinde havacılık örgütlerinde emniyet kültürü oluşturulması konusunda yapılan çalışmaların emniyet kültürü geliştirme modelleri ve emniyet kültürü oluşturulmasında disiplin sistemi önerileri şeklinde yapıldığı görülmektedir. Bazı çalışmalarda ise emniyet kültürü kavramı; etkili ve olumlu bir emniyet kültürünün oluştuğu örgütlerde EYS'nin iyi ve etkin bir şekilde işletilebileceği açılarından ele alınmıştır. Bu çalışmada ise havacılık örgütlerinde emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS ve bileşenlerinin aracı rolü ele alınmıştır. Bu nedenle bu çalışma, EYS'nin bir araç olarak kullanılarak emniyet kültürü oluşturulması konusunda önem taşımaktadır. Bu açıdan, bu alanda yapılacak çalışmalara bir perspektif sağlama amacına sahiptir.

3.3. Sınırlılıklar

- Nitel araştırmada verilerin görüşme, katılımcı gözlem, yazılı doküman toplama yöntemleri gibi birden fazla veri toplama yöntemiyle elde edilmesi, verilerin doğrulanması ve zenginleştirilmesi yönünden önemlidir. Bu sebeple, bu araştırmada verilerin sadece yapılandırılmış görüşmeler ile toplanması, araştırmanın sınırlılıkları içerisindedir. Kısaca, araştırma orta ve alt düzey yöneticilerden elde edilen bilgiler ile sınırlıdır.
- Görüşülen kişiler, havacılık sektörünün yoğun temposu, çalışma ortamı itibarıyla kendilerine ulaşılmasında zorluk çekilen kişilerdir. Bu sebeple, görüşleri alınan kişilerin zamanlarının sınırlı olması ve tekrar görüşme olanağının olmaması araştırmanın diğer bir sınırlılığıdır.
- Yöneticilerin, kurumları ile ilgili olarak verdikleri bilgilerin doğru olduğu varsayılmaktadır. Bu bilgiler, örgüt yöneticilerinin algılamalarını yansıtmaktadır.

3.4. Araştırma Yöntemi

Bu bölümde; araştırma modeli, araştırmaya katılan kurumlar, orta ve alt düzey yöneticiler ve veri toplama yöntemleri ile ilgili olarak bilgiler verilmiştir. Araştırma; T.C. Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2022-106 sayılı ve 2022-09 karar numaralı etik kurul izni ile gerçekleştirilmiştir.

3.4.1. Araştırma modeli

Araştırmanın modeli, nitel araştırma yöntemlerinden görüşmeye dayalı tümevarım analizi yöntemidir.

Nitel araştırma, insan davranışlarının doğal ortamlarda gözlemlendiği, kaydedildiği ve yorumlandığı araştırmalardır (Bayramoğlu, 2007, s. 169). Bir problemin çözümüne yönelik olarak gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama tekniklerini kullanan nitel araştırma, önceden bilinen ya da fark edilmemiş sorunların algılanmasına, soruna yönelik olarak doğal olguların gerçekçi bir biçimde ele alınmasına yönelik öznel-yorumlayıcı bir süreci ifade etmektedir (Baltacı, 2019, s. 369-370).

Nitel araştırmada veriler toplandıkça analiz edilir ve araştırmanın modeli bu süreç içerisinde şekil alır. Sosyal gerçeklik kişilere ve durumlara göre değiştiği için gerçeklik araştırılmaz. Yalnızca belli bir durumun özellikleri betimlenmeye çalışılmaktadır. Belirli bir ortamı sosyal, fiziksel ya da psikolojik boyutları ile birebir oluşturmak mümkün olmadığı için belirli bir ortamdan elde edilen araştırma bulgularının ve sonuçlarının başka ortamlara genellenebilmesi oldukça zordur. Bu anlamda nitel araştırma ancak bir takım deneyimler ve betimlemeler ortaya koyabilmekte ve bunlar alan üzerinde çalışan bir bireye perspektif kazandırabilmektedir (Bayramoğlu, 2007, s. 169).

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden görüşmeye dayalı tümevarım analiz yönteminin seçilmesinin en önemli nedeni, havacılık örgütlerinde EYS aracılığı ile emniyet kültürü oluşturulmasına yönelik araştırmanın her yönüyle araştırılabilmesi için yöneticilerle yüz yüze görüşülerek konu ile ilgili olarak detaylı bilgi elde edebilmektir. Bu yöntem ile niceliksel araçlarda görülebilen anketi başkasına doldurma veya gereken özeni göstermeme gibi sakıncalar ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Nitel araştırma yöntemleri ile gerçekleştirilen bu araştırmada, verilerin görüşme yolu ile elde edilmiş olması ve nitel olarak analiz edilmiş olması, araştırma kapsamında kendileri ile görüşülen kişilerin gerçek düşüncelerinin derinlemesine incelenmesine olanak vermiştir.

3.4.2. Araştırmaya katılacak işletmelerin belirlenmesi

Araştırmanın evreni, havacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmeler olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda yer alan 8 işletme belirlenmiştir.

Bu liste içerisinde yer alan tüm işletmelere önce telefonla ulaşılmıştır. Araştırmanın amacı açıklanmıştır. Görüşme yapılan yöneticilerin isteği üzerine görüşmede sorulacak sorular e-mail yollanarak görüşme talebinde bulunulmuştur. Araştırmaya katılan 8 işletmeye bağlı olarak karar örnekleme oluşturulmuştur. Ayrıca araştırma kapsamında yer alan işletmeler görüşmelere katılmayı gizlilik kaydı ile kabul etmişlerdir.

3.4.3. Araştırmaya katılacak yöneticilerin belirlenmesi

Araştırmaya katılacak yöneticiler belirlenirken işletmelerin web sitelerinden telefon numaraları ve e-mail adresleri elde edilmiştir. İlave olarak kolay erişim olanağından faydalanmak için bu işletmelerde çalışan kişileri tanıyan kişiler aracılığı ile işletmelerin orta ve alt düzey yöneticilerine ulaşılabilmektedir. Bu yöneticilere araştırmanın amacı, yöntemi ve görüşmede sorulacak soruları içeren bir görüşme kılavuzu e-mail ile gönderilmiştir. Yöneticilere kendilerini tanımlamak amacıyla kod isim kullanılacağı belirtilmiştir. Araştırmada yer alan yöneticiler ile ilgili bilgiler Tablo 3.1'de yer almaktadır.

Tablo 3.1. Araştırma katılımcılarına yönelik bilgiler

| Kod İsim | Unvan | Bu İşletmede Çalışma Süresi |
|----------|-------------------------|-----------------------------|
| A | Müdür | 20 |
| B | İşletme Şefi | 8 |
| C | İşletme Şefi | 22 |
| D | İşletme Şefi | 10 |
| E | Harekat Hizmetleri Şefi | 9 |
| F | Yolcu Hizmetleri Şefi | 14 |
| G | Yolcu Hizmetleri Şefi | 7 |
| H | Yolcu Hizmetleri Şefi | 13 |

3.5. Veri Toplama Yöntemi

Nitel araştırmada veriler derinlemesine görüşme, gözlem, katılımcı gözlem ve doküman incelemesi yolu ile yapılabilmektedir. Bu araştırmada ise, yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yapılandırılmış görüşme yönteminin tercih edilmesinin nedeni, yöneticilerin yoğun çalışma temposu ve araştırma için ayırabileceği kısıtlı zaman nedeniyle görüşmenin amacı dışına çıkmasına engel olmak ve yöneticilerden derinlemesine bilgi alabilmektir. Bu yöntem ile yöneticiler soruları anlayamadığında veya yanlış anlaşılması halinde sorulara açıklamalar getirilmesi olanaklıdır. Ayrıca görüşmede ses tonu, mimikler ve soruları yanıtlamada gösterilen istek, söylenenlerin değerlendirilmesinde önemli bir ipucu niteliğindedir. Görüşmenin bizzat araştırmacı tarafından yapılması, soruların başkası tarafından doldurulması veya özen gösterilmemesi gibi olasılıkları ortadan kaldırdığı için elde edilen verilerin kalitesi açısından önemli bir unsurdur. Ayrıca, her yöneticiye aynı sorular yönetildiği için elde edilen verilerin sınıflandırılmasında da kolaylık sağlanmıştır.

3.5.1. Görüşme kılavuzunun hazırlanması

Görüşme akışının kolaylaştırılması amacıyla yöneticiye araştırmanın amacını, önemini ve yöntemini açıklayan bir görüşme kılavuzu hazırlanmıştır.

Bu amaçla, araştırmacının kendisinin Hitit Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü'ne bağlı olarak yüksek lisans öğrencisi olduğu ve bu araştırmadan elde edilen verilerin yüksek lisans tezinin verilerini oluşturacağı ifade edilmiştir.

Görüşülen yöneticilere, emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS'nin bir aracı olarak kullanılabileceği görüşünün geçerliliğini araştırmak üzere, şirketlerinin hangi alanda ve ne tür çalışmalar yürüttüğünün saptanması istendiği belirtilmiştir. Ayrıca soruların kendisi tarafından sorulacağı belirtilerek, istendiği taktirde sorunun birkaç kez okunabileceği, sorular yeterince açık değil ise açıklama yapılmasını istemekten çekinilmemesi gerektiği de ifade edilmiştir.

3.5.2. Görüşme sorularının belirlenmesi

Görüşme soruları kimlik ve konu bilgileri olmak üzere iki bölümde hazırlanmıştır. Öncelikle kimlik bilgilerinin ortaya çıkarılması amacıyla yöneticilere uzmanlık alanları, çalışma konuları, alt ya da orta düzey yönetici olarak çalışma süreleri sorulmuştur. Daha sonra ise konuya ilişkin verileri almaya yönelik soruların hazırlanmasına gelmiştir. Soruların hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır (Bayramoğlu, 2007, s. 174):

- Sorular açık bir dil ile ifade edilmelidir.
- Mümkün olduğu kadar kısa sorular hazırlanmalıdır.
- Basit bir dil ve hedeflenen nüfusta en eğitimsiz kesimin anlayacağı bir dil olmalıdır.
- Her soru tek bir bilgi parçası sağlamalıdır.
- Yönlendirici nitelikte olmamalıdır.
- Aynı kümedeki bilgileri elde edecek sorular, bir arada ve mantıksal bir sıra içerisinde olmalıdır.
- Bütün sorular mantıksal bir akış izlemelidir.

Bu kapsamda sorular yukarıda belirtilen hususlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Soruların açık uçlu sorular olması tercih edilmiş ve yönlendirici nitelikte olmamasına özen gösterilmiştir.

Sorular hazırlanırken araştırmanın ana ve alt amaçlarının araştırılmasına yönelik soruların belirlenmesine önem verilmiştir. Bu araştırmada ana amaç, "havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanılabileceği" şeklinde ifade edilen temel görüşün doğruluğunu sınamaktır. Hazırlanan sorular da araştırmanın ana ve alt amaçlarını karşılamak üzere hazırlanmıştır. Soruların hazırlanmasında, literatür taramasına yönelik

kapsamlar ve kavramlar dikkate alındığı için farklı boyutları içeren amaçlar için, soru adedi tüm boyutları kapsayacak şekilde fazla düzenlenmiştir. Bu bağlamda:

Örgütte görev alan tüm çalışanların EYS ve emniyet kültürü hakkındaki düşüncelerin öğrenilmesi amacıyla 1. ve 4. sorular hazırlanmıştır.

Örgütte EYS'nin bir zorunluluk olarak mı yoksa bir gereklilik olarak mı kullanıldığının tespit edilmesi amacıyla 1. ve 2. sorular hazırlanmıştır.

Örgütte emniyetin tesis edilmesi için ne tür faaliyetler yürütüldüğünün tespit edilmesi amacıyla 3. 8. 9. 10. 11. 12. 13. ve 15. sorular hazırlanmıştır.

Örgütte emniyetin bir kültür haline getirilip getirilmediğinin tespit edilmesi amacıyla 4. ve 5. sorular hazırlanmıştır.

Örgütte emniyet kültürünün oluşturulması için ne tür faaliyetler yürütüldüğünün tespit edilmesi amacıyla 6. 7. 11. 14. 16. ve 17. sorular hazırlanmıştır.

Örgütte emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanılıp kullanılmadığının tespit edilmesi amacıyla 18. soru hazırlanmıştır.

Görüşmede sorulan sorulara aşağıda yer verilmiştir.

Görüşme soruları:

1. Kurumunuzdaki EYS hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. EYS'nin alt bileşenlerini işletmenize adapte ederken nelere dikkat ediyorsunuz?
3. Yüksek düzeyde bir emniyet sağlanması ve bu düzeyin korunması için ne gibi faaliyetler yürütüyorsunuz?
4. Kurumunuz emniyet kültürü hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Kurumunuz emniyet kültürünün güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?
6. Kurumunuzda emniyet kültürünün oluşturulmasında bir yönetici olarak hangi görevlere ve sorumluluklara sahip olduğunuzu düşünüyorsunuz?
7. Kurumunuzda emniyet kültürünün öneminin çalışanlar tarafından anlaşılabilmesi için ne gibi farkındalık yaratma ve eğitim programları uyguluyorsunuz?
8. Çalışanlarınızı emniyet konusunda risk yönetimine dahil etmek için neler yapıyorsunuz?
9. Çalışanlarınızın emniyete ilişkin davranışlarını nasıl takip ediyorsunuz?
10. Emniyet konusunda iyi performans gösteren çalışanları nasıl ve ne sıklıkla ödüllendiriyorsunuz?
11. Kurumunuzda öğrenme kültürü kapsamında yaşanmış olan emniyetsiz durumların diğer çalışanlara aktarılması konusunda ne gibi çalışmalar yürütüyorsunuz?
12. Emniyete ilişkin hangi sıklıkla eğitimler ve bilgilendirmeler veriyorsunuz?
13. İletişim kaynaklı emniyetsiz durumların ortaya çıkmaması için neler yapıyorsunuz ?

14. Kurumunuzdaki raporlama kültürü ve raporlama sisteminin güçlü ve zayıf yönleri hakkında bilgi verebilir misiniz?
15. Kurumunuzda emniyetin tesis edilmesinde nasıl bir cezalandırma ve ödüllendirme sistemi işletiyorsunuz?
16. Raporlama, öğrenme, adil ve esneklik kültürünün güçlendirilmesi için ne gibi faaliyetleriniz bulunmaktadır?
17. Raporlama sonucunda tespit edilen hataların ve sorunların giderilmesi için nasıl bir geri bildirim süreci işletmektesiniz?
18. EYS'yi emniyet kültürünün oluşturulmasında bir aracı olarak nasıl kullanıyorsunuz?

3.5.3. Görüşmelerin yapılması

Görüşmeler yöneticilerin kendilerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda, kendileri için uygun olan zamanda ofislerinde ve zoom uygulaması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veriler 08.06.2022 – 05.10.2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Görüşme kurallarına uyularak, görüşmelerin tamamı araştırmacı tarafından ve birebir olarak gerçekleştirilmiştir. Her görüşme öncesinde, görüşme yapılacak yöneticiye araştırmacının, “havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanılmasının” etkisinin ölçülmesine yönelik görüş ve önerilerini almak amacıyla yapıldığı tekrarlanmıştır. Bu nedenle, yöneticinin kurumu ile ilgili olarak bilgileri tam olarak vermesinin araştırmacının sonuçlarını etkileyecek önemli bir etken olduğu belirtilmiştir.

Görüşme yapılan yöneticileri, verilerin kaydedilmesi esnasında bir eksiklik olmaması amacıyla görüşmenin kayıt altına alınacağı; ancak kayıtlarda yer alan bilgilerin görüşmeci dışında kimse tarafından dinlenmeyeceği ve okunmayacağı bildirilmiştir.

Her bir görüşme 14 - 45 dakika arasında sürmüştür. Ancak, görüşme sırasında telefon, internet bağlantısı ya da başka bir nedenle görüşme kesildiğinde kayıt cihazı kapatılmıştır.

3.6. Verilerin Analiz Edilmesi

Verilerin analiz edilmesinde elde edilen mevcut cevaplar deşifre edilerek Word programına aktarılmıştır. Ardından MAXQDA nitel veri analiz programına aktarılmıştır. Burada içerik analizi yöntemi, tümevarım (kod-kategori-tema-yorum) türü ile analiz edilmiştir. Veriler öncelikle kodlandırılmış, birbiri ile ilişkili kodlar aynı kategori altında toplanmış ve tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Aşağıdaki tabloda kodlar ve kategoriler yer almaktadır:

Tablo 3.2. Araştırmaya yardımcı olan kodlar ve kategoriler

| | |
|-------------|-------------------------|
| EYS: | Emniyet yönetim sistemi |
| EK: | Emniyet kültürü |
| E: | Emniyet |
| TR: | Tehlikeler ve riskler |
| R: | Raporlama |
| A: | Adalet |
| Ö: | Ödüllendirme |
| C: | Cezalandırma |
| ET: | Eğitim |
| İ: | İletişim |
| İF: | İnsan faktörü |

3.7. Bulgular

İşletmelerin her bir kodu kaç satırda vurguladığının tam olarak analiz edilebilmesi için ayrıca her bir koda yönelik olarak verilen bilgilerin satır sayısını göstermek amacı ile Tablo 3.3. oluşturulmuştur.

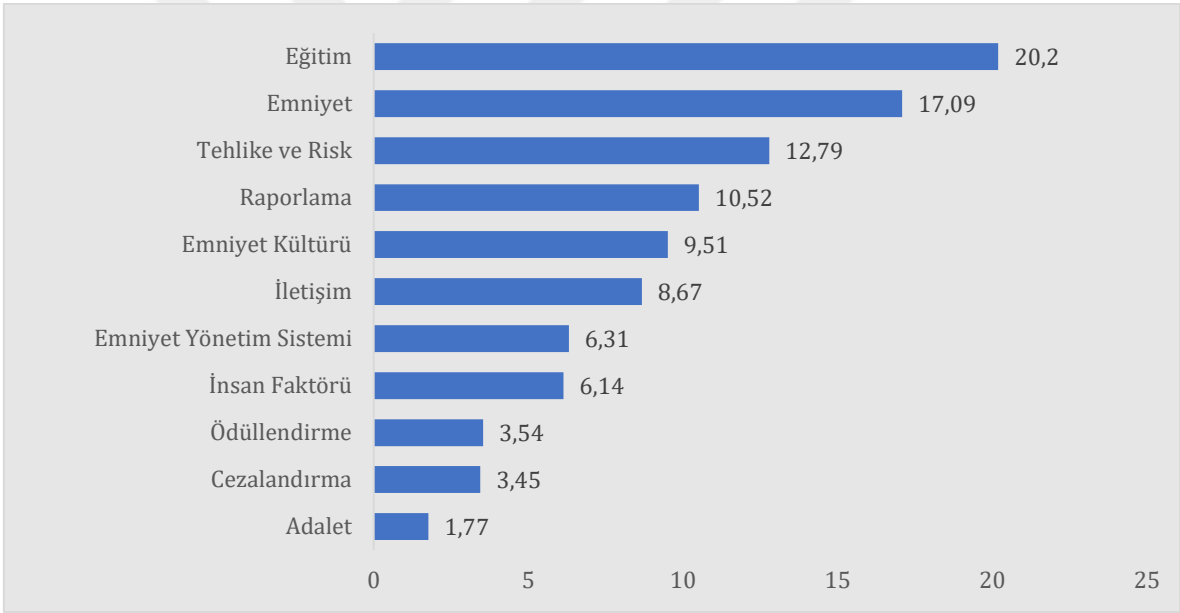
Tablo 3.3. Araştırma kodlarına ilişkin satır sayıları

| | A | B | C | D | E | F | G | H | TOP |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Emniyet Yönetim Sistemi | 10 | 16 | 7 | 16 | 6 | 5 | 7 | 8 | 75 |
| Emniyet Kültürü | 7 | 14 | 26 | 3 | 16 | 10 | 10 | 27 | 113 |
| Emniyet | 8 | 7 | 101 | 23 | 10 | 6 | 11 | 37 | 203 |
| Eğitim | 18 | 24 | 50 | 36 | 43 | 15 | 23 | 31 | 240 |
| Adalet | 2 | 4 | | 4 | | 6 | 3 | 2 | 21 |
| Raporlama | 7 | 5 | 24 | 23 | 31 | 21 | 7 | 7 | 125 |
| Cezalandırma | 3 | 4 | 6 | 2 | 3 | 11 | 4 | 8 | 41 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|
| Ödüllendirme | 1 | 3 | 9 | 7 | 8 | 7 | 3 | 4 | 42 |
| Tehlike ve Risk | 7 | 16 | 60 | 29 | 7 | 8 | 13 | 12 | 152 |
| İnsan Faktörü | 4 | 2 | 45 | 10 | 7 | 4 | | 1 | 73 |
| İletişim | 2 | 19 | 32 | 17 | 7 | 5 | 16 | 5 | 103 |
| Toplam | 69 | 114 | 360 | 170 | 138 | 98 | 97 | 142 | 1188 |

İşletmelerin her bir kodu kaç satırda vurguladığının tam olarak analiz edilebilmesi için araştırma kodlarına ilişkin satır sayılarının yüzdelik dağılımları hesaplanmıştır. Bu dağılım Grafik 3.1'de özetlenmiştir.

Grafik 3.1. Araştırma kodlarına ilişkin satır sayılarının yüzde dağılımları



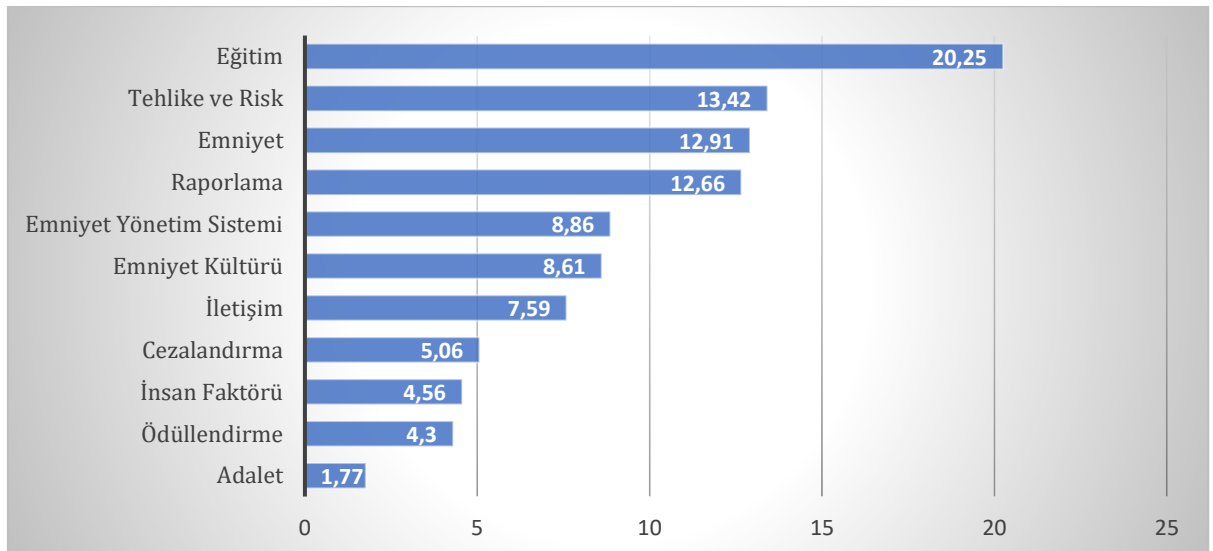
Tüm veriler uygun bir şekilde kodlandıktan sonra bir kodlama dosyası oluşturulmuştur. Bu dosyanın içerisinde her birinin üzerinde bir kod yazılmış olan ayrı birer kodlama dosyaları oluşturulmuştur. Aynı konu ile ilgili olan tüm veriler bir araya getirilmiş ve konunun tüm yönleri ile analiz edilmesi sağlanmıştır. Hangi kodun içerisine kaç tane veri yerleştirildiği Tablo 3.4'de yer almaktadır.

Tablo 3.4. Araştırma kodlarına ilişkin veri sayıları

| | A | B | C | D | E | F | G | H | Toplam |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|
| Emniyet Yönetim Sistemi | 6 | 7 | 3 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 35 |
| Emniyet Kültürü | 4 | 4 | 3 | 1 | 7 | 5 | 3 | 7 | 34 |
| Emniyet | 4 | 3 | 12 | 7 | 4 | 3 | 4 | 14 | 51 |
| Eğitim | 7 | 7 | 14 | 9 | 16 | 7 | 9 | 11 | 80 |
| Adalet | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 1 | 1 | 7 |
| Raporlama | 2 | 2 | 10 | 7 | 11 | 11 | 3 | 4 | 50 |
| Cezalandırma | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | 20 |
| Ödüllendirme | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 17 |
| Tehlike ve Risk | 3 | 5 | 14 | 14 | 3 | 4 | 6 | 4 | 53 |
| İnsan Faktörü | 2 | 1 | 6 | 3 | 3 | 2 | | 1 | 18 |
| İletişim | 1 | 7 | 9 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 30 |
| Toplam | 32 | 40 | 78 | 55 | 52 | 46 | 38 | 54 | 395 |

Bu tablodan hareket ile her bir kodun toplam veriler içindeki % olarak dağılımını ve önemini belirtmek için Grafik 3.2. oluşturulmuştur.

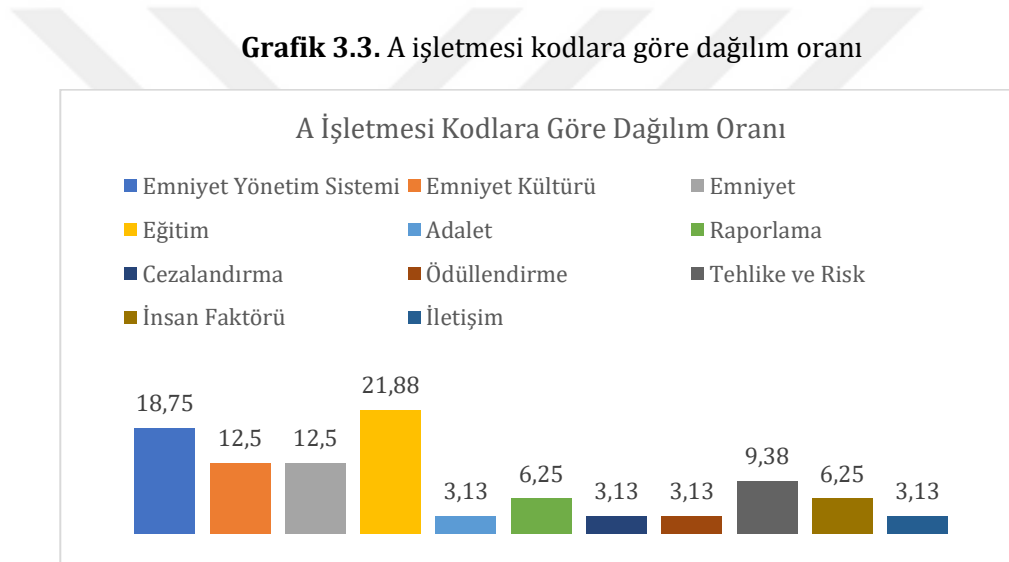
Grafik 3.2. Araştırma kodlarına ilişkin veri sayılarının yüzde dağılımları



Kodların genel dağılımına bakıldığında en yüksek % 20,25 oranı ile eğitim koduna vurgu yapıldığı görülmektedir. En az verinin ise % 1,77 oranı ile adalet koduna ilişkin olduğu görülmektedir.

İşletme yöneticilerinin hangi kod hakkında ne kadar bilgi verdiğinin detaylı bir şekilde analiz edilebilmesi için ayrı ayrı grafikler oluşturulmuştur. Bu grafiklerin hazırlanmasında Tablo 3.4’de yer alan bilgilerden yararlanılmıştır. Tablo 3.4’ de yer alan işletmelerin, veri kodlarına hangi oranda vurgu yaptığı hesaplanarak grafikler hazırlanmıştır.

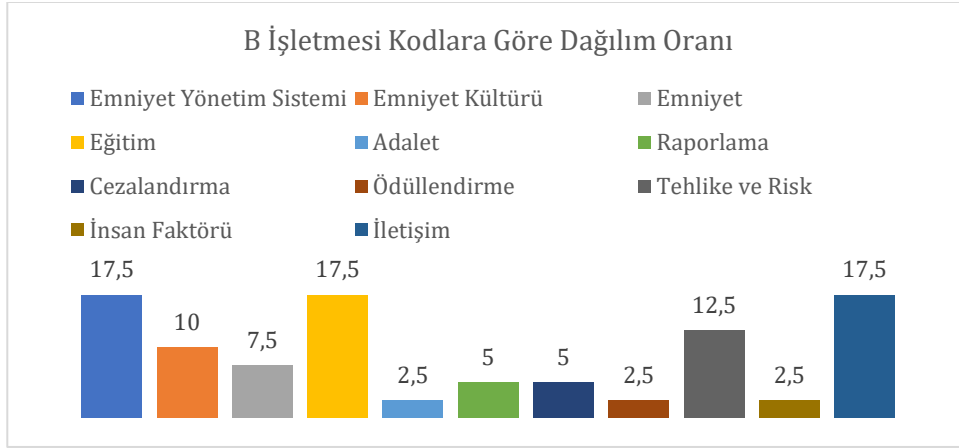
Grafik 3.3. A işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak, kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.



Grafik 3.3.’de görüldüğü üzere A işletmesi yöneticisinin en çok vurguladığı kod, % 21,88 oranı ile eğitimidir. Bu kodu % 18,75 ile EYS takip etmektedir. En az bilgi ise % 3,13 oranı ile adalet, cezalandırma, ödüllendirme ve iletişime ilişkindir.

Grafik 3.4. B işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak, kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

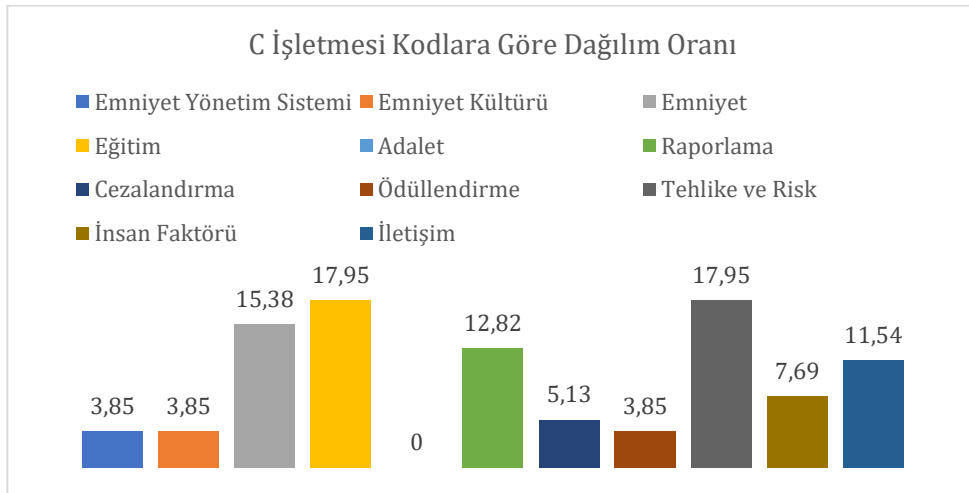
Grafik 3.4. B işletmesi kodlara göre dağılım oranı



B işletmesinden alınan verilerde en çok vurgunun; EYS, eğitim ve iletişime ilişkin konularında yapıldığı görülmektedir. B işletmesi bu konularda % 17,50 oranında bilgi paylaşmıştır. Bu kodları % 12,50 oranı ile tehlike ve risk, % 10,00 oranı ile emniyet kültürü takip etmektedir. B işletmesinden en az bilgi ise % 2,50 oranı ile adalet, ödüllendirme ve insan faktörüne ilişkin alınmıştır.

Grafik 3.5. C işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

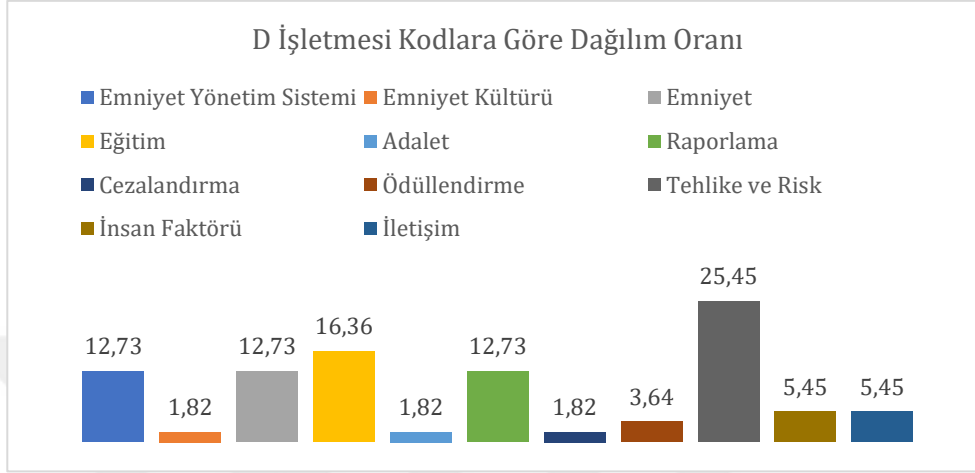
Grafik 3.5. C işletmesi kodlara göre dağılım oranı



C işletmesinden alınan veriler içerisinde en yüksek oran % 17,95 ile eğitim ve tehlike ve risk koduna ilişkindir. Emniyet ile ilgili olarak verilen bilgiler % 15,38 ile ikinci sıradadır. EYS, emniyet kültürü ve ödüllendirme ile ilgili % 3,85 oranında bilgi alınırken adalet koduna yönelik olarak herhangi bir bilgi verilmemiştir.

Grafik 3.6. D işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

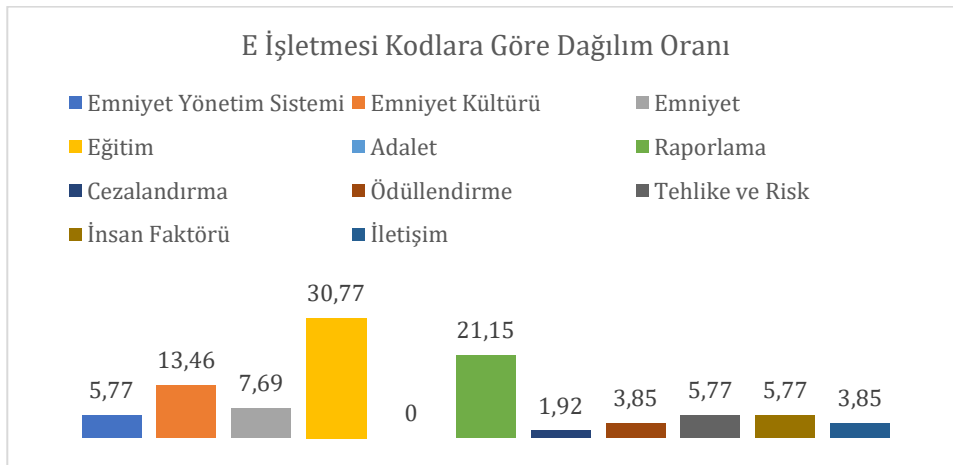
Grafik 3.6. D işletmesi kodlara göre dağılım oranı



D işletmesinden % 25,45 oranı ile en çok tehlike ve riske yönelik bilgiler alınmıştır. Tehlike ve riski % 16,36 ile eğitim kodu takip etmektedir. D işletmesi en az % 1,82 oran ile en az emniyet kültürü, adalet ve cezalandırmaya yönelik olarak bilgi aktarmıştır.

Grafik 3.7. E işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

Grafik 3.7. E işletmesi kodlara göre dağılım oranı

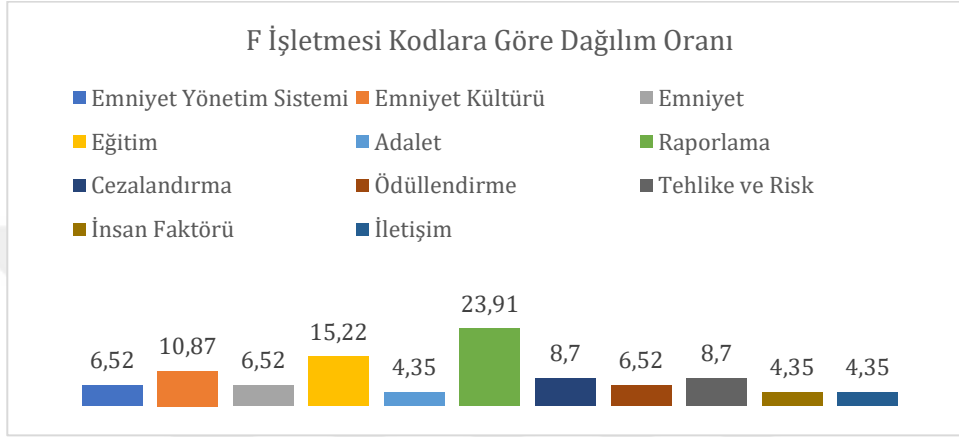


E işletmesinden alınan veriler içerisinde en yüksek oran % 30,77 ile eğitim koduna ilişkindir. Bu kodu % 21,12 ile raporlama takip etmektedir. E işletmesi en az cezalandırma koduna

ilişkin bilgi vermiş olup bu oran % 1,92'dir. Bu işletmeden adalet koduna yönelik olarak herhangi bir veri alınamamıştır.

Grafik 3.8. F işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

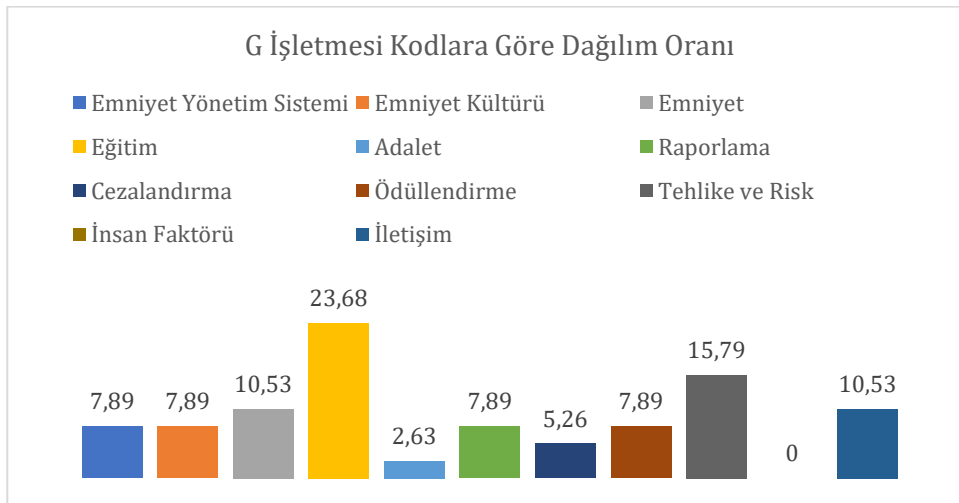
Grafik 3.8. F işletmesi kodlara göre dağılım oranı



F işletmesinin en çok vurguladığı kod % 23,91 oranı ile raporlamadır. Bu kodu % 15, 22 ile eğitim takip etmektedir. En az bilgi ise % 4,35 oranı ile adalet, insan faktörü ve iletişime yöneliktir.

Grafik 3.9. G işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

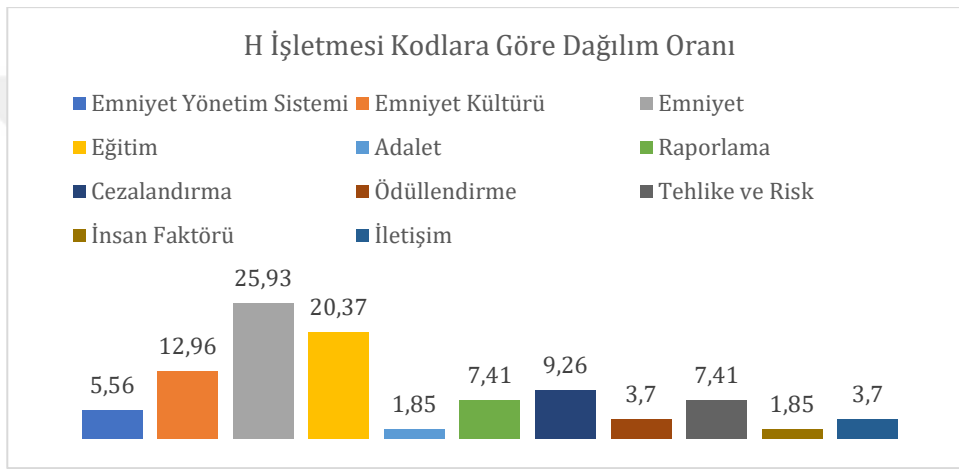
Grafik 3.9. G işletmesi kodlara göre dağılım oranı



G işletmesi % 23,68 oranı ile en çok eğitim kodunu vurgulamıştır. Bu kodu % 15,79 oranı ile tehlike ve risk takip etmektedir. G işletmesinden alınan verilerde % 2,63 oranı ile en az adalet koduna yönelik veri alınmıştır. G işletmesinden insan faktörü koduna ilişkin olarak veri alınamamıştır.

Grafik 3.10. H işletmesi yöneticisinin verdiği yanıtlara ilişkin olarak kodların yüzdelerik dağılım oranını göstermektedir.

Grafik 3.10. H işletmesi kodlara göre dağılım oranı



H işletmesinden alınan veriler içerisinde en yüksek oran % 25,93 ile emniyet koduna ilişkindir. Eğitim ile ilgili olarak verilen bilgiler % 20,37 oranı ile ikinci sıradadır. H işletmesi % 1,85 oranı ile en az adalet ve insan faktörüne ilişkin bilgi aktarmıştır.

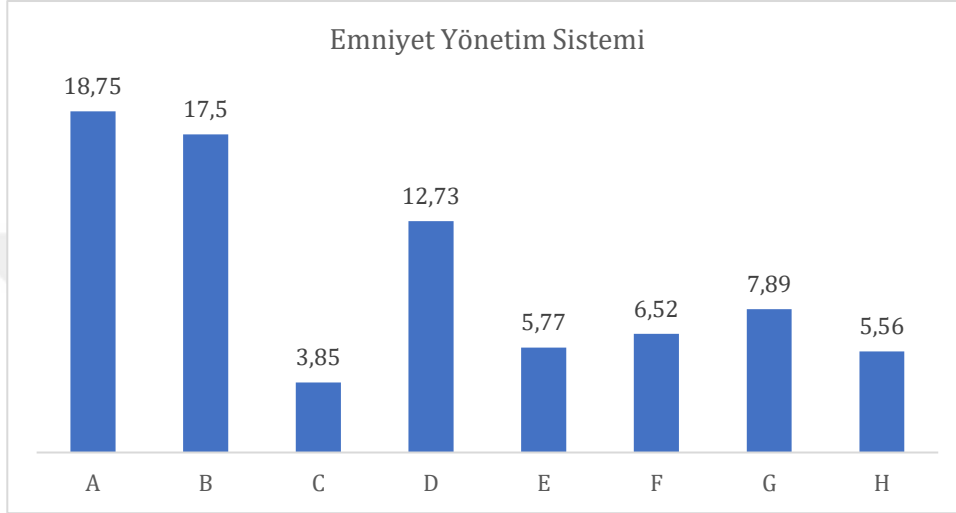
3.7.1. İşletmeler açısından veri analizlerinin incelenmesi

Verilerin incelenmesi aşamasında yapılan yorumlarda Tablo 3.3 ve Tablo 3.4'te verilen ağırlıklardan yararlanılmıştır. Örneklem içerisinde yer alan işletmeler, araştırmanın 11 kodu açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Araştırma verilerinin detaylı bir şekilde analiz edilebilmesi için işletmelerin araştırma kodlarına hangi oranda vurgu yaptığının özetlenmesi amacı ile grafikler oluşturulmuştur. Bu grafiklerde, her bir işletmenin görüşme esnasında araştırma kodlarına hangi oranda vurgu yaptığı yer almaktadır. Bu grafikler ise "Bulgular" başlığında yer alan grafiklerden oluşturulmuştur. Bu grafiklerin oluşturulma amacı ise işletmelerin görüşmeler esnasında araştırma kodlarına yaptığı vurgu oranlarının karşılaştırılmasıdır. Kodlar ile ilgili analizler aşağıda yer almaktadır:

Emniyet Yönetim Sistemi

Örneklem içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler EYS açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.11. EYS koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.11. İşletmelerin EYS kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.11’de oransal olarak EYS koduna en fazla A işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. A işletmesi yöneticisi, görüşmede EYS koduna % 18,75 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme % 3,85 oran ile C işletmesidir. Bu koda ilişkin elde edilen veriler ise toplam verilerin % 8,86’sını oluşturmaktadır.

A işletmesi yöneticisi: “Kurumumuz EYS için gereken hassasiyeti fazlası ile göstermektedir. tüm operasyonel birimlerde (elektronik, işletme, seyrüsefer) gerekli birimler kurulmuştur. Ayrıca farklı bir başkanlık altında tüm EYS tek çatıdan yönetilmektedir” diyerek kurumunun EYS’ye verdiği öneme atıfta bulunmaktadır.

B işletmesi yöneticisi: “Operasyonların gerçekleştirilmesine katkı sağlayan ve verimliliği arttıran bir EYS’miz olduğunu düşünüyorum. EYS’ye ilişkin düzenlemeleri yaparken öncelikle işletmemiz için en uygun hedefleri belirler ve bu hedeflere ulaşmada izleyeceğimiz yol haritasını çizeriz. Yöneticilerden başlayarak tüm kademedeki personelin bu hedeflerin bilincinde olmasını sağlarız” bilgisini paylaşmıştır. İşletmeden EYS’ye yönelik olarak kısıtlı ancak anlamlı bilgiler alınmıştır.

C işletmesi yöneticisi: “EYS’ye gerçekten her manada çok önem veriyoruz. Mesela uçak yakıt ikmallerinde her türlü eğitimler veriliyor. Uçak en güvenli şekilde indikten sonra ve apron sahasına yaklaştıktan sonra gerek yolcu iniş binişi esnasında gerekse uçak sadece motor çalıştırma esnasında bütün güvenlik tedbirleri alınıyor” bilgisini paylaşmıştır. EYS ile ilgili

soruda, EYS'den ziyade tehlike ve riskler, emniyet ve eğitimin önemi hakkında bilgi alınabilmiştir. İşletmede EYS konusunda yeterli bilgi alınamamıştır.

D işletmesi yöneticisi: “Çalıştığım kurumda ulusal ve uluslararası mevzuatlara bağlı kalarak risklerin sifira indirilebilmesi için gerekli çalışmaları yapmaktadır. Ayrıca işletme tarafından bütüncül olarak benimsenmesine dikkat ediyoruz. Yani herkesin benimsediği bir bileşenin uygulanması daha kolay oluyor” bilgisi paylaşılmıştır. EYS hakkında yöneltilen soruda EYS'den ziyade emniyet ve riskler hakkında bilgi alınabilmiştir. EYS hakkında mevzuatlara bağlı kaldığını belirten işletme ayrıca sistemin herkes tarafından benimsetilmesine dikkat ettikleri vurgusunu yapmıştır. İşletmeden EYS hakkında yüzeysel bilgiler alınmıştır.

E işletmesi yöneticisi: “Şirketimiz olarak zaten pozitif emniyet kültürünü benimseyen bir kuruluştur. Bu düzende de sürekli iyileştirme çabaları içerisindeyiz. Hem personelimize bu konu hakkında sürekli eğitimler ve iyileştirmeler yapıyoruz hem de bu kültürü ne kadar daha genişletebiliriz ve personeli bunun içerisine ne kadar katabiliriz onun çabasıdayız. Şu anki durum gayet iyi ve sürekli de iyileştirme çabalarındayız. Her ay bunun zaten görüşmelerini birebir arkadaşlarla yapmaya çalışıyoruz” bilgileri alınmıştır. EYS ile ilgili soruda daha çok emniyet kültürü ve eğitim konusuna vurgu yapılmıştır. E işletmesi EYS hakkında 3 yılda bir eğitim verildiği bilgisi paylaşılmıştır.

F işletmesi yöneticisi: “EYS'yi tüm çalışanlarımıza temas edecek şekilde yayarak tüm çalışanlarımızı sisteme dahil eder ve raporlama kültürünü üst düzeyde tutarız. Böylece şirket içerisinde oluşan tüm bildirimler herkesle paylaşılarak geniş bir bilgi ağı oluşturulur. İşe girişte EYS eğitimi verilmekte olup, yaşanan kaza ve ramak kala olaylar hem görsel hem de sözel olarak aktarılmaktadır” bilgisini paylaşmıştır. F işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede EYS'ye dair %6,52 oran ile az bilgi alınmasına karşın EYS ile ilgili net cevaplar alınmıştır. Bu sebeple işletmenin EYS'ye önem verdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “EYS'nin kurumlarda uygulanabilmesi için başta müdürlerin EYS ile alakalı çok bilinçli ve bu konuya çok önem veriyor olmaları gerektiğini düşünüyorum. Çünkü biz çalıştığımız kurumda kendi müdürlerimizin bazı hassas noktalarına göre biz de herhangi bir konuya daha fazla önem veriyoruz ya da vermiyoruz” bilgisini paylaşmıştır. G işletmesi yöneticisi, EYS konusunda orta ve üst düzey yöneticilerin daha fazla aktif ve yönlendirici konumda olması gerektiği düşüncesini paylaşmıştır. İşletmeden alınan bilgilerde EYS'ye gerekli hassasiyetin gösterilmediği düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “Personelimizin sürekli bilinçli halde olmasını, iş kazalarına vs. karşı bilinçli olmasını sağlıyor ve personelimizi teyakkuzda tutuyoruz. Eğitimlerimizi tazeliyoruz ve sürekli ofisteyken daha doğrusu üstlerimizden sürekli aldığımız uyarıları personelimize aktarıyoruz. Ayrıca kaza politikası uygulanıyor. Yani sıfır kaza. Bunu da sürekli şirketteki çalışanları dinç tutarak ve özellikle sahada aktif rol oynayan kişileri örneğin şoförler gibi dinç tutarak sağlamaya çalışıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. İşletme EYS konusuna yönelik olarak bu

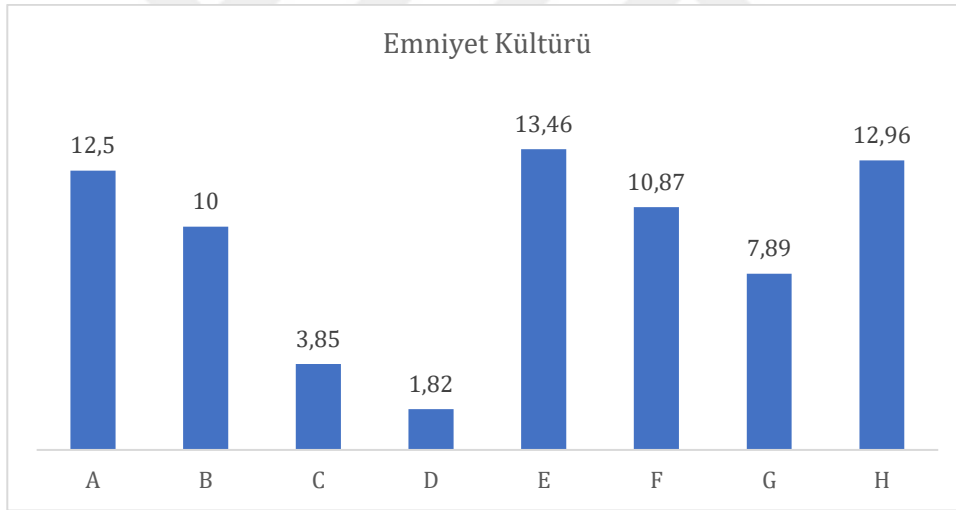
sistem hakkında detaylı bilgiden ziyade sistem ile ilgili olarak yaptıkları denetimlerden bahsetmiştir. İşletmeden EYS'ye dair olarak sınırlı bilgiler alınmış olup ilgili soruya cevap olarak emniyet tedbirleri ve eğitim hakkında yanıtlar alınmıştır.

Sonuç olarak araştırmaya katılan 8 işletmeden 3 tanesinin EYS'ye önem verdiği düşünülmektedir. Diğer işletmelere yöneltilen sorularda alınan cevaplar ise EYS'den ziyade "emniyet kültürü, emniyet, tehlike ve risk, eğitim" konuları hakkında olmuştur. Bir çok işletmenin EYS'ye gereken ilgiyi göstermediği düşünülmektedir.

Emniyet Kültürü

Araştırmaya katılan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler emniyet kültürü açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.12. emniyet kültürüne koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.12. İşletmelerin emniyet kültürü kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.12'de oransal olarak emniyet kültürü koduna en fazla E işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. E işletmesi yöneticisi, görüşmede emniyet kültürü koduna % 13,46 oranda vurgu yapmıştır. Konuya en az vurgu yapan işletme ise % 1,82 oran ile D işletesidir. Emniyet kültürüne ilişkin olarak elde edilen veriler toplam veriler içerisinde % 8,61 orana sahiptir.

Görüşmeye katılan işletmeler emniyet kültürü bakımından incelenmeye çalışılmıştır. A işletmesi yöneticisi: "Kurumumuzda emniyet kültürü fazlası ile oturmuştur. Özellikle operasyonel birimler gerekli bilgi ve birikime sahiptir. Kurumumuzun emniyet kültürü güçlüdür" bilgisini paylaşmıştır. A işletmesi emniyet kültürüne % 12,5 oran ile vurgu yapmaktadır. Ancak bu oran "kültürümüz oluşmuştur" vurgusunun görüşme içerisinde çok fazla tekrarlanması neticesinde çıkmış olup konu ile ilgili detaylı bilgi alınamamıştır. Verilen

bilgilerin yetersizliği nedeniyle işletmenin emniyet kültürü ile ilgili olarak detaylı bilgi elde edilememiştir.

B işletmesi yöneticisi: “İşletmemizde yneticilerimizden memurlarımıza kadar her kademedeki çalışan personelimizin operasyonlarda karşılaşılabilecek her türlü riskli durumun bilincinde olmasını ve bu risklerin ortadan kaldırılmasına yönelik tüm tedbirlerin alınmasına olanak sağlayan bir emniyet kültürümüz olduğunu düşünüyorum. Tüm personelin karşılaştıkları sorunları rahatça dile getirebilecekleri ve işin akışını daha emniyetli hale getirilmesine ilişkin fikirlerini rahatça paylaşabilecekleri bir iş ortamını sunmaya çalışıyoruz. Eşitlik ve adaletin esas olduğu bir kültüre sahibiz” yanıtını paylaşmıştır. B işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede kurumlarındaki emniyet kültürüne dair detaylı ve açık bilgiler alınabilmiştir. B işletmesinin olumlu bir emniyet kültürüne sahip olduğu düşünülmektedir.

C işletmesi emniyet kültürü konusuna en az değinen işletmelerden biridir. C işletmecisi yöneticisi: “Kurumumuzun emniyet kültürünü şu anda yeterli buluyorum. Çünkü uluslararası kriterler uygulandığı için sadece bizim kurumumuz değil dünyadaki bütün havacılık sektörüyle ilgili kurumların standardını sağlamaya çalışıyoruz. Bununla alakalı da sürekli eğitimler oluyor” bilgisini aktarmıştır. Yönetici kurumunun sahip olduğu emniyet kültürünü yeterli bulunduğunu belirtmiş ancak EYS’ye dair uyguladıkları uluslararası kriterlerden, eğitimlerden ve kültür sebepli yaşanan kazalardan bahsetmiştir. C işletmesinden emniyet kültürüne dair alınan bilgilerin içeriği büyük oranda emniyet kültüründe bozulmaya bağlı yaşanan kazalar hakkında bilgi verilmesi, EYS uygulamaları ve eğitimler yönünde olmuştur. İşletme yöneticisinden kendi kurumunun sahip olduğu emniyet kültürü hakkında derinlemesine bilgi alınamamıştır. Kurumun olumlu bir emniyet kültürüne sahip olduğu düşünülmekle birlikte bu kültürün derinlemesine içselleştirilmediği düşünülmektedir.

Emniyet kültürüne en az vurguyu D işletmesi yapmıştır. D işletmesi yöneticisi: “Emniyet yönetimi ile ilgili olan toplantılara katılarak bu kültürün oluşması için gerekli gördüğümüz Şeyler hususlar varsa bunları bu toplantılarda ifade edebiliyoruz. Bu konularda gerekli çalışmaları başlatabiliyoruz” bilgisini paylaşmıştır. İşletmeden emniyet kültürüne yönelik detaylı bilgi alınamamıştır.

E işletmesi emniyet kültürüne en çok vurguyu yapan işletmedir. E işletmesi yöneticisi: “şirketimiz olarak zaten pozitif emniyet kültürünü benimseyen bir kuruluşuz. Bu düzende de sürekli iyileştirme çabaları içerisindeyiz. Hem personelimize bu konu hakkında sürekli eğitimler ve iyileştirmeler yapıyoruz hem de bu kültürü ne kadar daha genişletebiliriz ve personeli bunun içerisine ne kadar katabiliriz onun abasındayız. Her ay bunun zaten görüşmelerini birebir arkadaşlarla yapmaya çalışıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesi emniyet kültürü ile ilgili olarak olumlu ve açık bilgiler paylaşmıştır. Kurumun etkili ve içselleştirilmiş bir emniyet kültürüne sahip olduğu düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Emniyet kültürünün sağlamaştırılması için raporlamanın teşvik edilmesi ve kasıtlı ihlaller haricinde cezalandırma yapılmaması, olan olayları ve ramak kala vakaların paylaşılarak olası sorunların başka yerde yaşanmaması için gerekli tedbirlerin alınmasına önem verilmektedir. Bu da adil ve emniyetli bir kültür oluşmasını sağlamaktadır. Böylece personel çekinmeden raporlama yapabilmektedir. Başarılı bulunan ve emniyet kültürünü teşvik eden konular ücretli ve yazılı olarak teşvik edilmektedir. Bu nedenle güçlü bir emniyet kültürü alt yapısı bulunmaktadır” bilgisini paylaşmıştır. F işletmesinde emniyet kültürünün devamlılık göstermesi için büyük bir çaba sarf ettiği görülmektedir. İşletmenin emniyet kültürüne önem verdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “Kurumdaki emniyet kültürünün güçlü yönü olarak bilgisayar ortamında kendi sistemlerimizin asla açık bırakılmaması konusunda çok dikkatli davranılıyor. Fakat kişinin kendi fiziksel önlemi ile alakalı çok fazla dikkat edildiğini düşünmüyorum. Müdür rütbesindeki kişiler bu konuya ne kadar önem gösterirse, onların altında çalışan personellerin de o kadar önem göstereceğini düşünüyorum” bilgisini aktarmıştır. Paylaşılan bilgilerden işletmenin emniyet kültürünün çok az bilgi alınmıştır. İşletmede emniyet kültürünün düşük seviyelerde olduğu düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “Kurumumuzda da iyi bir emniyet kültürümüz var ancak genel merkez boyutunda olmadığını düşünüyorum çünkü orda olaylar yaşanmıyor insan faktörü burada var. Şirketimiz emniyet kültürünün güçlü yönleri olarak bahsedebileceğimiz genel bir yapı olarak güzel bir yapıya sahip ama biz iki departmanız. Ramp ve yolcu hizmetleri olarak. Ramp kısmı sahada daha aktif olduğu için o birim üzerine yoğunlaşmış genelde. Yolcu hizmetleri tarafında yoğunlaşmamış. Ramp biriminde emniyet kültürüne etki denetmenler çok fazla. Ancak biz kendi birimimizde de arkadaşlarımızı teşvik ederek, ceza almayacaklarını söyleyerek bir emniyet kültürü oluşturmaya çalışıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. H işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede yönetici kendi biriminde emniyet kültürünün çok zayıf kaldığını belirtirken işletmenin içinde bulunan başka bir birimde ise bu kültürün daha iyi bir durumda olduğunu belirtmektedir. İşletmenin bir emniyet kültürüne sahip olduğu düşünülmekle birlikte bu kültürünün işletmenin bütününe nüfuz etmediği düşünülmektedir.

Sonuç olarak araştırmaya katılan işletmelerin ikisinde emniyet kültürü olduğu düşünülmektedir. Bir kısmın da ise emniyet kültürünün oluşturulması veya emniyet kültürü seviyesinin artırılması için çaba gösterildiği, bir kısmında ise emniyet kültürü algısının zayıf olduğu düşünülmektedir.

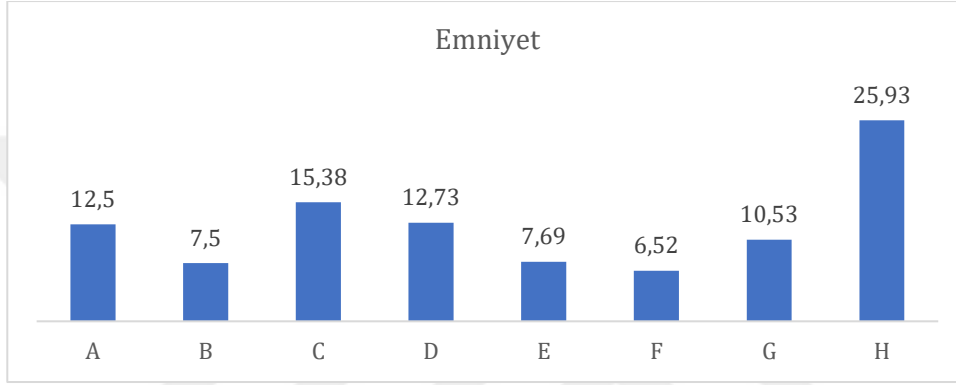
Emniyet

ICAO, EYS'nin “emniyet politikaları ve hedefleri” bileşeninin “yönetimin taahhüdü” alt bileşeni kapsamında, yönetimin taahhüdünün belirgin hale getirilerek emniyet kültürünün oluşturulacağı belirtilmektedir. Yönetim, yüksek bir emniyete ulaşılmasını ve bu düzeyin korunmasını taahhüt ederek çalışanlara destek sağlamalıdır. Emniyet taahhüdü, emniyete

yönelik olarak olumlu bir tutuma sahip olunması ve emniyetin öneminin fark edilmesi ile sağlanabilmektedir. Emniyet kavramı, EYS aracılığı ile emniyet kültürü oluşturulmasında önem arz etmektedir.

Örnekleme içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler emniyet açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.13. emniyet koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.13. İşletmelerin emniyet kodu yüzdelerinin karşılaştırılması



Grafik 3.13'te oransal olarak emniyet koduna en fazla H işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. H işletmesi yöneticisi, görüşmede emniyet koduna % 25,93 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme ise % 6,52 oran F işletmesidir. Bu konuya yönelik veriler toplam verilerin % 12,91'ini oluşturmaktadır.

A işletmesi yöneticisi: "Tespit edilen hataların ve sorunların giderilmesi için yazılım programı üzerinden düzeltici faaliyetler veya aksiyonlar açılmaktadır. İlgili personele görev atanmakta takipleri yönetici tarafından yapılmaktadır. Emniyet ile ilgili konular varsa tüm birimler ayrıca sözlü olarak uyarılmaktadır. CC TV üzerinden operasyon takip edilmektedir" bilgisini paylaşmıştır. A işletmesinden emniyet ile ilgili yürüttükleri faaliyetler hakkında detaylı bilgi alınamamıştır.

B işletmesi yöneticisi: "Emniyetin sağlanmasında politikaları belirleyen üst yönetimin ve uygulamaları yapan personelin aynı fikirde olmasına önem veriyoruz. Emniyete yönelik davranışları bir üst yetkili tarafından gözlemlenerek ve belirli periyotlarda gerçekleştirilen denetimlerle takip etmeye çalışıyoruz. Sistemsel veya ekipmanlar nedeniyle sorunlar yaşanmışsa derhal sistemler veya ekipmanlar gözden geçirilerek sorunlar ortadan kaldırılmaya çalışılır. Gerekirse ekipmanlar yenilenir" bilgisi alınmıştır. B işletmesi emniyet konusuna düşük bir oran ile değinmemesine karşın net ve açıklayıcı bilgiler aktarmıştır. B işletmesinden alınan bilgilere istinaden emniyet konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “Havalimanları emniyet standartlarına uymak zorunda. Uçağın en emniyetli şekilde indikten sonra özellikle apron sahasına yaklaştıktan sonra yol gerek yolcu iniş biniş esnasında gerekse uçak sadece motor çalıştırma esnasında bütün emniyet tedbirleri alınıyor. Yani bu sonuçta bir bütün bizim zaten burada amacımız uçağın en emniyetli şekilde inişini sağlamak. Bu manada zaten söylediğim gibi bütün birimlerimiz eğitimlerini alıyorlar” bilgisini paylaşmıştır. C işletmesi emniyet konusuna % 15,38 oran ile en çok vurgu yapan 2. işletmedir. Satır sayısına bakıldığında ise C işletmesi emniyet konusuna 101 satır katkıda bulunmuştur. Bu 101 satır ise % 28,06 yüzdelik ile emniyet konusundaki en büyük paya sahiptir. Verilen bilgilere ve genel toplam içindeki paya bakılarak C işletmesinin emniyet konusuna büyük önem gösterdiği düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “Havalimanımız hizmetlerinin emniyetli bir şekilde yürütülebilmesini sağlamak üzere emniyet eylem grubu oluşturuldu. Emniyetin en üst düzeyde tutulması için gerekli prosedürleri yerine getirmeye çalışıyoruz. Yolcuların emniyetini tehlikeye atabilecek her türlü olumsuz durumu öncesinde düşünerek gerek bizim birimiz gerekse apron birimi gerekli kontrolleri her mesai başlangıcında yapmaktayız. Havalimanımızda sistem ve hizmetlerinden uçuş, can ve yer emniyetini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen diğer standart ve uygulamalar iş tetkik prosedürü kapsamında tetkik ediliyor ve düzeltici, önleyici faaliyet prosedürü kapsamında düzeltici önleyici faaliyetler uygulanabiliyor.” bilgisini paylaşmıştır. D işletmesi yöneticisi ile gerçekleştirilen görüşmede emniyet konusunda kendilerinden detaylı bilgiler alınmıştır. Alınan bilgiler ışığında D işletmesinin emniyet konusuna büyük önem verdiği düşünülmektedir.

E işletmesi yöneticisi: “Öncelikle biz şuna inanıyoruz. Bütün arkadaşların katılımıyla bu işlerin yürüyeceğini düşünüyoruz. Çünkü operasyonda olan arkadaşların geneli bu işlerin içerisinde ve riski de ve emniyeti de sağlayacak kişilerin onlar olduğunu düşünüyoruz. Bu bağlamda da sürekli arkadaşları aktif tutmaya çalışıyoruz. Onları dahil ederek, onları bir şeyleri başardığına inandırmaya çalışarak bunları yürütmeye çalışıyoruz. Ayrıca operasyonel denetimlerimiz var bizim. Bütün departmanları bu operasyonel denetimlerle kontrol altında tutuyoruz. Yıllık olarak biz bir yılı gözden geçirme toplantıları yapıyoruz. Bu toplantılarda bir çok arkadaşımızı buna dahil ediyoruz ve istasyon özelindeki risklerin yani emniyet içeren risklerin neler olduğunu tekrardan gözden geçiriyoruz toplantı üzerinde. İş sağlığı güvenliği uzmanlarımız da dahil bu konuda katkı sağlıyorlar ” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesi yöneticisinin emniyet ile ilgili bilgi paylaşımları genel yüzdelikte %7,69 paya sahip olmasına karşın yönetici detaylı, açıklayıcı ve net bilgiler paylaşmıştır. E işletmesinin paylaştığı bilgilerin içeriğine istinaden bu işletmenin emniyet konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Olası her durumun emniyeti aksatmadan anında raporlanarak ve geri bildirimler verilerek tekrarının önüne geçilmektedir. Hataların minimize edilmesi adına ve yaşanabilecek kazaların önüne geçilmesi için proaktif yaklaşımların arttırılmasını sağlıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. F işletmesi ile yapılan görüşmede emniyete dair kısıtlı bilgi alınmış ve

işletme emniyet konusunu çok yüzeysel bir değinme yapmıştır. F işletmesi emniyet konusuna en az vurgu yapan işletmedir.

G işletmesi yöneticisi: “Bizim emniyetimizle alakalı çok fazla üstünde durulduğunu şirket adına düşünmüyorum. Çünkü operasyon çok hızlı ilerliyor ve bizim çalıştığımız havalimanının kapasitesi küçük olduğu için çok fazla işi bir kişinin yapması durumu oluyor. O yüzden kısıtlı bir zamanda hızlı ve düzgün, dikkatli yapman gereken işler olduğu için emniyeti o anda çok fazla düşünemiyorsun. Bir an önce o yaptığın işi bitirmeye çalışıyorsun. O yüzden çoğu kişinin de bu düşüncede ve bu davranışta olduğunun farkındayım” bilgisini paylaşmıştır. G işletmesi emniyet konusuna çokça değinmesine karşın bunun bir kısmı olumlu bir kısmı ise olumsuz yöndedir. Emniyete bazen önem verildiğine vurgu yapan G işletmesi ayrıca çalışanların emniyetine çok fazla önem verilmediğini de vurgulamaktadır. Ayrıca iş yoğunluğu, operasyonun hızlı ilerlemesi gerekliliği gibi nedenlerle emniyete bazen önem vermediklerini belirtmektedir. G işletmesinde emniyete verilen önemin düşük seviyelerde kaldığı düşünülmektedir.

H işletmesi emniyete en çok vurgu yapan işletmedir. H işletmesi yöneticisi: “Öncelikle bir yönetici olarak çalışanlarımın emniyet ve refah ortamında çalışmalarını sağlamaya çabalıyorum. Emniyet bilincini bilmeyen arkadaşlarıma bu konuyu aktarmaya çalışıyorum. Eğitimlerin yanı sıra personellerimiz kendi emniyetini korumak için uçak çakarları sönmekten ve takoz atılmadan uçağa yaklaşmamak, iş ayakkabısını giymeden sahaya çıkmamak, kulaklığı mutlaka sahadayken takılı tutmak, bagaj bantlarının üzerinden yürümeye dikkat etmek gibi kurallara dikkat ediyorlar” bilgisini paylaşmıştır. H işletmesi ile yapılan görüşmede emniyet konusuna dair alınan bilgilerin detaylarına istinaden bu işletmenin emniyet konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak bakıldığında 5 işletmenin emniyet konusuna önem verdiği görülmektedir. 2 işletmeden ise detaylı bilgi alınamamıştır. 1 işletme ise zaman kısıtlaması sebebiyle emniyete gereken önemi veremediklerini vurgulamıştır. Genel olarak bakıldığında ise bir çok işletmenin emniyet konusuna gereken önemi ve özeni gösterdiği düşünülmektedir.

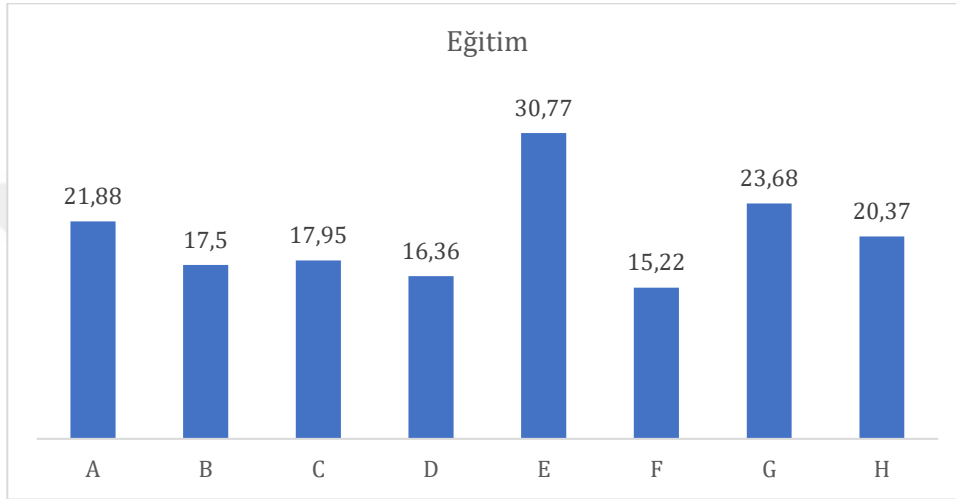
Eğitim

ICAO, eğitim konusuna EYS'nin üç bileşeninde vurgu yapmaktadır. İlki EYS'nin “emniyet politikaları ve hedefleri” bileşeninin “yönetimin taahhüdü” alt bileşeni kapsamında yer almaktadır. Bu bileşen kapsamında emniyete yönelik eğitimler verilmesi gerektiği ifade edilmektedir. ICAO, bu taahhüdün belirgin hale getirilerek emniyet kültürünün oluşturulacağı belirtilmektedir. İkincisi, “emniyetin güvence altına alınması” bileşeninin “emniyet performansının izlenmesi ve ölçülmesi” alt bileşeni kapsamında yer almaktadır. Bu bileşen kapsamında eğitim hususundaki faaliyetlerin ölçülmesini önermektedir. Üçüncüsü ise, “emniyetin teşvik edilmesi” bileşeninin “eğitim ve gelişim” alt bileşeni kapsamındadır. Bu bileşen kapsamında, “emniyete ilişkin eğitimlerin etkin bir şekilde verilmesini”

vurgulamaktadır. Eğitim konusu bu sebeplerle emniyet kültürü oluşturulmasında önem arz etmektedir.

Örneklem içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler eğitim açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.14. eğitim koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.14. İşletmelerin eğitim kodu yüzdelerinin karşılaştırılması



Grafik 3.14'te görüleceği üzere eğitim koduna ilişkin olarak bir çok işletmede benzer bir dağılım olmakla birlikte en fazla vurgunun % 30,77 oran ile E işletmesi tarafından yapılmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme % 15,2 oran ile F işletmesidir. Bu kodun genel toplamdaki payı % 20,25'tir.

A işletmesi yöneticisi: "ICAO dokümanları kapsamında eylem planları hazırlanır, eylem planları nispetinde yeterli sayıda eğitimler düzenlenir. Yılın belli zamanlarında genel müdürlükçe bir haftalık eğitimler düzenlenmektedir. Ayrıca havalimanımız özelinde yönetim sistemleri risk yönetimi, süreç yönetimi gibi eğitimler planlanıp uygulanmaktadır. Çalışanlarımızı emniyet konusunda risk yönetimine dahil etmek için eğitimler düzenlenmektedir. politika ve hedefler öğretilir, sorumluluklar belirlenir, dönem dönem müdahale planları ile ilgili eylem planları hazırlanır ve toplantılar düzenlenir" bilgisini paylaşmıştır. A işletmesi yöneticisi eğitim konusunda detaylı bilgiler paylaşarak eğitime verdikleri önemi aktarmaya çalıştığı düşünülmektedir.

B işletmesi yöneticisi: "Havacılık sektörü hızlı değişen bir sektör olduğu için personelimizi düzenli olarak her yıl tazeleme eğitimlerine alıyor ve yeni gelişmeleri takip edebilmeleri için onlara yardımcı olmaya çalışıyoruz. Yine düzenli aralıklarla çeşitli denetimler gerçekleştiriyor ve personelin işbaşındaki tutum ve davranışlarını ölçmeye çalışıyoruz. Denetimlerde eksikleri olduğu tespit edilenleri eksik oldukları konulara göre tekrar

eğitilmeye alıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. B işletmesi eğitim konusunda detaylı bilgiler paylaşmıştır. B işletmesinin eğitim konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “EYS ile alakalı bizim eğitimlerimiz oluyor ve de eğitim bittikten sonra yazılı sınava tabi tutuluyor. Belli bir notu alamayan geçemiyor. Tekrar eğitimi tekrarlamak zorunda kalıyor. Yani bu iş kısacası şansa bırakılmıyor. Bizim özellikle kurumumuzun üst düzey yöneticileri bunun hakkında gerekli çalışmayı yapıyor. Gerek havacılıkla alakalı kuruluşlardan referans alıyor onlarla istişare yapıyorlar. Stresi en aza indirmek için elimizden geldiği ölçüde personele sürekli gerek pratik gerek teorik eğitimleri veriyoruz” bilgisini paylaşmıştır. Eğitim konusuna yönelik olarak detaylı bilgi paylaşan C işletmesinin bu konuya gereken önemi verdiği düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “Gerekli eğitimleri devlet kurumlarıyla ya da kendi iç eğitimlerimizde vermekteyiz. Havalimanında yönetici konumunda olan kişiler ayrıca düzenlenen bazı eğitimleri de tamamlayan kişiler oluyor. Dolayısıyla farklı bir yerden gelen eğitimcinin yanında kendi iç eğitimlerimizi de belirli kurumlardan yetkisini alan personelimiz de eğitimleri verebilmektedir. Aynı zamanda çalışma esnasında da kılavuzluk görevini de yine yerine getirebilmekteyiz” bilgisi paylaşmıştır. D işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede yürütmüş oldukları eğitim faaliyetleri hakkında geniş, detaylı ve açıklayıcı bilgiler paylaşmıştır. D işletmesinde eğitim konusuna büyük önem verildiği düşünülmektedir.

E işletmesi eğitim konusuna en çok değinen işletmedir. Eğitim ile ilgili olarak % 30,77 oranında bilgi paylaşan E işletmesi yöneticisi: “Ben EYS eğitmeniyim. Kurumda zaten sürekli bu eğitimleri veriyorum. Gerek kendi istasyonumda gerek başka istasyonlar tarafında. Eğitimle birazda arkadaşların emniyet kültürünü anlamasına çaba gösteriyoruz. EYS diye bir eğitimimiz var zaten bu konuda. Her 3 yılda bir bu arkadaşlara zaten bu eğitimler veriliyor kurumumuz tarafından. Eğitim faaliyetlerimiz bu yönde ve telsiz iletişim eğitimlerimiz de mevcut” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesinin eğitim konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “İşe girişte EYS eğitimi verilmekte olup, yaşanan kaza ve ramak kala olaylar hem görsel hem de sözel olarak aktarılmaktadır. Yaşanan kaza ve ramak kala olaylar tüm personelle paylaşılmakta ve kök neden analizlerinin sonuçları paylaşılmaktadır. EYS eğitiminin tazelenmesi ise her 3 yılda bir yapılmaktadır. Ancak yaşanan yeni olaylar mutlaka personel ile paylaşılmaktadır. Böylece tazelenmesi yıl boyu devam eder” bilgisini paylaşmıştır. F işletmesi eğitim konusuna % 15,22 oran ile en az değinen işletmedir. Diğer işletmelerle kıyaslandığında eğitim konusuna az vurgu yapılmıştır. Eğitim konusunda az ancak net bilgiler paylaşan işletmenin eğitim konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “Risk yönetiminin çalışanların farkındalığını yaratmak adına yapılan her pazartesi günü bizlere çalıştığımız kurumun sitesinde atanan bazı testler, videolar, programlar oluyor bunlara katılıyoruz. Bunların sayesinde sürekli çalıştığımız kurumda

yaşayabileceğimiz önemli detayları, riskleri, risk doğurabilecek herhangi bir durum için yaptığımız test sayesinde her dakika bir farkındalık, bir bilgiyi taze tutma durumu olduğunu söyleyebilirim. Bir arkadaşımız operasyon sürecinde aynı hataya sürekli düşüyorsa ya da raporlama konusunda eksikleri ya da başından savma durumları varsa şirket olarak bu çalışan arkadaşımıza bu iş daha fazla verilerek eğitimi sağlanıyor ve o işi düzgün yapması için her zaman ona fırsat tanınıyor” bilgisini paylaşmıştır. G işletmesinin de eğitim konusuna önem gösterdiği düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “Her yıl düzenli olarak eğitim veriliyor. Sürekli eğitimlerimizi tazeliyoruz ve sürekli üstlerimizden aldığımız uyarıları personelimize aktarıyoruz. Personelimizin her konuda bilgilerini ölçüyoruz. Emniyet bilincini bilmeyen arkadaşlarıma da bu konuyu aktarmaya çalışıyorum. Kalite sorumluları EYS sorumlularımız mevcut. Bunlar da kaza olursa onların kök neden analizlerinden tutup tekrar yapılmaması için aksayan yönetim fonksiyonlarını ele alıp bütün detayı ile inceleniyor ve aynı kazanın tekrar olmaması adına diğer tüm istasyonlarla paylaşımı sağlanıyor. Bunun için de ortak platformlar var. Paylaşıp tüm çalışanların bilgisine sunuluyor. Eğitimlerde örnekler olarak gösteriliyorlar” bilgisini aktarmıştır. H işletmesinin eğitim konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

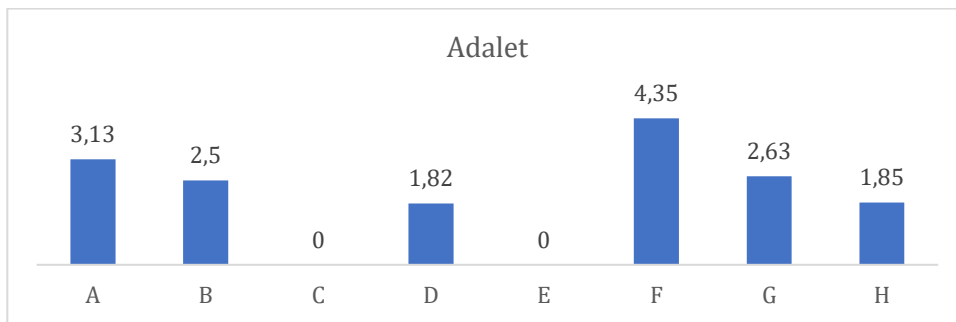
Sonuç olarak görüşmenin gerçekleştirildiği tüm şirketlerde eğitim konusuna büyük önem gösterildiği ve çalışanların eğitime büyük özen gösterildiği düşünülmektedir. Eğitim konusuna en az vurguyu yapan işletme de dahi eğitim konusu belli bir ölçüde öneme sahiptir.

Adalet

Çalışanların adalete olan inancı tehlike ve risklerin, kasıtlı yapılan hata ve ihlallerin raporlanması konusunda önemlidir. Çalışanlar kurumlarındaki adalet sisteminin güçlülüğüne inanırsa çekinmeden raporlamalar yapacaktır. Adalet kavramı, emniyet kültürünün oluşmasına diğer konuları destekleyerek dolaylı olarak katkı sağlamaktadır.

Örnekleme içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler adalet açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.15. adalet koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.15. İşletmelerin adalet kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.15'te oransal olarak adalet koduna en fazla F işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. F işletmesi yöneticisi, görüşmede adalet koduna % 4,35 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme % 1,82 oran ile D işletmesidir C ve E işletmelerinden bu kod ile ilgili veri alınamamıştır. Bu kodun genel toplamdaki payı ise % 1,77'dir.

A işletmesi yöneticisi: "Adil kültürün güçlendirilmesi adına yönetici olarak tüm personeli desteklemekteyim" bilgisini paylaşmıştır. Paylaşılan bilgiden adaletle yönelik olarak yürütülen faaliyetler ya da gösterilen çabalar hakkında herhangi bir fikir edinilememektedir. İşletmeden adalet konusuna yönelik olarak detaylı bilgi alınamamıştır.

B işletmesi yöneticisi: "Eşitlik ve adaletin esas olduğu bir örgüt kültürüne sahibiz. Disiplin yönetmeliği sayesinde kurallara aykırı davranışta bulunanları eylemlerinin derecesine göre değerlendirmeye çalışıyoruz. Bu yönetmelik tüm personelimizin erişimine açıktır. Herkes kasıtlı gerçekleştirilmiş olumsuz eylemlerinin sonucunda ne olduğunu bilir. Herkesin aynı kurallara tabi olması işyerinde adalet algısına da katkı sağlamaktadır" bilgisini paylaşmıştır. B işletmesinden adalet konusuna yönelik olarak kısıtlı bilgi alınmıştır.

C işletmesi yöneticisi ile gerçekleştirilen görüşmede adalet konusuna dair herhangi bir bilgi alınamamıştır.

D işletmesi adalet konusuna en az vurguyu yapan işletmedir. D işletmesi yöneticisi: "Bir ayrımcılık söz konusu olmayacaktır çünkü zaten bizim çalıştığımız işletmede iş yeri kuralları gereği personel birbiriyle bir akrabalık bağları yok. Bu sebeple herkese bir eşit mesafede durabiliyorlar. Yani o konuda adil davranılabiliyor. Hiçbir sıkıntı olmuyor" bilgisini paylaşmıştır. İşletmeden adalet konusuna dair detaylı bir bilgi alınmamıştır.

E işletmesi yöneticisi ile gerçekleştirilen görüşmede adalet konusuna dair olarak herhangi bir bilgi alınamamıştır.

F işletmesi % 4,35 oran ile adalet konusuna en çok değinen işletmedir. F işletmesi yöneticisi: "Kasıtlı kural ihlali olmadığı sürece cezai işlem yapılmamaktadır. Bu da adil ve emniyetli bir kültür oluşturmasını sağlamaktadır" bilgileri paylaşmıştır. İşletmenin adalet konusuna verdiği önem hakkında detaylı bir bilgi alınamamıştır.

G işletmesi yöneticisi: "Bu konuda çok adil davranılıyor. İyi yapan ve iyi yapmayan arasında herkese hak tanınıyor diye düşünüyorum" bilgisini paylaşmıştır. Yönetici adalet ile ilgili yürüttükleri faaliyetlere değinmemiştir. İşletmeden adalet konusuna yönelik olarak detaylı bilgi alınamamıştır.

H işletmesi yöneticisi: "Adil davrandığımızı düşünüyorum zaten. Bunu da personelimizin hissetmesini sağlamaya çalışıyoruz" bilgisini paylaşmıştır. H işletmesinden adalet konusuna yönelik olarak detaylı bilgi alınamamıştır.

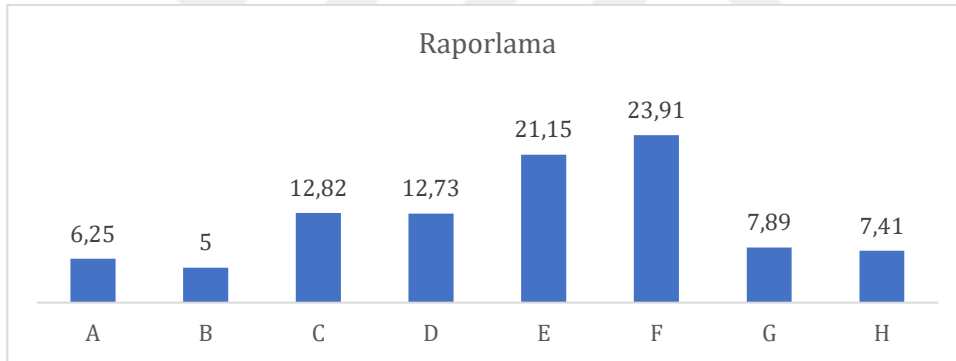
Sonuç olarak görüşmenin gerçekleştirildiği işletmelerden adalet konusuna yönelik çok düşük seviyede bilgi alınabilmektedir. Birçok işletme adalet konusunda yürüttükleri faaliyetlerden bahsetmemiştir. İşletmelerden adalet konusuna yönelik olarak diğer konulara oranla çok az bilgi alınabilmektedir.

Raporlama

Raporlamalar havacılık faaliyetlerindeki en önemli unsurlardandır. Raporlamalar ile şirketler öğrenmekte, kendini geliştirmekte ve tehlike ve risklere karşı önlemler geliştirmektedir. Havacılık kuruluşları raporlamalar konusunda eğitimler vermektedir. Raporlamalar bu sebeplerle dolaylı olarak emniyet kültürünün oluşmasına katkı sağlamaktadır ve önem arz etmektedir.

Örnekleme içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler raporlama açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.16. raporlama koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.16. İşletmelerin raporlama kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.16'da oransal olarak raporlama koduna en fazla F işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. F işletmesi yöneticisi, görüşmede raporlama koduna % 23,91 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme % 5 oran ile B işletmesidir. Bu koda ilişkin elde edilen veriler ise toplam verilerin % 12,66'sını oluşturmaktadır.

A işletmesi yöneticisi: "Kurumumuzun X adı altında bir yazılım programı vardır. Bu program sayesinde EYS ve alt raporlamaları olan yer kazaları, pist ihlalleri, iş kazaları ve FOD raporlamaları takip edilebilmekte ve raporlanabilmektedir. Bu bizim güçlü yönümüzdür. Ancak bazı personel belirtmiş olduğumuz yazılım programına belli sebeplerle veri girişi yapmamaktadır. Raporlama, öğrenme ve esneklik kültürünün güçlendirilmesi için mevzu bahis yazılım programı kullanılmaktadır" bilgisini paylaşmıştır. A işletmesinden raporlama konusuna yönelik olarak detaylı bilgi elde edilememiştir. İşletmenin raporlamalara gerekenden az önem verdiği düşünülmektedir.

B işletmesi raporlama konusuna en az vurguyu yapan işletmedir. B işletmesi yöneticisi: “Personelimizin gördüğü tüm eksiklikleri rahatça raporlama yapabilmesine olanak sağlayan bir ortam sunuyoruz. Raporlama sistemimiz etkin olarak çalışmaktadır. Mesai sonunda karşılaşılan durumların raporlanması zorunludur. Bunun yanı sıra personelimiz isteğe bağlı raporlandırma da yapabilmektedir. Gördüğü eksiklikleri veya tespit ettiği riskleri kayıt altına alınması için raporla bir üst amire bildirebilmektedir” bilgisini aktarmıştır. B işletmesi raporlamaya yönelik olarak çok kısıtlı bir bilgi paylaşımı yapmıştır. B işletmesinde raporlama konusuna gerekenden az önem verildiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “Bizim raporlama formlarımız çok fazla. Raporlama genelde alarmda nöbet tutan arkadaşlar yapıyor. Mesela en ufak bir kırım yaşadığı zaman, kırım derken kaza değil de en azından uçak yakıt alırken yakıt tankının delinmesi gibi durumlarda ister istemez biz bunla alakalı bütün formları doldurup genel müdürlüğe bildiriyoruz. Tespit edilen aksaklık olduğu zaman ise tehlike bildirim formunu direk emniyet yönetim uzmanlarına gönderiyoruz. Örneğin; personelimiz bir tehlike gördüğü zaman en yakın apron trafiğe veya öteki birimlere, gerekli birimlere bunu bildirin veya bir leylek sürüsü falan olduğunda hava trafik kontrol ünitesini arayıp bunu bildirin diyoruz” bilgisini paylaşmıştır. C işletmesinin paylaştığı bilgiler doğrultusunda raporlama konusuna önem gösterdiği düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “Kimsenin fark etmediği bir durumu raporlamalar sayesinde çalışanlar da saptayabilmektedir. Katılımın daha sağlıklı olabilmesi için isim belirtme konusu kısmı tercihe bırakılmıştır. Bu sayede katılım daha fazla olmakta. Raporlama yönünün zayıf yönü olarak; emniyetsiz bir durumu raporlamanın sanki şikayetmiş gibi algılanması personeli bu emniyetsiz durumun üstünü ört bas etmeye ya da görmezden gelmeye itebiliyor. Raporlama konusunda biraz çekingen davranabiliyor çalışanlar. İhtiyaç duyacakları formları doldurmak için bir form istemekten çekinebilecekleri düşüncesi ile biz personele bu formlara ulaşabilecekleri şekilde verebiliyoruz veya herkesin kendi özel dolabında bu formların bulundurulmasını sağlıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. D işletmesi yöneticisi ile gerçekleştirilen görüşmede raporlama konusuna ilişkin olarak detaylı bilgiler paylaşılmıştır. İşletmenin raporlama konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

E işletmesi raporlama konusuna en çok vurguyu yapan ikinci işletme ayrıca raporlama konusuna satır oranı olarak ise en çok vurgu yapan işletmedir. E işletmesi yöneticisi: “Ramak kala kutularımız var. Ramak kala kutularının nasıl kullanılması gerektiğini her toplantıda üstüne basa basa geçiyoruz. Aynı zamanda internet aracılığıyla nasıl raporlama yapmaları gerektiğini anlatıyoruz. Neler raporlanmalı, neler raporlanmamalı kısmını anlatıyoruz arkadaşlara. Raporlama yönteminin en güçlü kısmı mesela isim vermeden arkadaşlar raporlama yapabiliyorlar. Yani emniyetsiz durum sadece kendi karşılaştığının dışında arkadaşlarının karşılaştıklarını da bizimle raporlayabiliyorlar” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesi raporlama konusuna yönelik olarak detaylı bilgiler paylaşmıştır. E işletmesinin raporlama konusuna büyük önem verdiği düşünülmektedir.

F işletmesi raporlama konusuna en çok vurguyu yapan işletmedir. Satır bazında da %21,43 ile raporlama konusunda büyük bir oranda bilgi paylaşmıştır. F işletmesi yöneticisi: “Şirketimiz tüm çalışanlarını sisteme dahil eder ve raporlama kültürünü üst düzeyde tutar. Raporlama kültürünün arttırılması ve yaşanan olayların gizlenmesinin engellenerek ödüllendirme komitesine iletilmesi böylece hatalardan ders çıkarılarak tekrar yaşanmasının engellenmesini sağlıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. F işletmesi yöneticisi raporlama konusuna yönelik olarak geniş bir bilgi aktarmıştır. İşletmenin raporlama konusuna önem gösterdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi “Kurumda raporlama sisteminin çok güçlü olduğunu düşünüyorum. Herhangi bir aksaklık, kötü ya da iptal durumlarında raporlamalar çok fazla mevcut. Her durum için raporlama bizim için çok önemli” bilgisini paylaşmıştır. G işletmesi yöneticisi raporlamaları “eğitim” ile desteklediklerine vurgu yaparak şu bilgileri aktarmıştır: “Mesela herhangi bir arkadaşımız operasyon sürecinde aynı hataya sürekli düşüyorsa ya da raporlama konusunda eksikleri ya da başından savma durumları varsa şirket olarak bu çalışan arkadaşımıza bu iş daha fazla veriliyor ve o işi düzgün yapması için her zaman ona fırsat tanınıyor”. G işletmesinin raporlama konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “Sadece kaza beklenilmeyip, ramak kala olaylarının da sistem girişleri mevcut ve personeller bireysel olarak da bunları aktarabilecekleri platformlar var. Arkadaşlarımız bazen çekinebiliyor. Gizli kalacağını belirtsek bile bazen raporlama yapmak istemiyor. Duyulup sorun yaşayabileceklerini, arkadaşlarıyla arasının bozulabileceğini, ceza alabileceklerini düşünüyorlar zayıf yönleri bunlar. Güçlü yönleri ise bu raporlamalar ile öğreniyoruz. Arkadaşlarımızı raporlama yapmaya teşvik etmeye çalışıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. H işletmesi raporlama platformlarının işlevi ve detayları hakkında, raporlamaların arttırılması için yürüttükleri faaliyetler hakkında detaylı bilgi paylaşmamıştır. Konuya yüzeysel değinen H işletmesinin raporlama konusuna verdiği önem hakkında detaylı bilgi elde edilememiştir.

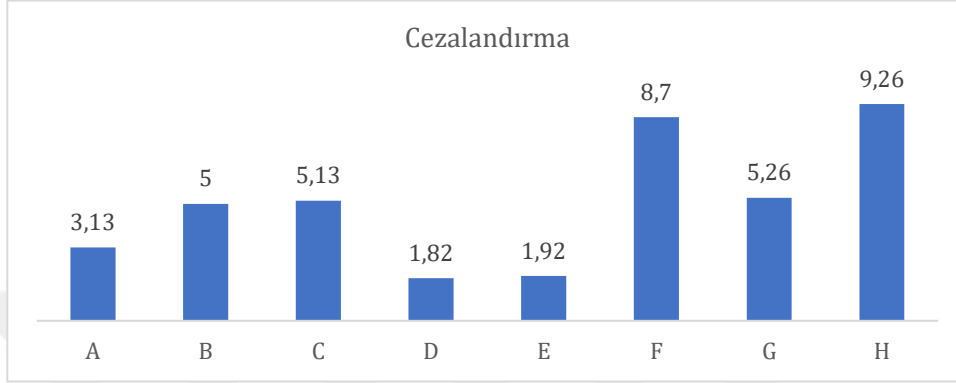
Sonuç olarak bakıldığında görüşmeye katılan işletmelerin 5’inin önem gösterdiği 3’ünün ise alınan kısıtlı bilgiler neticesinde düşük önem verdiği düşünülmektedir. Genel olarak bakıldığında raporlama konusunun bir çok işletme için önemli olduğu düşünülmektedir.

Cezalandırma

Cezalandırma konusu emniyet kültürünün oluşturulmasına katkı sağlayan önemli faktörlerden biridir. Çalışanlar kasıtsız olarak gerçekleştirildikleri hata ve ihlallerde cezalandırmayacağını bildiğinde güvende hissedecektir. Raporlama yapma konusunda çekinmeyecektir. Raporlama, tehlike ve riskler gibi konulara dolaylı yoldan katkısı olan bu konu emniyet kültürü oluşturulabilmesi açısından önem arz etmektedir.

Örneklem içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler cezalandırma açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.17. cezalandırma koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.17. İşletmelerin cezalandırma kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.17’de oransal olarak cezalandırma koduna en fazla H işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. H işletmesi yöneticisi, görüşmede cezalandırma koduna % 9,26 oranda vurgu yapmıştır. Konuya en az vurgu yapan işletme ise % 1,82 ile D işletmesidir. Cezalandırma konusunun genel toplamdaki payı % 5,06’dır.

A işletmesi yöneticisi: “Emniyetsiz durumun niteliğine göre personele ikaz cezası verilir ancak emniyetsiz durumun yaşanması neticesinde ilgili personele gerekli cezalar (uyarı, kınama, maaştan kesme vs.) uygulanmaktadır” bilgisini paylaşmıştır. A işletmesinde cezalandırma konusunda kasıtlı ya da kasıtsız davranış ayrımı gözetilmeden cezalandırma uygulandığı görülmektedir. A işletmesinin cezalandırma konusunda katı bir yapıya sahip olduğu ve konuya gerekenden az önem verdiği düşünülmektedir.

B işletmesi yöneticisi: “İşletmemizin bir disiplin yönetmeliği vardır. Kural dışı davranışların nasıl bir ceza alacağı yönetmelikte belirtilmiştir. Emniyetsiz bir durum ortaya çıktığında nedenler araştırılır. Hata, ihmal veya kasıt durumları incelenir. İnceleme sonucunda disiplin yönetmeliği esas alınarak karar verilir. Kasıtlı davranışlar disiplin yönetmeliğine göre cezalandırılır” bilgisini paylaşmıştır. B işletmesi yöneticisi ile gerçekleştirilen görüşmede yapılan hata veya ihmalde kasıt durumu olup olmadığının incelendiği vurgulanmıştır. Bu sebeple işletmenin cezalandırma konusunda hassas ve eşit davranarak adalete önem verdiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “Bizim kurumumuza herhangi bir ceza verilmiyor. Emniyet yönetimi ile alakalı ceza sistemi yok. Ancak kasıtlı bir ihlal yapıldığında zaten bunun da belli bir cezai müeyyideleri var. İlk önce sözlü ikaz, tekrarında yaptırım” bilgisini aktarmıştır. C işletmesi yöneticisi kasıtlı gerçekleştirilen hata ve ihlaller dışında cezalandırma yapılmadığını

vurgulamıştır. C işletmesinin cezalandırma konusunda hassas ve özenli davranış sergilediği düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “Havalimanı sivil havacılığın prosedürleri doğrultusunda işlem yapılmaktadır. Eğer bir cezayı gerektiren bir durum varsa ceza uygulanmaktadır” bilgisini paylaşmıştır. D işletmesi yöneticisi ile gerçekleştirilen görüşmede verilen cezalar ile ilgili yüzeysel bilgi alınabilmiştir. Sivil havacılık prosedürlerini uyguladığını vurgulayan işletme, bu prosedürler ile kendi işletmelerinde nasıl bir emniyet politikası oluşturulduğuna ilişkin detaylı bilgi paylaşmamıştır. Cezayı gerektiren durumların neler olduğu ve bu durumlarda kasıt ya da kasıtsızlık aranması ile ilgili açıklanma yapılmamıştır. İşletmeden cezalandırma konusunda detaylı bilgi alınamamıştır.

E işletmesi yöneticisi: “Bizde cezalandırma yok. Zaten bu bizim genel müdürlüğümüzün taahhüdü. Emniyet politikamızın içerisinde de genel müdürlüğümüz tarafından imzalanan gönderilen politika da zaten aşağıda ofisimizde herkese açık bir şekilde var. Kasıtlı durumlar hariç hiçbir şekilde cezalandırma yok” bilgisi aktarılmıştır. E işletmesinin cezalandırma konusuna önem gösterdiği düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Olumlu veya olumsuz geri bildirimler ile sözlü ve yazılı uyarılar ile geri bildirimleri yapılmakta olup, kasıtlı kural ihlali olmadığı sürece cezai işlem yapılmamaktadır. Adil davranarak cezai işlemlerden kaçınılmaktadır” bilgisini aktarmıştır. İşletmenin cezalandırma konusunda hassas davrandığı, adalete önem verdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “Kurumuzda yerleşmiş hali hazırda olan EYS, emniyet kültürü ile alakalı sadece sahaya çıktığımız zaman yelek, kulaklık vs. takılıyor ama bunlarında bu kadar önemli olmasının sebebi bence para cezası çekincesi. Personel herhangi bir emniyetsiz durumla ikaz edildiğinde hakkında yazı yazılıyor bu bir cezalandırma yöntemi” bilgisini paylaşmıştır. İşletme, emniyetsiz durumların kasıtlı ya da kasıtsız olarak gerçekleştirilmiş olmasına verdiği önemden bahsetmemiştir. Cezalandırma konusunda işletmeden detaylı bilgi alınamamıştır.

H işletmesi yöneticisi: “Maddi bir cezası olması çekincesi nedeni ile aprona çıkarken yelek giyiliyor. Cezalandırma yok. Raporlama yapmaları sonucunda ceza almayacaklarını taahhüt ediyoruz. Arkadaşlarımızı teşvik ederek, ceza almayacaklarını söyleyerek bir emniyet kültürü oluşturmaya çalışıyoruz” bilgisi aktarılmıştır. İşletme cezalandırma olmadığını vurgulamakla beraber aynı zamanda maddi ceza çekincesi ile çalışanların yelek giydiğine de vurgu yaparak çelişkili bir bilgi paylaşımı yapılmıştır. İşletmenin cezalandırma prosedürüne ilişkin olarak yeterli bilgi alınamamıştır.

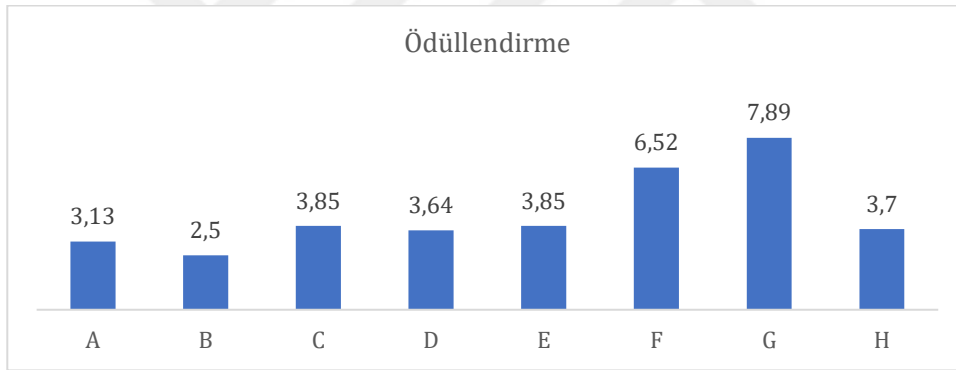
Sonuç olarak bakıldığında görüşme gerçekleştirilen işletmelerin çoğunluğu cezalandırma yapmadan önce kasıt ya da kasıtsızlık durumuna bakarak cezai işlem uygulamaktadır. İşletmelerin çoğunun cezalandırma konusunda hassas, eşit, adaletli ve özenli davranıldığı düşünülmektedir.

Ödüllendirme

ICAO ödüllendirme konusuna iki ayrı bileşende vurgu yapmaktadır. İlki EYS'nin "emniyetin güvence altına alınması" bileşeninin "EYS'nin sürekli iyileştirilmesi" alt bileşeni kapsamında yer almaktadır. Bu bileşen kapsamında; "emniyet ile ilgili olarak iyi performans gösteren çalışanların fark edilmesini ve düzenli olarak ödüllendirilmesi" önerilmektedir. İkincisi ise "emniyetin güvence altına alınması" bileşeninin "emniyet performansının izlenmesi ve ölçülmesi" alt bileşeni kapsamında yer almaktadır. Bu bileşen kapsamında da; "emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için işletmelerin ödüllendirme hususundaki faaliyetlerinin önemli olduğu" vurgulamaktadır. Ödüllendirmeler sayesinde emniyet kültürünün oluşturulmasına katkı sağlanacağı belirtilmektedir.

Örneklem içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler ödüllendirme açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.18. ödüllendirme koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.18. İşletmelerin ödüllendirme kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.18'de oransal olarak ödüllendirme koduna en fazla G işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. G işletmesi yöneticisi, görüşmede ödüllendirme koduna % 7,89 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme ise % 2,5 ile B işletmesidir. Bu kodun genel toplamdaki payı ise % 4,30'dur.

A işletmesi yöneticisi: "Herhangi bir ödüllendirme sistemimiz yoktur. Bu çalışanların asli görevidir, yoktur" bilgisi paylaşılmıştır. İşletme yöneticisinin ifadelerine istinaden A işletmesinde ödüllendirme konusunun gereken önemi görmediği düşünülmektedir.

B işletmesi yöneticisi: "Yöneticiler olarak başarılı personelimizi her fırsatta birebir veya diğer çalışanlar arasında takdir ederek motivasyonlarını arttırmaya çalışıyoruz. Dikkati sayesinde büyük kazaların önlenmesine katkı sağlayan personele de maddi bir takım ödüllendirmeler yapıyoruz" bilgisini paylaşmıştır. B işletmesi % 2,5 oran ile ödüllendirme konusuna en az

vurgu yapan işletme olmasına karşın yöneticiden alınan bilgiye istinaden B işletmesinin ödüllendirme hususuna önem verdiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “Emniyetin korunması ile alakalı çok üst düzey başarı elde edeni artık bizden ziyade genel müdürlük değerlendiriyor. Özellikle mal kaybına can kaybına yol açacak nitelikte bir emniyet sorunu varsa bunun çözümü için arkadaş bir çalışma yapmışsa veya bunun bir önlemini almışsa bu da ispatı halinde bu genel müdürlük tarafından ödüllendiriliyor. Ancak bizim emniyet yönetim uzmanlarınca ödüllendirme sistemi de yok şu anda. Bizim kurum içinde sadece bir yüz gülümsemesi oluyor onlar haricinde bir ödüllendirme gibi oluyor bu da” bilgisini paylaşmıştır. C işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede emniyet ile ilgili üst düzey başarıların şirketlerinin genel müdürlüğü bazında ödüllendirildiğini ancak kurum için de herhangi bir ödüllendirme sistemi olmadığı bilgisi alınmıştır. Paylaşılan bilgilerde C işletmesinde ödüllendirme sisteminin genel müdürlük bazında önem gördüğü, işletme bazında gerekenden daha az önem gördüğü düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “Sıkı sıkıya kurallara bağlı kalınması için yöneticilerin teşvikleri var. İşyerimiz için bu da bir avantaj olarak düşünülebilir. Ödüllendirme ise yönetici tarafından teşekkür, tebrik şeklinde olabiliyor. Ayrıca her personelin performans değerlendirmesi var. Bu altı aylık ve yıllık olarak bu performans değerlendirmesi yapılabiliyor. Bu hususlar o performans değerlendirmesinde bilgilerine eklenir ve çalışma puanı yükseltilebilir. Bu sayede belki maaşında biraz daha farklılık oluşturulabilir” bilgisini paylaşmıştır. D işletmesi yöneticisinden alınan bilgilere istinaden işletmede ödüllendirme konusuna önem verildiği düşünülmektedir.

E işletmesi yöneticisi: “Teşvik kısmında yapılan her raporlamanın arkadaşlara yazılı olarak bir dönüşü oluyor. Resmi olarak teşekkür yazısı yazılıyor ve yıl sonunda da şirketimiz bazında Türkiye genelindeki tüm kuruluşlarımızdakiler değerlendirilip ilk üçe ödül veriyoruz. Bunun yanı sıra da kendi istasyonumuz içerisinde de en çok raporlamayı yapan arkadaşına ufak çaplı bir hediye veriyoruz ve ödüllendirmeye çalışıyoruz. Yazılı bir teşekkür, yıl sonunda da değerlendirmeye alarak işte en çok ya da en yararlı bildirim yapan arkadaşına bir ödül veriyoruz” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesi ödüllendirme konusuna hem maddi hem de manevi yönden çalışanların motivasyonuna katkı sağlayacak ödüllendirme sistemleri uygulanmaktadır. İşletmenin ödüllendirme konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Raporlama kültürünün yükseltilmesinin teşvik edilmesi adına yaşanan ve bildirilen tüm emniyet bildirimlerini ödül komisyonuna sunarak personellerimize hem ücret hem de yazılı teşekkür ile teşviki sağlanmaktadır. Ödül ve ceza konusunda adil davranılmakta olup, kasıtlı kural ihlali haricinde cezai işlem yapılmamakta, başarılı bulunan ve emniyet kültürünü teşvik eden konular ücretli ve yazılı olarak teşvik edilmektedir” bilgisini paylaşmıştır. F işletmesinde ödüllendirme konusuna önem verildiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “Çalıştığımız kurumda herhangi bir ödüllendirme sistemi şu anda yok. Sadece gördüğüm şey şu herhangi bir emniyetsiz durumu kurtaran bir arkadaşımız için bir tebrik yazısı düzenleniyor, maddi bir ödül yok” bilgisini paylaşmıştır. İşletme ile gerçekleştirilen görüşmede yöneticinin ifadelerine istinaden bir ödüllendirme sisteminin var olduğu ancak bu sistemde eksiklikler olduğu düşünülmektedir. Çünkü yöneticinin ifadelerine bakıldığında kendisi tebrik yazısını ödüllendirme olarak görmemekte ve çalışanların maddi ödül beklentisine de atıfta bulunmaktadır. İşletmede bir ödüllendirme sisteminin varlığı söz konusu olmakla birlikte bunun beklentileri karşılamadığı düşünülmektedir. Ödüllendirme konusuna en çok vurgu yapan G işletmesi olmasına karşın paylaşılan bilgiler pozitif yönde olmamıştır. G işletmesinin ödüllendirme konusuna gerekenden az önem verdiği düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “Herhangi bir ödül yönetmeliği bu konu üzerinde yok. Ama tabii ki isimleri daha ön planda diğer personellere örnek olmaları için söyleniyor. Yani verilen tek ödül insanlara örnek olmaları. Bizim kurumumuzda bir ödüllendirme sistemi yok. Maddi bir ödül yok. Arkadaşlarımıza teşekkür ediyoruz, onları örnek gösteriyoruz” bilgisini paylaşmıştır. H işletmesinden alınan bilgilere istinaden işletmede ödüllendirme sisteminin gerekenden az önem gördüğü düşünülmektedir.

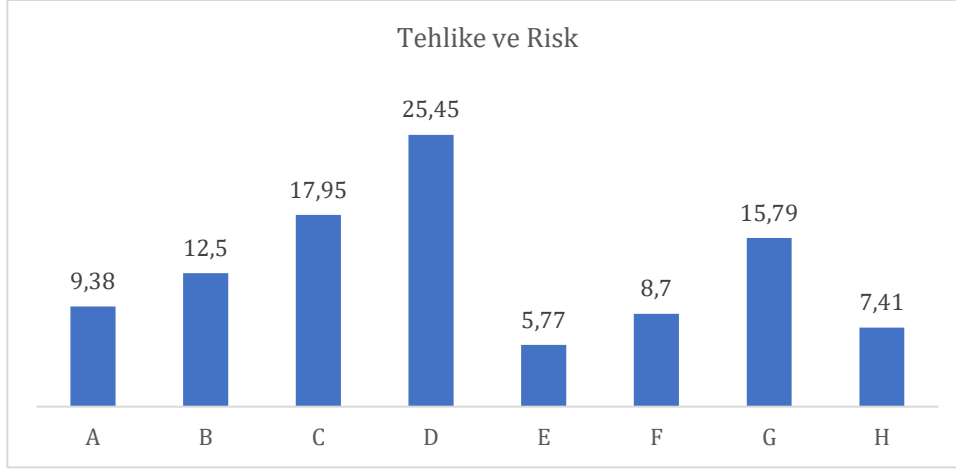
Sonuç olarak bakıldığında görüşme gerçekleştirilen 3 işletmede ödüllendirme konusunun önem gördüğü 5 işletmede ise çok az ya da hiç önem görmediği görülmektedir. İşletmelerin bir çoğunda ödüllendirme konusuna önem verilmemektedir.

Tehlike ve Risk

EYS'nin “emniyet risk yönetimi” bileşeni kapsamında işletmeler çalışanlarını risk yönetimine dahil etmeli, emniyet öncelik haline getirilmeli ve tehlike tanımlaması yapılarak bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çalışanların bu konulara dahil edilmesi ve bilinçlendirilmesi ile emniyet kültürünün oluşmasına katkı sağlanabilecektir. Tehlike ve risk konusu bu sebepler ile emniyet kültürü oluşturulabilmesi noktasında önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Örneklem içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler tehlike ve risk açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.19. tehlike ve risk koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.19. İşletmelerin tehlike ve risk kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.19’da oransal olarak tehlike ve risk koduna en fazla D işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. D işletmesi yöneticisi, görüşmede tehlike ve risk koduna % 25,45 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurguyu % 5,77 oranı ile E işletmesi yaparken bu kodun genel toplamdaki payı % 13,42’dir.

A işletmesi yöneticisi: “Eğitimler kapsamında havalimanının tüm operasyonel riskleri ortaya konulmakta ve bunlara risk analizleri yapılmaktadır” bilgisini paylaşmıştır. A işletmesi yöneticisi tehlike ve riskler ile ilgili olarak eğitimler kapsamında yürütülen faaliyete vurgu yaparak daha detaylı bir bilgi aktarmamıştır. İşletmede tehlike ve risklerin belirlenmesi için yürütülen faaliyetler, çalışanların bu konuda bilinçlendirilmesi için ne tür faaliyetler yürütüldüğü hakkında detaylı bilgi alınamamıştır. İşletmenin tehlike ve risk konusuna gerekenden az önem verdiği düşünülmektedir.

B işletmesi yöneticisi: “Her birimin kendi sorumluluk alanı ile ilgili karşılaşılabilecekleri riskli durumları tespit eder bu risklerin ortadan kaldırılması için çeşitli düzenlemeler yapar, kurallar koyarız. Birimlerdeki tehlikelerin tespit edilebilmesi için emniyet yönetiminden sorumlu personel ile çeşitli analizler gerçekleştiririz. Bu tehlikelerin ortadan kaldırılabilmesi için neler yapılması gerektiğini birim personeli ile de görüşürüz. Acil durum prosedürleri hazırlarız” bilgisini paylaşmıştır. İşletmenin tehlike ve risk konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “Hava tarafında çalışan personel uçağımız indiği zaman herhangi bir tehlike gördüğü zaman, tehlike bildirim formu var. Bunu düzenliyor. Emniyet yönetim uzmanımız var. Ona veriyor. Örneğin bir tehlike gördük, mesela tam iniş esnasında bir kedi veya köpek PAT sahasına girdi veya bir leylek sürüsü girdi, bunu bildiriyoruz. Herhangi bir FOD yani yabancı madde hasarı durumunda önlemimizi alıyoruz. Bu konu da hepimiz çok

bilinçliyiz, önlemlerimiz tam” bilgisini aktarmıştır. C işletmesinin tehlike ve risk konusuna önem verdikleri düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “Çalıştığım kurum ulusal ve uluslararası mevzuatlara bağlı kalarak risklerin sifıra indirilebilmesi için gerekli çalışmaları yapmaktadır. Riskleri belirleyerek emniyetsiz durum oluşmadan önlemler alınmaktadır. Yolcuların emniyetini tehlikeye atabilecek her türlü olumsuz durumu öncesinde düşünerek gerek bizim birimiz gerekse apron birimi gerekli kontrolleri her mesai başlangıcında yapmaktayız. Gördüğümüz riskleri, risklerle ilgili çözüm önerilerimiz varsa onları sunabiliyoruz. Risk için önlem alınması için çalışmalar raporlamalar sayesinde de başlatılabilmektedir” bilgisini paylaşmıştır. İşletmenin tehlike ve riskler konusunda bilinçli olduğu ve bu konuya önem verdiği düşünülmektedir.

E işletmesi yöneticisi: “Öncelikle biz şuna inanıyoruz. Bütün arkadaşların katılımıyla bu işlerin yürüyeceğini düşünüyoruz. Çünkü operasyonda olan arkadaşların geneli bu işlerin içerisinde ve riski de ve emniyeti de sağlayacak kişilerin onların olduğunu düşünüyoruz. Bu bağlamda da sürekli arkadaşları aktif tutmaya çalışıyoruz. Onları dahil ederek, onları bir şeyleri başardığına inandırmaya çalışarak bunları yürütmeye çalışıyoruz. İstasyon özelindeki risklerin yani emniyet içeren risklerin neler olduğunu gözden geçiriyoruz. İş sağlığı güvenliği uzmanlarımız da dahil bu konuda katkı sağlıyorlar. Sürekli yapılan her raporlama sonrası risk değerlendirmelerimizi revize olduğunu anlatıyoruz herkese. Nelere dikkat ediyoruz risk değerlendirmesi yaparken de onlardan bahsediyoruz eğitimlerimizde” bilgisini paylaşmıştır. Tehlike ve risk konusunda personellerini de dahil ederek bilinçlenen ve önlem alınan E işletmesinde bu konunun önem gördüğü düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Olan olayları ve ramak kala vakaların paylaşılarak olası sorunların başka yerde yaşanmaması için gerekli tedbirlerin alınmasına önem verilmektedir. Oluşan emniyetsiz durumlar veya ramak kala vakaları personeller ile iletişim gruplarından, mail yoluyla, brifinglerle ve operasyon sonrasında mutlaka sözel veya görsel olarak paylaşılmaktadır” bilgisini paylaşmıştır. İşletmenin tehlike ve risklerin önlenmesi, personelin bu konuda bilinçlendirilmesi için çalışmalar yürüttüğü ve bu konuya önem verdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “Operasyon başlamadan önceki brifinglerimizde herhangi oluşabilecek risk durumuna karşı bilgilendirmeler alıyoruz. Kendi açımdan benim bildiğim ama kuruma yeni başlayan arkadaşlarımdan bilmediği ya da düşünemediği durumları ikaz etmek ya da yaşadığım herhangi bir riskli durumu, risk doğurabilecek bir durumu ya da duyduğum şeyleri arkadaşlarımla o risk durumu olmadan önce paylaşmak gibi sorumluluklarımız olduğunu düşünüyorum” bilgisini paylaşmıştır. G işletmesinin tehlike ve risk konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “ Kurumumuzda risk yönetimine dahil edici bir şey yok. Kurumumuzda dahil etmeye yönelik herhangi bir sistem de yok. Sadece herhangi bir risk durumunda yapılan

durumları açıklamak ve bir daha böyle bir şeyle karşılaşsak diye önlem alınması var. Riskler belirli, personel bu konuda bilinçli ancak risk yönetimi yönetim tarafından yapılıyor, personel dahil edilmiyor, onlar belirlenen risklere dikkat etmek durumunda” bilgisini paylaşmıştır. H işletmesi yöneticisi risklerin belirli ve personelin bu konuda bilgili olduğunu vurgulamıştır. Ancak risk yönetimine personelin dahil edilmediği belirtilmiştir. Sahada aktif rol alan ve risklerle en çok karşılaşan personelin bu konuya dahil edilmemesi, şirketin tehlike ve risk konusuna gereken önemi göstermediğini düşüncesine sebep olmaktadır. Şirketin bu konuya gerekenden az önem verdiği düşünülmektedir.

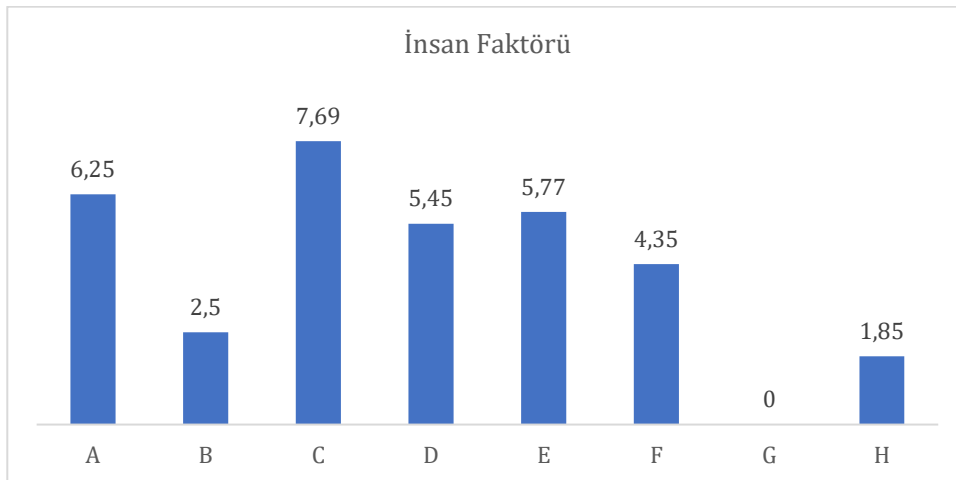
Sonuç itibari ile bakıldığında görüşmeye katılan 8 işletmeden 6’sı tehlike ve risk konusuna önem vermektedir. 2 işletmede ise konu gerekenden değeri görmemektedir. Genel itibari ile işletmelerin çoğunda tehlike ve risk konusu önem görmektedir ve bu konu hakkında gerekli önlemler, bilinçlendirme faaliyetleri yürütülmektedir. Dolayısı ile işletmelerin çoğunluğunda tehlike ve risk konusuna gereken önemin gösterildiği düşünülmektedir.

İnsan Faktörü

İnsan faktörü havacılıktaki en önemli unsurlardandır. İnsan faktörü kaynaklı sorunların çözümü ve engellenmesi ile emniyet, iletişim, tehlike ve risk, raporlama gibi konularda başarı sağlanacaktır. Bu sebeple insan faktörünün emniyet, iletişim, tehlike ve risk, raporlama gibi konuların gelişmesine destek olarak emniyet kültürünün oluşmasına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Örneklem içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler insan faktörü açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.20. insan faktörü koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.20. İşletmelerin insan faktörü kodu yüzdeler oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.20’de oransal olarak insan faktörü koduna en fazla C işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. C işletmesi yöneticisi, görüşmede insan faktörü koduna % 7,69 oranda vurgu yapmıştır. Bu konuya en az vurgu yapan işletme % 1,85 ile H işletmesidir. G işletmesinden insan faktörüne ilişkin veri alınamamıştır. İnsan faktörü konusunun genel toplamdaki payı ise % 4,56’dır.

A işletmesi yöneticisi: “Kurumumuzun emniyet kültürü güçlüdür. Nadiren de olsa insan faktörü zayıf unsur olarak karşımıza çıkabiliyor” bilgisini paylaşmıştır. İşletme yöneticisi insan faktörünün emniyet kültürü ve raporlama konusunda zayıf unsur olarak karşısına çıkabildiğini belirtmiştir. Ancak insan faktörü ile ilgili yaşanan olumsuz durumlar ile ilgili ne tür önlemler, eğitimler ya da faaliyetler yürüttüklerine dair bilgi paylaşılmamıştır. İnsan faktörü ile ilgili yaşanan sorunların A işletmesinde göz ardı edildiği, bu sorunların çözümü için girişimlerde bulunulmadığı ve gereken önemin gösterilmediği düşünülmektedir.

B işletmesi yöneticisi: “Hata ve sorunların kaynağı titizlikle incelenir. Sorumlunun personel olduğu tespit edilirse personelin davranışlarının nedeni araştırılır” bilgisini paylaşmıştır. İşletme yöneticisi hata ve sorunların kaynağının insan faktörü olarak tespit edilmesi neticesinde davranışlarının nedeninin araştırıldığı bilgisini paylaşmıştır. Ancak insan faktörlü sorunların çözümü ya da engellenmesi için ne tür çalışmalar yürütüldüğü hakkında bilgi paylaşılmamıştır. İşletme, insan faktörü davranışlarının nedenini araştırarak kısmen bu konuya önem vermektedir. Ancak detaylı çalışmalarda bulunmaması sebebiyle bu konuya gerekenden daha az önem gösterildiği düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “İster istemez bazen ufak tefek de olsa şöyle sıkıntılar olabiliyor. Hava tarafında çalışan arkadaşlar ekstra farklı terimler oluyor, arkadaşlar onlara yabancı kalabiliyor. Bundan kaynaklı sorunlar olabiliyor. Ayrıca personelin kendine özgüveni, bir olay anında heyecan yapması, bunlar gayet insani bir olay. Bir şeyi mükemmel bilsen dahi bu insanın fizyolojisi ile alakalı bir şey. İster istemez herhangi bir tehlike anında bildiği şeyi de unutuyor. Bazen gözümüzden kaçan bir olay olabiliyor. O da kişinin kişiliği ile alakalı, vicdanı ile alakalı bir şey yani. Kimisi belki tutabiliyor kimisi hani bunu bildirmeyim de diyebiliyor” bilgisini aktarmıştır. C işletmesi insan faktörü kaynaklı sorunların farkında. Bu sorunları insan fizyolojisi ile alakalı ve gayet insani olarak nitelendirmektedir. İşletme, insan psikolojisi ile alakalı olan bu sorunun çözümü için ne tür faaliyetler yürüttüklerine dair bilgi paylaşmamakta, bu sorunları normal olarak kabul etmektedir. Ancak bu konu hakkında yürüttükleri düzeltici faaliyetlerden bahsetmemektedir. İşletmede insan faktörü kaynaklı sorunların göz ardı edildiği ve gerekli önemin gösterilmediği düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “İnsan faktörü devreye girdiğinde çeşitli riskler ortaya çıkabiliyor. İnsan faktörünün yani takip edilmesi zor oluyor. Çalışma saatlerindeki esneklik insanlarda risklere karşı biraz önlem almada daha serbest davranmaya itebiliyor. Yorgun olabiliyorlar gerekli tedbirleri almadan işlerini yürütmeye çalışabiliyorlar veya uzun çalışma saatleri varsa işte piste giriş çıkışlarda biraz esnek davranmaya çalışıyorlar. Yani aracı ile direk izinsiz

girmeye çalışabilenler oluyor. Bu da emniyetsiz bir durum oluşturuyor. Ayrıca personel sürekli değişebiliyor. Tecrübeli olanlar gidip işe yeni başlayanlar olabiliyor. Eğer sistem oturmazsa ilk başta uygulanan o sistem zarar görebiliyor. Sonradan işe başlamış birisi o sisteme de zarar verebiliyor” bilgisini paylaşmıştır. D işletmesi insan faktörü kaynaklı sorunların bilincinde ancak bu sorunların çözümü için girişimlerde bulunmamaktadır. D işletmesinin insan faktörü konusuna gereken önemi göstermediği düşünülmektedir.

E işletmesi yöneticisi: “En zorluk çektiğimiz insan faktörü diyebiliriz. Bazı arkadaşlarımız sadece şunu düşünüyor; acaba bunu söylesem yanlış anlaşılır mıyım? Bunu bazı arkadaşlarda kıramadık. Onun için de gerekli çabaları gösteriyoruz” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesi yöneticisi insan faktörünün raporlama konusunda bazen sorun olarak karşılına çıktığını, insanların raporlama yapmaktan çekindiğini vurgulamaktadır. E işletmesi insan faktörü kaynaklı sorunların bilincinde ve bu sorunların çözümü için çaba gösterdiğini ifade etmektedir. İşletmenin insan faktörü konusuna önem verdiği düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Zayıf yönleri ekipmanların yaşının yüksek olması, yeni personellerin adaptasyonu. Yani insan faktörünün ekipman ve operasyona uyumu bazen sorun oluşturmakta” bilgisini paylaşmıştır. İşletme bazen insan faktörünün ekipman ve operasyona uyumunda sorun oluştuğunu belirtmekte. Ancak bu sorunun çözümü için yürüttükleri faaliyetler hakkında bilgi vermemektedir. İşletmenin konuya gereken önemi vermediği düşünülmektedir.

G işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede insan faktörü konusuna yönelik olarak herhangi bir bilgi paylaşılmamıştır.

H işletmesi yöneticisi: “Kurumumuzda da iyi bir emniyet kültürümüz var ancak genel merkez boyutunda olmadığını düşünüyorum çünkü orda olaylar yaşanmıyor insan faktörü burada var” bilgisini paylaşmıştır. İşletme emniyet kültürünün genel merkez boyutuna erişememiş olmasının sebebini insan faktörüne bağlamaktadır. Ancak insan faktörü ile ilgili sorunun çözümü için ne tür faaliyetler yürüttüklerine dair herhangi bir bilgi paylaşılmamıştır. H işletmesinin bu konuya gereken önemi vermediği düşünülmektedir.

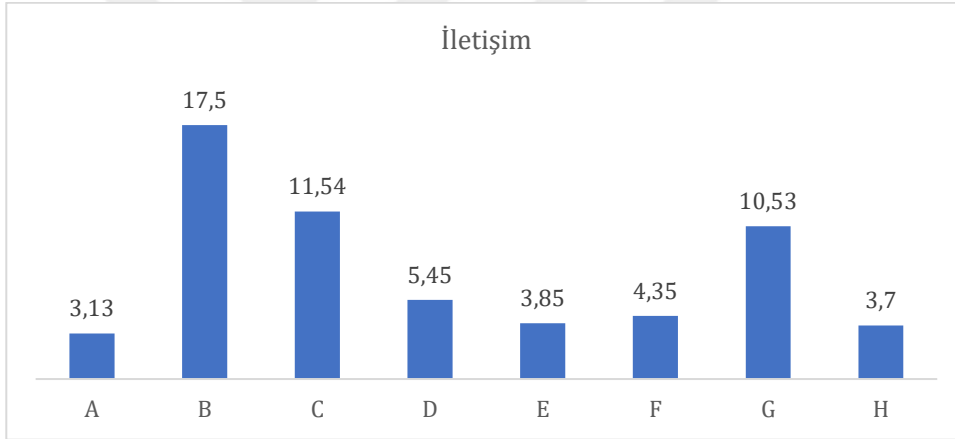
Sonuç olarak incelendiğinde işletmelerin büyük çoğunluğu insan faktörü kaynaklı sorunların bilincinde ancak bu sorunların çözümü için herhangi bir faaliyet yürütmemektedirler. Bazı işletmeler bunu normal kabul etmekte ve insan fizyolojisi olarak ifade etmekte. Bazı işletmeler ise çalışma saatlerindeki esneklikleri, sürekli personel değişimlerini, yorgunluğu, çekingenliği ve ekipman-personel uyumuna atıfta bulunmakta. Ancak işletmelerin tamamına yakını bu sorunların çözümü için girişimlerde bulunmamaktadır. İşletmelerin insan faktörü kaynaklı sorunların çözümü için gereken önemi göstermediği düşünülmektedir.

İletişim

ICAO iletişim konusuna iki ayrı bileşende vurgu yapmaktadır. İlki, “emniyetin güvence altına alınması” bileşeninin “emniyet performansının izlenmesi ve ölçülmesi” alt bileşenidir. ICAO bu bileşen aracılığı ile işletmelerin iletişim eksikliklerinin önlenmesi hususundaki faaliyetlerinin ölçülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. İkincisinde ise “emniyetin teşvik edilmesi” bileşeninin “emniyet iletişimi” alt bileşeni kapsamındadır. Bu bileşen ile “tehlikeli durumlara yol açacak iletişim eksikliklerinin önlenmesi gerektiğini” vurgulamaktadır. İletişim eksikliklerinin önlenmesi, emniyet kültürünün oluşmasında sayılan bu sebepler açısından önem arz etmektedir.

Örnekleme içerisinde yer alan yöneticilerden alınan bilgiler doğrultusunda veriler iletişim açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Grafik 3.21. iletişim koduna ilişkin olarak işletmelerin verdikleri yanıtların oranını göstermektedir.

Grafik 3.21. İşletmelerin iletişim kodu yüzdelik oranlarının karşılaştırılması



Grafik 3.21’de oransal olarak iletişim koduna en fazla B işletmesinin vurgu yaptığı görülmektedir. B işletmesi yöneticisi, görüşmede iletişim koduna %17,5 oranda vurgu yapmıştır. Konuya en az vurgu yapan işletme ise % 3,13 oran ile A işletmesidir. İletişim konusunun genel toplamdaki payı ise % 7,59’dur.

A işletmesi yöneticisi: “Yazışma kaynaklı problemler yaşanabilmektedir. Bu sebeple haftalık yapılan yöneticiler toplantısında haftalık işler konuşulmaktadır. Emniyet ile ilgili konular varsa tüm birimler ayrıca sözlü olarak uyarılmaktadır” ifadelerini paylaşmıştır. İletişim konusuna yönelik olarak detaylı bilgi paylaşımı yapılmamıştır. İşletmede yaşanabilecek iletişim kaynaklı emniyetsiz durumlar ve bu durumların yaşanmaması için alınacak tedbirler hakkında bilgi paylaşılmıştır. İşletmenin iletişim kaynaklı sorunlar konusuna gereken önemi göstermediği düşünülmektedir.

B işletmesi yöneticisi: “İletişimin en güçlü yönümüz olduğunu düşünüyorum. Ast-üst ilişkisinde personelin düşüncelerine değer verilerek güzel fikirlerin ortaya çıkarılmasına katkı sağlamaya çalışıyoruz. İletişimin düzgün olarak gerçekleştiği ortamlarda üstler astlara hangi işin nasıl yapılması gerektiğini doğru bir şekilde anlatabilir, astlar da üstlere işi gerçekleştirirken karşılaştıkları sorunları rahatça iletebilirler” bilgisini paylaşmıştır. B işletmesi teknik boyutlu iletişim sorunları ya da iletişim kaynaklı emniyetsiz durumların yaşanmaması için alınan tedbirler hakkında bilgi alınamamıştır. B işletmesi iletişim kaynaklı emniyetsiz durumlar hakkında; personeller arasındaki haberleşme ve bilgi alışverişi yönü ile ilgili değil, kişiler arasındaki duygu ve düşünce yönü ile ilgili bilgi alınabilmiştir. İşletmede teknik boyutlu iletişim hakkında bilgi alınamamakla birlikte kişiler arası iletişim konusunun önem gördüğü düşünülmektedir.

C işletmesi yöneticisi: “Eğer iletişim de bir eksiklik varsa ister istemez ekip değiştirme oluyor. İletişim kaynaklı bir sorun oluşuyorsa çözmek için gerekeni yapıyoruz. Fikir uyumsuzluğu olduysa ve iletişim eksikliği olduysa düzelmesi için elimizden geleni yapıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. C işletmesinin insan faktörü kaynaklı yaşanan sorunların çözümü için çaba gösterdiği ve konuya gereken önemi gösterdiği düşünülmektedir.

D işletmesi yöneticisi: “İletişim sağlanabilecek tek bir yol değil birkaç seçenek kullanılmakta. Yani sadece bir telsiz değil ışıklı haberleşme, bazı el işaretleri var yine sivil havacılığın belirlemiş olduğu onlar kullanılabilir. Farklı bir havalimanında yaşanan iletişim kaynaklı bir emniyetsiz durumdan bahsedeyim. Mesela pistte çalışma yapacak bir teknik ekip telsizini yere düşürüyor. Kule kanalından farklı bir kanala geçiyor telsiz. Ancak çalışanlar tabi durumu fark etmiyor. Uçak iniş için kuleden izin istediğinde kule durumu pistteki çalışanlara telsizden bildiriyor. Tabi telsizleri kule kanalında olmadığı için cevap alamıyor. Kule de kırmızı renkli ışığı yakıp söndürerek aralıklı kırmızı ışıkla yakıp söndürerek pistte çalışma yapanları uyarıyor. Çalışanlar bu ışığın pist ve taksi yolundan çekil anlamına geldiğini bildiğinden pisti terk ediyorlar. Uçak güvenli bir şekilde inişini bu şekilde gerçekleştiriyor. Yine biz birim olarak kendi iletişimimize de çok önem veriyoruz. Çünkü bir olay yaşanması durumunda iletişim çok önemli. Araçlarımızda telsiz sisteminin yanı sıra farklı bir kanalda olan el telsizlerimiz de var. Alternatif olarak onu da kullanabiliyoruz. Bunun yanında araçlarımızda megafonlar mevcut. İletişimin tesisi için acil durumlarda ayrıca çeşitli el işaretleri de kullanılabilir. Alarm ofisimiz bu konuda da ayrıca araçlarla iletişim halinde olmakta” bilgisini paylaşmıştır. D işletmesi ile gerçekleştirilen görüşmede iletişim kaynaklı emniyetsiz durumların yaşanmaması için yapılanlar konusunda detaylı bilgiler alınmıştır. İşletmenin iletişim konusuna büyük önem verdiği düşünülmektedir.

E işletmesi yöneticisi: “İletişimle alakalı emniyet sorunu çıkmaması için zaten birimler arası sürekli ekstradan normal bu bahsettiğim eşgüdüm toplantıları dışında birimlerle sürekli her ay toplantılarımız var. Sürekli bu konu hakkında zaten istişarelerimiz var. Telsiz iletişimi ile alakalı eğitimlerimiz oluyor genelde. Onun yanında birebir iletişimle alakalı dediğim gibi

toplantılarda bunu anlatıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. E işletmesinin paylaştığı bilgiler doğrultusunda iletişim kaynaklı sorunlar yaşanmaması için gereken önemin gösterildiği düşünülmektedir.

F işletmesi yöneticisi: “Oluşan emniyetsiz durumlar veya ramak kala vakaları personeller ile iletişim gruplarından, mail yoluyla, brifinglerle ve operasyon sonrasında mutlaka sözel veya görsel olarak paylaşılmaktadır. Ayrıca mutlaka telsiz, telefon, sözel vb. yöntemlerle iletişim kaynaklı emniyetsiz durumların yaşanmaması için teyitleşerek ilerlenmesi de teşvik edilmektedir” bilgisini paylaşmıştır. Alınan bilgilere istinaden işletmenin iletişim konusuna önem gösterdiği düşünülmektedir.

G işletmesi yöneticisi: “İletişim kaynaklı sorun çıkmaması için bazen telsizle görüşmeler yapmamız gerekiyor. Telsizler bozulabiliyor, şarjı bitebiliyor bazen sinyaller gidiyor aynı anda. Bu durumda yapabileceğimiz şeyler kendi telefonlarımızla görüşmek ya da eğer çok uzak değilse arkadaşımıza el işareti ile yanına geleceğini ya da başka bir şekilde kontak kuruyoruz sözlü bir şekilde. Ayrıca operasyon başlamadan önceki brifinglerimizde herhangi oluşabilecek risk durumuna karşı bilgilendirmeler alıyoruz” bilgisini paylaşmıştır. G işletmesinden iletişim yöntemleri hakkında kısıtlı bilgi alınmakla birlikte iletişim konusunun göz ardı edilmediği de düşünülmektedir.

H işletmesi yöneticisi: “Telsiz kullanırken doğru kanalda olduğumuza dikkat etmeye çalışıyoruz. Telsizde söylediklerimizin doğru anlaşıldığından emin olmaya çalışıyoruz. Yolcularla iletişim sorunu yaşanmaması için yolcu ile temasımızı biraz mesafe koyarak sağlamaya çalışıyoruz. Bunları örnek verebilirim” bilgisini paylaşmıştır. Telsiz kullanımı konusundaki hassasiyetine vurgu yapan H işletmesi konu hakkında detaylı bilgi paylaşmamıştır. İşletmede iletişim konusu tamamen göz ardı edilmemekle birlikte gerekenden daha az önem gördüğü düşünülmektedir.

Sonuç olarak görüşmeye katılan işletmelerin iletişim kaynaklı yaşanabilecek emniyetsiz durumlar konusuna önem verdiği ve bu konu hakkında gereken çalışmaları gerçekleştirdiği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Havacılık sektöründe kazaların, hataların, olayların, ramak kalaların, ihlallerin, tehlikelerin ve risklerin önlenmesinde bir davranış düzenleyicisi olarak emniyet kültürü kavramı büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple emniyet kültürünün, tüm havacılık kuruluşlarında oluşturulmasında ve tüm çalışanlar tarafından içselleştirilmesinde kolaylık sağlaması için EYS bileşenlerinden faydalanılması düşüncesi oluşmuştur.

Bu bağlamda araştırma, EYS bileşenlerinin ve süreçlerinin etkin ve dinamik olarak uygulanması ile emniyet kültürü oluşturulabilir düşüncesi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma kodlarından elde edilen veriler ile EYS'nin 4 bileşeni karşılaştırılarak bu kültürün ne ölçüde oluşturulduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca araştırmanın 6 alt amacı bulunmaktadır. Bu 6 alt amaç bağlamında tespit edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

- Havacılık örgütlerinde çalışan personellerin bir çoğunun EYS ve emniyet kültürü hakkında detaylı bir bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.
- EYS'nin bir çok örgütte bir gereklilik olarak değil zorunluluk olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir.
- Emniyetin tesis edilmesi amacıyla eğitimler düzenlendiği, tehlike ve risk tanımlamaları yapıldığı, raporlamaların artırılması için faaliyetler yürütüldüğü ve ödüllendirme uygulamaları yapıldığı belirlenmiştir.
- Emniyetin çok az örgütte bir kültür haline getirilebildiği, bazı örgütlerde emniyet kültürü seviyesinin beklenen düzeyin altında kaldığı, bazı örgütlerde ise çok düşük emniyet kültürü seviyesi olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak bakıldığında emniyet kültürü seviyesinin standartların altında olduğu tespit edilmiştir.
- Emniyet kültürü oluşturulması amacıyla eğitim, ödüllendirme, cezalandırma, tehlike ve risk, insan faktörü, iletişim, ve raporlama konularında faaliyetler yürütüldüğü tespit edilmiştir. Bu kapsamda:
 - İşletmelerin eğitim konusuna büyük önem verdiği tespit edilmiştir. Bu eğitimler; risk yönetimi, politika ve hedefler, EYS, emniyet, emniyet kültürü, stresin azaltılması, telsiz iletişim eğitimi, tazeleme eğitimleri, raporlama eğitimleri olarak sıralanmıştır.
 - Ödüllendirme konusuna işletmelerin çoğunluğunun gereken önemi gösterdiği belirlenmiştir.
 - Cezalandırma konusunda işletmelerin çoğunda hassas davranıldığı tespit edilmiştir. Kasıtlı yapılan ihlaller dışında ceza verilmeyeceği bir çok işletmede taahhüt edilmektedir.
 - Raporlama konusuna işletmelerin çoğunluğunun önem verdiği tespit edilmiştir. Raporlamaların artırılması için sürekli olarak çaba gösterildiği belirlenmiştir.

- Tehlike ve riskler konusunda işletmelerin büyük çoğunluğunun bilinçli olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda her daim teyakkuzda olma çabası içinde oldukları belirlenmiştir.
- İnsan faktörü konusunu bir çok işletmenin göz ardı ettiği tespit edilmiştir. Bu konunun iyileştirilmesi için gerekli faaliyetler yürütülmemektedir.
- İletişim konusunda işletmelerin bilinçli olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda gereken hassasiyet bir çok işletme tarafından gösterilmektedir.
- Emniyet kültürü oluşturulmasında önemli olan adalet konusu ile ilgili olarak işletmelerin tamamına yakınından yetersiz bilgi alınmıştır. İşletmelerin adalet konusu üzerine daha fazla çalışma yapması gerektiği tespit edilmiştir.
- Araştırmaya katılan 8 işletmeden 1'inin emniyet kültürünün oluşturulması amacıyla EYS'yi bir araç olarak kullandığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın esas amacı olan; havacılıkta emniyet kültürü oluşturulmasında EYS'nin bir araç olarak kullanılması düşüncesinin geçerliliğinin tespit edilmesi için yapılan araştırma sonucunda ise araştırmaya katılan 8 işletmeden 2'sinde (B ve E) emniyet kültürü seviyesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Emniyet kültürü seviyesi yüksek olduğu tespit edilen 2 işletmede, EYS bileşenlerinin tamamının ya da büyük bir bölümünün etkin olarak uygulandığı tespit edilmiştir. Bu işletmelerde, EYS bileşenlerinin gereklilik olarak sunduğu; “emniyet, eğitim, tehlike ve risk, ödüllendirme ve iletişim” konularına büyük önem verilerek yüksek bir emniyet kültürü seviyesi yakalandığı tespit edilmiştir.

Emniyet kültürüne sahip ancak bu kültür seviyesinin istenilen yüksek düzeylerde olmadığı düşünülen işletmelerde ise emniyet, eğitim, tehlike ve risk, ödüllendirme ve iletişim konularından bir ya da birden fazlasına gereken önemin gösterilmediği tespit edilmiştir. Emniyet kültürü seviyesinin düşük kaldığı işletmelerde ise bu konulara önem verilmediği tespit edilmiştir.

Emniyet kültürü hakkında bilgi elde edilemeyen D işletmesinde ise EYS bileşenlerinin gereklilik olarak sunduğu konulara önem verildiği tespit edilmiştir. İşletmenin bu konulardaki faaliyetlerinde gösterdiği özene bakıldığında, emniyet kültürüne sahip olduğu düşünülmektedir. Ancak işletme yöneticilerinin “emniyet kültürü” kavramı hakkında bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Bu işletmede emniyet kültürü kavramı hakkında bilgi sahibi olunmamasına karşın, EYS bileşenleri gerekliliklerinin etkin olarak uygulanarak bir emniyet kültürü oluşturulduğu düşünülmektedir.

Bu bağlamda; EYS bileşenlerini aktif ve etkin olarak uygulayan işletmelerde emniyet kültürü oluştuğu düşünülmektedir. Daha az uygulayanlarda ise olumlu bir emniyet kültürü olmakla birlikte bu kültürün olması gereken düzeyin altında kaldığı tespit edilmiştir. EYS gerekliliklerini uygulamayan işletmelerde ise emniyet kültürü seviyesinin çok düşük seviyelerde kaldığı tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde;

havacılıkta emniyet kültürünün oluşturulmasında bir araç olarak emniyet yönetim sistemi tezinin geçerli bir görüş olduğu düşünülmektedir.

Olumlu ve yüksek bir emniyet kültürü seviyesine ulaşılamaması konusunda tespit edilen eksiklikler aşağıda yer almaktadır.

- Ödüllendirme konusunun öneminin göz ardı edilmesi: Ödüllendirme konusunu çalışanların asli görevi olarak belirten işletmelerde emniyet kültürü düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu konunun çalışanların asli görevi olarak belirtilip ödüllendirme yapılmasının reddedilmesi neticesinde çalışanlar sorumluluk almaktan kaçınmakta ve örgütü benimsememektedir. Emniyet kültürü seviyesinin artırılması için işletmelerin ödüllendirme konusunda katı davranmaması gerektiği tespit edilmiştir. İşletmelerin ödüllendirme konusuna gereken önemi vermesi gerekmektedir.
- Cezalandırma konusunda hassasiyet: Bir çok işletmenin cezalandırma konusunda hassas ve adaletli davrandığı tespit edilmiştir. Cezalandırma konusunda katı davranan işletmelerin emniyet kültürü seviyesinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Olumlu ve yüksek bir emniyet kültürü seviyesi için işletmelerin bu konuda gereken önemi ve hassasiyeti göstermesi gerekmektedir.
- Adalet konusunda tüm çalışanların güvende hissetmesi: İşletmeler bu konuda yeterli bilgi paylaşmamıştır. Adalet konusunda yöneltilen sorulara eksik ya da yetersiz bilgi alınmıştır. Bu konuya gereken önemin verilmesi ve çalışanların olumlu bir adalet kültürü inancının artırılması ile örgütlerine bağlılığının artacağı düşünülmektedir. Raporlamaların artmasına da doğrudan katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Emniyet kültürü seviyesinin artırılması için işletmelerin bu konuya gereken önemi göstermesi gerekmektedir.

Emniyet kültürü seviyesinin tüm havacılık kuruluşlarında yüksek düzeylere ulaşabilmesi için EYS bileşenlerinin gereklilik olarak sunduğu; emniyet, eğitim, tehlike ve risk, ödüllendirme ve iletişim gibi konulara büyük önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca bu konuları destekleyen adalet, raporlama, cezalandırma, insan faktörü konularına da önem verilmesi gerekmektedir. Tüm bunlar bütün olarak gerektiği gibi uygulanır ve içselleştirilir ise yüksek düzeyde emniyet kültürü seviyelerine ulaşılacağı düşünülmektedir. Yüksek düzeyde emniyet kültürüne ulaşılması ise insan kaynaklı kazaların, olayların, tehlikelerin, risklerin, hataların ve ihlallerin büyük ölçüde önüne geçecektir.

Araştırma sonucunda “emniyet kültürü” konusunda bir çok işletmenin yetersiz bilgiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu konu hakkında hiçbir bilgiye sahip olmayan alt düzey yöneticilerin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Eğitimlerin içeriğinde ağırlıklı olarak; emniyet, EYS, tehlike ve risk, raporlama ve iletişim konuları yer almaktadır. Emniyet kültürü konusunda düzenlenen eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Emniyet kültürü içerikli eğitimlerin artırılması gerekmektedir.

Türkiye’de emniyet kültürü ve EYS konusunda yapılan araştırmaların yeterli düzeyde olmadığı ve bu konularda daha fazla kaynaklara ve çalışmalara ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir.



KAYNAKLAR

- Adar, T. ve Delice, E. (2018). Banka Sektöründe İnsan Hata Analizi İçin Yeni Bir Bütünleşik Yöntem: İFASS&ÇK-KBDTK, *Ergonomi*, 1 (2), 108-122.
- Adjekum, D. K. (2014). Safety culture perceptions in a collegiate aviation program: A systematic assessment. *Journal of Aviation Technology and Engineering*, 3(2), 44.
- Afad. (2021). <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> Erişim Tarihi: 26 Ekim 2021.
- Akalp, G., ve Yamankaradeniz, N. (2013). İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Oluşumunda Yönetimin Rolü ve Önemi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2), 96-109.
- Akça, M., ve Pınar, R. İ. (2019). Hava Trafik Kontrolör Performansı: Bir Alan Araştırması. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 1(1), 68-82.
- Akman, V., Hanoğlu, M., ve Kizil, C. (2015). Liderlik ile Personel Performansı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Şirket İncelemesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(52).
- Akselsson, R., Koornneef, F., Stewart, S., ve Ward, M. (2009). Resilience Safety Culture in Aviation Organisations. *HILAS (Human Integration Into The Lifecycle Of Aviation Systems) 2009: Chapter 2; Draft Version*.
- Aksu, B., ve Odabaş, M. S. (2021). Havacılık Sektöründe Stres Yönetimi ve Çözüm Önerileri. *Black Sea Journal of Public and Social Science*, 4(2), 99-103.
- Aydoğan, Z. F. (2004). Örgüt kültürü ve iklimi. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (2), 203-215.
- Aytaç, S. (2011). İş Kazalarını Önlemede Güvenlik Kültürünün Önemi. *Türk Metal Sendikası Dergisi*, 147, 30-33.
- Aytaç, S., Özok, A. F., Yamankaradeniz, N., Akalp, G., Çankaya, O., Gökçe, A., ve Tüfekçi, U. (2017). İsg Kültürü Oluşmasında Metal Sanayinde Çalışan Kadınların Risk Algısı Üzerine Bir Araştırma. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5, 59-67.
- Atakan, D. M., (2019). *Havacılık Emniyeti ve Güvenliği*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Başak, H., ve Gülen, M. (2010). İnsansız Hava Aracı Kazalarının Önlenmesi İçin Risk Ölçümü ve Yönetimi Modeli. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 14(1), 55-65.
- Başdemir, M. M. (2020). Uçuş Operasyonlarında İnsan Faktörünün Rolü ve Pilot Performansını Arttıracak Öneriler, *Journal of Aviation*, 4 (2), 55-70.

Bayramoğlu, G. (2007). *Kaynak Tabanlı Yönetim Modelinin Rekabetçi Üstünlükler Açısından İncelenmesi ve Ford Otosan, Tusaş, Graham Ve Toprak Seramik İşletmelerinde Niteliksel Bir Araştırma*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Beren, F. (2013). Terörle Mücadelede Risk Yönetimi: 15 Şubat Eylemleri Örnek Olayı. *Turkish Journal of Police Studies/Polis Bilimleri Dergisi*, 15(1).

Bilkay, S. (2020). *Havacılıkta Yolcu Hizmetleri Yönetiminin Uluslararası Boyutu*. Ankara: İksad Publishing House.

Burns, C., Mearns, K., ve McGeorge, P. (2006). Explicit And İmplicit Trust Within Safety Culture. *Risk Analysis*, 26(5), 1139-1150.

Bükeç, C. M., ve Gerede, E. (2017). Türkiye'deki Hava Aracı Bakım Kuruluşlarındaki Disiplin Sistemlerinin Mevcut Özelliklerinin ve Olumlu Adalet Kültürüne Muhtemel Yansımalarının Araştırılması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 155-195.

Bükeç, C. M. (2018). *Havacılık Emniyeti*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

CAA (2019). Advisory Circular AC100-1 Safety Management.

Chang, Y. H., Shao, P. C., ve Chen, H. J. (2015). Performance Evaluation Of Airport Safety Management Systems İn Taiwan. *Safety Science*, 75, 72-86.

Charoensook, C. (2019). Factors Affecting the Operation of the Air Traffic Controllers in Form of the SHELL Model. A Study at the Phuket Air Traffic Control Center, the Aeronautical Radio of Thailand Limited. *A Study at the Phuket Air Traffic Control Center, the Aeronautical Radio of Thailand Limited*.(February 16, 2019).

Chatzi, A. V. (2018). Safety Management Systems: An Opportunity and a Challenge For Military Aviation Organisations. *Aircraft Engineering And Aerospace Technology*.

Chen, C. F., ve Chen, S. C. (2012). Scale Development of Safety Management System Evaluation For The Airline İndustry. *Accident Analysis & Prevention*, 47, 177-181.

Chiu, M., Isaksen, N., ve Leib, S. (2019). Development of a Statistical Model To Predict Australian Flight Students' Valuation Of Aviation Safety. *Journal Of Aviation/Aerospace Education & Research*, 28(2), 1-26.

Choudhry, R. M., Fang, D., ve Mohamed, S. (2007). The Nature Of Safety Culture: A Survey Of The State-Of-The-Art. *Safety Science*, 45(10), 993-1012.

CAA. (2012a). From Quality Management Systems to Safety Management Systems An Enhancement Guide Booklet 2.

CAA. (2012b). Implementing Safety Management Systems Guidelines for Small Aviation Organisations Booklet 3.

Clarke, S. (1999). Perceptions of Organizational Safety: Implications For The Development of Safety Culture. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 20(2), 185-198.

Clarke, S. (2000). Safety Culture: Under-Specified And Overrated?. *International Journal of Management Reviews*, 2(1), 65-90.

Cooper, D. (2002). A Model For Understanding & Quantifying A Difficult Concept. *Professional Safety*, 30-36.

Çokorilo, O. (2020). Civil Aviation Pilot Education, Coaching and Beyond: Building Capacity In The Cockpit. *International Journal For Traffic and Transport Engineering*, 10(2).

Çalış, M., ve Tokat, B. (2013). Örgüt Yapısı ve Mobbing İlişkisinin Özel Hastanelerde İncelenmesi: Giresun İli Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt 68 No. 4*, 103-120.

Çelik, C., ve Koşar, A. (2015). Örgüt Kültürü ve İşyerinde Dışlanma Arasındaki İlişki. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 47-62.

Çelikkol, M. Askeri Havacılık Olay Ve Kazalarında İnsan Faktörünün Yorgunluk Yönüyle Değerlendirilmesi. *Hv. Kk Lığı 2017 Havacılık Emniyeti Yönetim Sistemi (Heys 2017) Sempozyumu*, 73.

Çetinkaya, M. (2009). Yöneticilerin Yönetimsel Yetkinlik Algılamalarına İlişkin Bir Araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 219-239.

Çınar, E. (2019). *Havacılığa Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Çoban, R. (2019). Uçak Bakım Sektöründe İş Yükü ve Zaman Baskısı Üzerine Bir Örnek Olay Araştırması. *Journal Of Aviation*, 3(1), 45-60.

Değirmencioğlu, M. (2019). Vardiyalı Çalışma Sistemi Çalışanlar İçin Ne Kadar İyi?. *Journal Of Aviation*, 3(2), 113-121.

Demir, C., ve Öztürk, U. C. (2013). Örgüt Kültürünün Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisi Ve Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1).

Demir, H., ve Tarhan, O. K. A. N. (2011). Teknoloji, Örgüt Yapısı Ve Performans Arasındaki İlişkiler Üzerine Bir Araştırma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 57-72.

DHMI. (2019). *2019 Havayolu Sektör Raporu*, Ankara. Erişim Adresi: <https://www.dhmi.gov.tr/Lists/HavaYoluSektorRaporlari/Attachments/13/2019%20Havayolu%20Sekt%C3%B6r%20Raporu.pdf>. Erişim Tarihi: 13 Eylül 2021.

DHMI.(2022).https://www.dhmi.gov.tr/PublishingImages/Sayfalar/Ssd/EuroControlSbMd/Sorular/2022%20OCAK_SIK%20SORULAN_SORULAR.pdf. Erişim Tarihi: 25 Ocak 2022.

- Dinç, M. (2021). Aşırı İş Yükünün ve Aile Gereksinimlerinin İş-Aile Çatışmasına Etkisi: Özel Okul Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Organizational Behavior Review*, 3(1), 45-72.
- Doğan, B., ve Altunoğlu, E. (2014). Bilgi Yönetimi, Örgüt Kültürü, Örgüt Yapısı Ve Performans İlişkileri: Sivil Toplum Kuruluşları Üzerine Bir İnceleme. *Niğde Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 41-52.
- Doğanay, A., ve Şen, E. (2016). Liderlik Tarzlarının Çalışanların Bağlılık Seviyesi Ve Performansına Etkisi: Başakşehir Belediyesinde Bir Uygulama. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 324-348.
- Dönmez, K., ve Suat, Uslu. (2018). İnsan Faktörleri Analiz ve Sınıflandırma Sistemi'nin (Hfacs) Literatürde Yaygın Kullanımının Değerlendirilmesi. *Journal Of Aviation*, 2(2), 156-176.
- Dumitru, I. M., ve Boşcoianu, M. (2015). Human factors contribution to aviation safety. *International Scientific Committee*, 49-53.
- Durğun, S. (2006). Örgüt Kültürü Ve Örgütsel İletişim. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 112-132.
- Emniyet Yönetim Sistemi Temel Esaslar (2012). Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Erceylan, N., ve Atilla, G. (2021). Havacılık Eğitim Organizasyonlarında Emniyet Yönetim Sistemi Süreçlerinin Kurumsal İtibar Üzerindeki Etkisi: İş Doyumunun Aracı Rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (39), 353-379.
- Erdem, M., Tüzemen, M., Yavuzkan, G., Köseoğlu, N., Ayadı, Y., ve Taghizadehalvandi, M. İnsan Mühendisliğinde Pilotaj Hataları Ve/Veya Uçak Tasarım Problemleri Açısından Bir İnceleme:(İnsan Hatalarının Önemi). *Mühendislik Bilimleri Ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 493-500.
- Erdener, M. (2018). Havacılıkta Emniyet Kültürü. *In International Congress Of Business, Economics And Marketing* (P. 24).
- Ergai, A., Cohen, T., Sharp, J., Wiegmann, D., Gramopadhye, A., ve Shappell, S. (2016). Assessment of the Human Factors Analysis and Classification System (HFACS): Intra-rater and inter-rater reliability. *Safety science*, 82, 393-398.
- Erkocaoğlu, E. (2009). Kurumsal Girişimcilik İle Örgüt Yapısı Arasındaki İlişki. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 203-214.
- FAA. (2007). Introduction to Safety Management Systems For Air Operators. *Advisory Circular*.
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peon, J. M., ve Vazquez-Ordas, C. J. (2007). Safety Management System: Development and Validation of a Multidimensional Scale. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 20(1), 52-68.

- Fitzpatrick, M., ve Bonnefoy, X. (1999). Environmental Health Services in Europe 4: Guidance on the development of educational and training curricula.
- Gelmez, M., ve Ürtürk, E. A. (2019). Özel Bir Hastanede Liderlik Stilllerinin ve Çalışan Performansının İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(1), 51-72.
- Gemici, E., ve Yılmaz, H. (2019). Güvenlik Stratejileri ve Yönetimi Açısından Havacılık Güvenliği. *Journal of aviation*, 3(1), 15-27.
- Gerede, E. (2005). Havacılık Emniyetinin Artırılmasında Önemli Bir Araç: Emniyet Yönetim Sistemi. Ulusal Havacılık Sempozyumu Ve Çalıştayı Adlı Sempozyumda Sunulan Bildiri, İstanbul, Temmuz (2005).
- Gerede, E. (2006). Havacılık Emniyeti ve Havacılık Güvenliği Kavramları Arasındaki İlişki Ve Farkların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi Yönetim*, 17(54), 26-37.
- Gerede, E. (2018). Havacılık Emniyeti. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*.
- Gill, G. K., ve Shergill, G. S. (2004). Perceptions Of Safety Management and Safety Culture in The Aviation Industry in New Zealand. *Journal Of Air Transport Management*, 10(4), 231-237.
- Gizir, S. (2008). Örgütsel Değişim Sürecinde Örgüt Kültürü ve Örgütsel Öğrenme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2).
- Guldenmund, F. W. (2010). (Mis) Understanding Safety Culture And Its Relationship to Safety Management. *Risk Analysis: An International Journal*, 30(10), 1466-1480.
- Gümüştekin, G. E., ve Öztemiz, A. B. (2004). Örgütsel Stres Yönetimi ve Uçucu Personel Üzerinde Bir Uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (23).
- Gürsel, S., Rodoplu, H. ve Orhan, G. (2020). Havacılıkta Emniyet Kültürü Geliştirme.
- Han, X., ve Wang, L. (2016). " San Cai" Human Factors Analysis Model of Civil Aviation Maintenance. In *International Symposium on Mechanical Engineering and Material Science (ismems-16)* (pp. 288-292). Atlantis Press.
- Hawkins, F. H., ve Orlady, H. W. (2017). *Human Factors In Flight (Second edition)*. New York: Routledge.
- Hollnagel, E. (2014). Is safety a subject for science?. *Safety science*, 67, 21-24.
- Hrdinová, L., ve Němec, V. (2018). Human Factor as Cause of Aviation Accidents. *ACTA AVIONICA*, volume 10, issue: 1.
- International Civil Aviation Organization (ICAO), (2013). Safety Management Manuel. Doc 9859 AN/474, (3. Baskı), Montreal, Quebec.

International Civil Aviation Organization (ICAO), (2017). Safeguarding International Civil Aviation Against Acts Of Unlawful Interference, (10. Baskı).

International Civil Aviation Organization (ICAO), (2018). Safety Management Manuel. Doc 9859, (4. Baskı), Montreal, Quebec.

İsgnedir. (2021). <https://www.isgnedir.com/tehlike-ve-risk-arasindaki-farklar/> Erişim Tarihi: 25 Eylül 2021.

İşcan, Ö. F., ve Timuroğlu, M. K. (2007). Örgüt Kültürünün İş Tatmini Üzerindeki Etkisi Ve Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 119-135.

Janic, M. (2000). An Assessment of Risk And Safety in Civil Aviation. *Journal of Air Transport Management*, 6(1), 43-50.

Kabasakal, S. C. (2017). *Hava Aracı Bakımlarında İnsan Faktörlü Hataların İncelenmesi*. (Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Kanbur, E. (2018). Aşırı İş Yükünün İş ve Yaşam Doyumu Üzerindeki Etkisi: İşe Bağlı Gerginliğin Aracı Rolü. *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 125-143.

Karcioğlu, F. (2001). Örgüt Kültürü ve Örgüt İklimi İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1-2).

Kıcır, G. K. (2017). Çalışanların Performansı, Yaratıcılığı ve Öğrenme Davranışı Üzerinde Kontrol Olgusunun Etkisi: Havacılık Sanayinde Araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 17-39.

Kim, C. Y., ve Song, B. H. (2015). A Study On Safety Culture In Aviation Maintenance Organization. *Advanced Science and Tfechnology Letters*, 120, 485-490.

Kiss, C. (2005). The Human Factors SHELL Model. *Academia Edu.*, 80.

Koçak, D., Kerse, G., ve Yücel, İ. (2019). Çalışanlar Aşırı İş Yükleri Nedeniyle Aileleri İle Çatışma Yaşarlar Mı? Havacılık Sektöründe Bir İnceleme. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 374-389.

Korul, V., ve Küçükönel, H. (2003). Türk Sivil Havacılık Sisteminin Yapısal Analizi. *Ege Academic Review*, 3(1), 24-38.

Kölle, R., Markarian, G., ve Tarter, A. (2011). *Aviation Security Engineering: A Holistic Approach*. Artech House.

Köse, S., Tetik, S., ve Ercan, C. (2001). Örgüt Kültürünü Oluşturan Faktörler. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 219-242.

Kurnaz, S., ve Deniz, M. (2018). Havacılık Sektöründe Emniyet Kültürü Algısı ile Çalışan Performansı İlişkisi1. *Danışma Kurulu*, 125-138.

- Kurt, C., Pekünlü, E., Atalağ, O., ve Çatıkkaş, F. (2010). Tam ve Kısmi Uyku Yoksunluğunda Performans. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 70-76.
- Labodova, A. (2004). Implementing İntegrated Management Systems Using a Risk Analysis Based Approach. *Journal of Cleaner Production*, 12, 571-580.
- Li, W. C., ve Harris, D. (2005). HFACS Analysis of ROC Air Force Aviation Accidents: reliability analysis and cross-cultural comparison. *International Journal of Applied Aviation Studies*, 5(1), 65-81.
- Liao, M. Y. (2015). Safety Culture in Commercial Aviation: Differences in Perspective Between Chinese And Western Pilots. *Safety Science*, 79, 193-205.
- Lim, B. (2011). Aviation Security-The Human Factors Supply Chain. Pin, C., Ismail, J., Kang, A., Wanting, Z. Ve Koh, J. (Ed) *Journal of Aviation Management 2011* (pp. 79-86). Singapore Aviation Academy.
- Lu, C., Schreckengast, S. W., Ve Jia, J. (2011). Safety Risk Management, Assurance, And Promotion: A Hazard Management System For Budget-Constrained Airports. *Journal Of Aviation Technology And Engineering*, 1(1), 3.
- Ludwig, D. A., Andrews, C. R., Jester-ten Veen, N. R., ve Laqui, C. (2007). Safety Management System for Airports-Volume 1: Overview.
- McDonald, N., Corrigan, S., Daly, C., ve Cromie, S. (2000). Safety Management Systems And Safety Culture İn Aircraft Maintenance Organisations. *Safety Science*, 34(1-3), 151-176.
- Mert, G. (2018). Örgüt Kültürünün İş Performansına Etkisinde Örgütsel Bağlılığın İncelenmesi. *BMIJ*,(2018), 6(3), 420-436.
- Metin, S. (2014). Son Yıllarda Havacılık Kazalarında İnsan Faktörleri. *I. Ulusal Havacılık Tıbbı Kongresi ve VII. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresi*. 22-24. Eskişehir Asker Hastanesi Uçucu Sağlığı Araştırma ve Eğitim Merkezi. Eskişehir.
- Nişancı, Z. N. (2012). Toplumsal Kültür-Örgüt Kültürü İlişkisi ve Yönetim Üzerine Yansımaları. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1279-1293.
- Oğuz, E. S. (2011). Toplum Bilimlerinde Kültür Kavramı. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28(2).
- Olçay, Z. F., ve Erdem, B. (2021). İş Kazalarının Önlenmesinde Güvenlik Kültürü. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(14), 82-88.
- Onyegiri, I. E., Ve Oke, S. A. (2017). A Grey Relational Analytical Approach To Safety Performance Assessment in an Aviation İndustry of a Developing Country. *Engineering and Applied Science Research*, 44(1), 1-15.

- Özkılıç, Ö. (2008). Tehlike ve Risk Kavramları–Terminoloji, 5. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Bölgesel Konferansı, Sözel Bildiri, İstanbul.
- Özmert, E. B. (2019). Havacılık Emniyeti ve Güvenliği, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını. Erzurum.
- Panagopoulos, I., Atkin, C., ve Sikora, I. (2017). Developing a performance indicators lean-sigma framework for measuring aviation system's safety performance. *Transportation research procedia*, 22, 35-44.
- Payam, M. M. (2018). Emniyet, güvenlik, kent emniyeti ve kent güvenliği: Kavramsal bir analiz. *Avrasya Terim Dergisi*, 6(1), 15-25.
- Pettersen, K. A., ve Bjørnskau, T. (2015). Organizational Contradictions Between Safety And Security–Perceived Challenges And Ways Of Integrating Critical Infrastructure Protection in Civil Aviation. *Safety Science*, 71, 167-177.
- Price, J. ve Forrest J. (2012). *Practical Aviation Security: Predicting and Preventing Future Threats*. Butterworth-Heinemann.
- Reader, T. W., Parand, A., ve Kirwan, B. (2016). European pilots' perceptions of safety culture in European Aviation. *European Commission Report*.
- Reason, J. (1998). Achieving A Safe Culture: Theory And Practice. *Work & Stress*, 12(3), 293-306.
- Reason, J. (2008). *The Human Contribution Unsafe ACTS, accidents and Heroic Recoveries*, London: CRC Press.
- Reason, J. (2016). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Routledge.
- Roelen, A. L. C., ve Klompstra, M. B. (2012, June). The challenges in defining aviation safety performance indicators. In *International Probabilistic Safety Assessment and Management Conference and the Annual European Safety and Reliability Conference. Helsinki, Finland*.
- Sezgin, M., ve Bulut, B. (2013). Örgüt kültürü ve halkla ilişkiler. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 182-194.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları. (2013). *Yolcu Hizmetleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları. (2015). *Yük Kontrolü ve Haberleşme Hizmetleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şekerli, E.B. (2018). *Havacılık Emniyeti*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Snyder, P.R. ve Ullrich, G.M. (2019). Practical Safety Management Systems: The practical guide to transforming your safety program into a functioning safety management system (2nd ed.). Newcastle, Washington: Aviation Supplies & Academics, Inc.

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2020). *Ulaşan ve Erişen Türkiye*. T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Yayınları.

TDK. (2021). <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 15 Eylül 2021.

Teke, A. ve Şimşek, H. (2020). Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamalarının Kurumsal İmaj Üzerindeki Etkileri: Uçuş Eğitim Organizasyonlarında Bir Araştırma. *Journal of Aviation*, 4(1), 45-60.

Terzi, H., ve Gazioğlu, C. (2014). Pozitif Emniyet Kültürü Temel Öğelerini Esas Alan Kazasay Olayları (Near Miss) Raporlama Sistemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 6(1).

Tunç, İ. (2020). Hava trafik kontrol hizmetlerinde emniyet yönetim sistemi uygulamaları. *Journal of Aviation Research*, 3(1), 81-105.

Turan, K. (2017). İnsan Faktörleri Analiz ve Sınıflandırma Sistemi Üzerine Karşılaştırmalı Bir Uygulama. *HV.K.K.LİĞİ 2017 Havacılık Emniyeti Yönetim Sistemi (HEYS 2017) Sempozyumu*, 9-26.

Tutar, H., ve Altınöz, M. (2010). Örgütsel İklimin İşgören Performansı Üzerine Etkisi: OSTİM İmalat İşletmeleri Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(02), 196-218.

Türen, U., Erdem, H., ve KALKIN, G. (2015). İş yerinde tekno-stres ölçeği: havacılık ve bankacılık sektöründe bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 6(1), 1-19.

Türkoglu, A., ve Eldoğan, O. (2002). Trafik Kazalarında İnsan Faktörü. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 9-14.

Ulusoy, Y. (2020). Uykunun Egzersiz Performansı Üzerine Etkisi-Uyku, Beslenme Ve Toparlanma İlişkisi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-22.

Uslu, S., ve Dönmez, K. (2016). Geçmişten Günümüze Havacılık Kazalarının Sebeplerindeki Değişimler Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(9), 222-239.

Ustaömer, T. C., ve Şengür, F. (2020). Havacılıkta Emniyet Kültürü: Reason'ın Emniyet Kültürü Modelinin İncelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 95-104.

Ustaömer, T.C. (2020). Havacılıkta Emniyet Kültürünün Ölçümüne Yönelik Bir Araç Geliştirme: Türk Pilotlar Üzerinde Bir Araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Eskişehir. Doktora Tezi*.

- Uyar, T. (2018). Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (Icao) Emniyet Yönetim Sisteminde Risk Kavramı. *VII. Ulusal Havacılık ve Uzay Konferansı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.*
- Uysal, M. Y., ve Dokuman, İ. Havacılık Kaza Ve Olaylarında Tasarım Kaynaklı İnsan Faktörleri. *Hv. Kk Lığı 2017 Havacılık Emniyeti Yönetim Sistemi (Heys 2017) Sempozyumu*, 115.
- Üstündağ, Y. E. (2016). Demiryollarında Emniyet ve Güvenlik. *Demiryolu Mühendisliği*, (3), 27-29.
- Ünder, İ. (2017). Dönüştürücü Lider Özellikleri Taşıyan Emniyet Liderleri: Kavramsal Bir Çerçeve. *Journal Of Aviation*, 1(1), 18-25.
- Vatansever, Ç. (2014). Risk Degerlendirme'de Yeni Bir Boyut: Psikososyal Tehlike ve Riskler. *Calisma ve Toplum*, 40(1).
- Von Thaden, T. L., Wiegmann, D. A., Mitchell, A. A., Sharma, G., ve Zhang, H. (2003). Safety culture in a regional airline: Results from a commercial aviation safety survey. In *12th International Symposium on Aviation Psychology, Dayton, OH* (Vol. 139).
- Von Thaden, T. L., ve Gibbons, A. M. (2008). The safety culture indicator scale measurement system (SCISMS). *National Technical Information Service Final Report*, 1-57.
- Vurgun, L. ve Öztıp, S. (2011). Yönetim ve Örgüt Kültüründe Değerlerin Önemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 217-230.
- Yeşil, S., Doğan, İ., ve Doğan, Ö. (2016). Örgüt Kültürünün Girişimcilik Yönelimi İle Örgütsel Performans Üzerindeki Etkisi: Kahramanmaraş İli Tekstil Sektörü Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 150-172.
- Yılmaz, M. K. (2019). Havacılık İşletmelerinde Vardiya Sistemi, Ekip Çalışması ve Çalışan Memnuniyeti. İksad Publishing House.
- Yurdakul, G., ve Erdener, M. (2018). Havacılıkta Emniyet ve Güvenlik Kavramlarının Tanımlanması, Bu Kavramların Kapsamını Tespit Ederek Aralarındaki Farkların ve Havacılık Yönetimine Etkisinin Anlaşılması. In *International Congress Of Business, Economics And Marketing* (P. 28).
- Yüksekbilgili, Z., ve Küçüközkan, Y. (2017). Sağlık Kurumlarında Örgüt İklimi İle Çalışanların İş Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 8(17), 34-46.
- Wang, H. (2017). Study on Civil Aviation Safety Management and Safety Culture Construction. In *2017 International Seminar on Social Science and Humanities Research (SSHHR 2017)* (pp. 367-370). Atlantis Press.
- Wang, H. L. (2018). Perception Of Safety Culture: Surveying The Aviation Divisions Of Ministry of National Defense, Taiwan, Republic of China. *Safety science*, 108, 104-112.

- Wang, L., Sun, R. S., Liu, H. H., & Zou, M. (2009). Integrated Safety Culture Model and Application. *Journal of Civil Aviation University of China*, 27(4).
- Wang, M. K. H. (2011). Safety culture and safety management systems: Enhancing the heartware of managing aviation safety. Pin, C., Ismail, J., Kang, A., Wanting, Z. Ve Koh, J. (Ed) *Journal of Aviation Management 2011* (pp. 57-70). Singapore Aviation Academy.
- Wiener, E. L., ve Nagel, D. C. (Eds.). (1988). *Human factors in aviation*. Gulf Professional Publishing.
- Wiegman, D.A., H. Zhang, T. V. Thaden, G. Sharma, ve A. Mitchell (2002), "A Synthesis of Safety Culture and Safety Climate Research", Technical Report, Erişim Adresi: <https://www.nrc.gov/docs/ML1025/ML102500649.pdf>.
- Wiegmann, D. A., ve Shappell, S. A. (2003). A Human Error Approach to Aviation Accident Analysis. The Human Factors Analysis and Classification System. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.
- Wiegmann, D. A., Von Thaden, T. L., Mitchell, A. A., Sharma, G., ve Zhang, H. (2003). Development and initial validation of a safety culture survey for commercial aviation. *University of Illinois Human Factors Division Technical Report*.
- Wiegmann, D. A., Zhang, H., Von Thaden, T. L., Sharma, G., ve Gibbons, A. M. (2004). Safety culture: An integrative review. *The International Journal of Aviation Psychology*, 14(2), 117-134.
- Woodlock, J., ve Hydén, H. (2020). (f) Lex Avionica; How Soft Law Serves as an Instrumental Mediator Between Professional Norms and The Hard Law Regulation of European Civil Aviation Maintenance. *Safety Science*, 121, 54-63.
- Xia, N., Zou, P. X., Liu, X., Wang, X., ve Zhu, R. (2018). A hybrid BN-HFACS model for predicting safety performance in construction projects. *Safety science*, 101, 332-343.
- Zarei, E., Yazdi, M., Abbassi, R., ve Khan, F. (2019). A Hybrid Model for Human Factor Analysis in Process Accidents: FBN-HFACS. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 57, 142-155.
- Zhou, T., Zhang, J., ve Baasansuren, D. (2018). A Hybrid HFACS-BN Model for Analysis of Mongolian Aviation Professionals' Awareness of Human Factors Related to Aviation Safety. *Sustainability*, 10(12), 4522.

