

EMNİYETLİ HAVACILIK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET KÜLTÜRÜ PİRAMİDİ MODELİ VE ADİL KÜLTÜR: YER HİZMETLERİ KURULUŞUNDA BİR ARAŞTIRMA

*Safety Culture Pyramid Model and Fair Culture For Safe Aviation Operations:
A Research in Aviation Ground Handling Company*

ÖZET

Elif Gülsüm İNCE POÇAR

elifgulsumince@gmail.com

0000-0001-8178-3542

Gizem İŞİK

giizem.isik@gmail.com

0000-0001-9773-9730

Vildan DURMAZ

vvdurmaz@gmail.com

0000-0003-3649-1780

Emniyet ve emniyet yönetimi konusundaki çalışmalar havacılık sektörü özelinde başlamamış olsa da operasyon için gerekli olan pahalı altyapı yatırımları, ekipman ve insan kaynağının korunması için emniyet yönetimi zorunlu hale gelmiştir. Yüksek operasyonel risk ve kısa operasyon süreleri ile emniyet yönetimi havacılık için bir gereklilik olmuştur. Hava taşımacılığında yaşanan talep artışı sonucu, operasyonel yoğunluk sebebiyle uçuş yer operasyonları sırasında potansiyel kazaların da artacağı öngörüsü, uluslararası düzeyde emniyet standardı geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Çalışma kapsamında yapılan literatür araştırması sonucunda havayolu işletmelerinde emniyetsizlik kaynaklı olayların ele alındığı tespit edilmiş ancak uçuş operasyonlarında önemli bir paydaş olan yer hizmetleri işletmelerinde emniyet kültürünün önemine dair bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürde, genellikle Reason ve Hudson modelleri üzerinde yapılan çalışmalara rastlanmış olup Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü piramidi modelinin (2010) uygulamada yeterince yer almadığı görülmüştür. Bu kapsamda çalışmanın birincil amacı, literatürde eksikliği tespit edilen bu iki konuyu birleştirerek literatüre katkı sağlamaktır. Çalışmanın ikincil ve özgün amacı ise havacılık yer hizmetleri kuruluşundaki yerleşmiş emniyet kültürü ve adil kültür algısının tespiti için Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidinin kullanılması ve eksik noktaların ortaya konularak yöneticilerin etkin karar vermelerine rehber olmaktır. Bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak, nitel araştırma yöntemlerinden yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Yapılandırılmış mülakat soruları Türkiye'de faaliyet gösteren bir havacılık yer hizmetleri kuruluşunun emniyet ve kalite bölümünde görevli yöneticiler ile yapılan ön görüşme sonucunda şekillendirilmiştir. Katılımcılardan cevaplar mail ve telefon yolu ile alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre havacılık yer hizmetleri şirketinde mevcut olarak uygulanmakta olan emniyet yönetimi süreçleri Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidi ile kıyaslanmış ve havacılık yer hizmetleri şirketindeki emniyet yönetim süreçleri bu açıdan değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Havacılık, Emniyet Kültürü, Adil Kültür, Yer Hizmetleri Şirketi

ABSTRACT

Although studies on safety and safety management have not started in the aviation sector, safety management has become mandatory for the protection of expensive infrastructure investments, equipment and human resources required for the operation. With its high operational risk and short operation times, safety management has become a necessity for aviation. As a result of the increase on demand in air transportation, the prediction that potential accidents will increase during flight ground operations due to operational intensity necessitated the development of international safety standards. As a result of the literature research conducted within the scope of the study, it was determined that the incidents caused by insecurity in airline businesses were handled, but no study was found on the importance of safety culture in ground handling businesses, which are an important stakeholder in flight operations. In the literature, studies on Reason and Hudson models have been found, and it has been observed that the safety culture pyramid model of Patankar and Sabin (2010) is not sufficiently involved in practice. In this context, the primary purpose of the study is to contribute to the literature by combining these two issues, which are found to be lacking in the literature. The secondary and original purpose of the study is to use the Patankar and Sabin safety culture pyramid to determine the established safety culture and fair culture perception in the aviation ground handling company and to guide the managers to make effective decisions by revealing the missing points. In this study, structured interview technique, one of the qualitative research methods, was used as a data collection method. Structured interview questions were shaped as a result of the preliminary interview with the managers working in the safety and quality department of an aviation ground handling company operating in Turkey. Responses were received from the participants via e-mail and telephone. According to the results obtained, the currently implemented safety management processes in the aviation ground handling company were compared with the Patankar and Sabin safety culture pyramid, and the safety management processes in the aviation ground handling company were evaluated from this perspective.

Keywords: *Aviation, Safety Culture, Fair Culture, Ground Handling Company*

1. GİRİŞ

Sivil havacılık tarihinin başı olan 1900'lerden bu yana meydana gelen kazalar ve olaylar farklı analiz yöntemleriyle irdelenmiş olsa da her birinin operasyon emniyetine olumlu katkısı olmuştur. Tarihsel süreçte emniyet yönetimi belirli bir prosedüre dayandırılarak yapılmadığı için ya bölgesel farklılıklar ya da bireysel ihmaller sonucu farklı uygulamalar görülmüştür. Hem ulusal hem de uluslararası havacılık otoriteleri artan trafik ve operasyonlara bağlı olarak kaza ve kayıpların yarattığı baskı sonucu yeni ve standart bir sistem geliştirmiş ve bu sistemi havacılık operasyonlarının her safhasında zorunlu kılmışlardır. Emniyet Yönetim Sistemi'nin (EYS) sektördeki etkisi operasyonel emniyet açısından olumlu olmuştur. Bu olumlu yaklaşımın genel kabulü ve sürdürülebilirliği için emniyet yönetim sistemi dahilindeki emniyet tanımından başlayarak emniyet kültürü ve emniyet yönetim sistemi içeriğine kadar tüm safhaların ve yeni tanımların sistem içindeki her bir işletme tarafından benimsenmesi ve personele benimsetilmesi zorunlu hale gelmiştir.

1950'lerden 2000'lere kadar değişen şartlar ve gelişen teknoloji ile emniyet yönetim olgusu gelişmiştir. Gelişen teknoloji işletmelerde pahalı donanımlar edinilmesini zorunlu kılmıştır. Pahalı altyapı yatırımları yapılmıştır. Uçuş operasyonlarının ve operasyonda görevli personel sayısının artmasıyla olası farklı uygulamaların doğuracağı çeşitli olay ya da kazaların önlenmesi ya da en aza indirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu amaç ile otoriteler öncelikle standart belirleme sürecini yönetmişlerdir. Belirlenen standartlar ile operasyonlardaki risklerin minimize edilmesi hedeflenmiştir. Sürekli emniyet hedefi ile işletmelerde emniyet yönetim sistemi geliştirilmesine başlanmıştır.

Emniyet Yönetim Sistemi uygulanması emniyetli operasyonların sürdürülebilir olması ve kayıpların en aza indirilmesi anlamında etkilidir. Ancak sistemin prosedür olarak varlığının yanı sıra operasyonda aktif kullanılması, işletme tarafından desteklenmesi, gerekli eğitimlerin verilmesi, raporlamaların teşvik edilmesi, şirket emniyet kültürünün tüm personel tarafından benimsenmesi ve süreç analiz sonuçlarının sisteme katılması gerekmektedir.

Başarılı bir yönetim sürecinin en önemli birleşenlerinden biri tüm işletme personeli tarafından benimsenen emniyet kültürüdür. İşletmede yerleşmiş olan emniyet kültürü personel değerlerinin, örgüt misyon ve yönetim stratejilerinin, personel tutum ve davranışlarının tümüdür. İşletme personelinin sorumluluk duygusuna paralel gelişen raporlama kültürü, hatalardan ders çıkarıp aktif öğrenmeyi hedefleyen öğrenme seviyesi ve emniyet kültürü bir bütün olarak ortaya konulmaktadır.

2. HAVACILIK EMNİYETİ KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Bu bölümde emniyet kavramı ve emniyet algısının havacılıktaki gelişimi, emniyet yönetim sisteminde sıklıkla kullanılan kavramlar ile emniyet yönetim sisteminin amacı açıklanmaktadır.

2.1. Havacılıkta Emniyet Kavramı ve Gelişimi

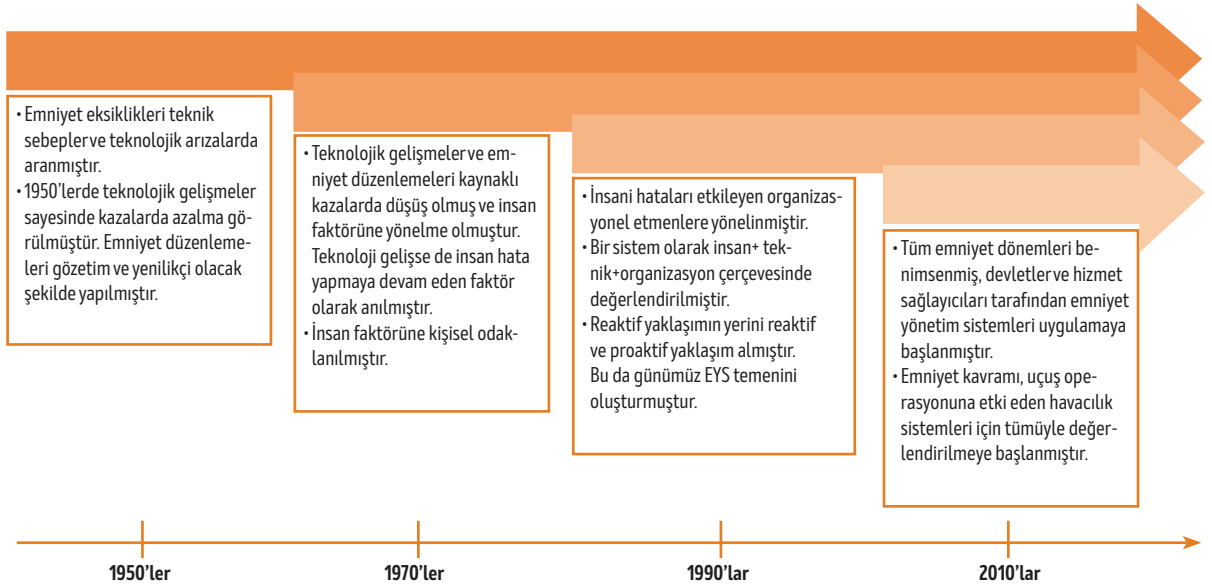
Havacılıkta 'emniyet' denildiğinde ilk olarak uçuş operasyonunda emniyet düşünülmektedir; ancak havacılığın diğer paydaşlarının operasyonlarının da etkisi bulunmaktadır. Uçuş operasyonu nasıl ki yer hizmetleri, bakım ve hava trafik kontrol (ATC, Air Traffic Control) paydaşları ile bağlantılı yürütülüyorsa; emniyetli operasyon ortamı sağlamak yine bu ortaklıktan geçmektedir. Havayolu ile seyahat eden kişiler için emniyet ise varmak istedikleri yere zarar görmeden gidebilmektir (Stolzer vd., 2016:18). Bu emniyetin pratikteki en basit hali olarak tanımlanabilir.

Emniyet kavramı Arapça'dan dilimize geçen ve 'güvenlik' olarak tanımlanan bir kelimedir (TDK, 2021). Türk Dil Kurumu'nda olduğu gibi havacılık alanında bazı çalışmalarda da emniyet yerine güvenlik kavramı kullanılmaktadır. Oysa emniyet ve güvenlik kavramları arasında kapsam farkı bulunmaktadır. Suç unsuru olan, düzeni bozmaya kastetmiş eylemler güvenlik kapsamındayken; emniyetin kapsamı insan hayatını ve donanımı korumaya yönelik eylemlerdir (Albrechtsen,2003:2).

Emniyet denildiğinde akla sıfır kaza gelse de havacılık alanında operasyonun doğasında kaza riskinin her zaman mevcut olduğu bilinmektedir. Emniyet, operasyondaki emniyet risklerini ve tehlikelerini kontrol etme amacıyla, organizasyonel süreçlerin verimli ele alınması ve yönetilmesi süreçlerinin sonucudur (Müller vd., 2014:14).

Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO, International Civil Aviation Organization) havacılık emniyetini, hava araçlarının işletilmesinde veya hava araçlarının operasyonlarına doğrudan etkisi olan faaliyetlerde risklerin ortadan kaldırılması veya kabul edilebilir seviyede kontrol altına alınan durum olarak tanımlamaktadır (ICAO, 2018: vii). Uluslararası otorite ICAO, her paydaş için ayrıca emniyet tanımı yapmamış olsa da paydaşların ortak amacı emniyetli uçuş operasyonu olması sebebiyle tanımlanacak emniyet kavramı da ortak kabul edilebilir.

Şekil 1. Emniyet Gelişim Süreci



Kaynak:ICAO (2013) Doc 9859 Emniyetin Gelişimi şeklinden esinlenilmiştir.

Sivil hava taşımacılığının doğumu 1900lerin başından günümüze emniyet kavramının gelişimi incelendiğinde teknik dönem ile başladığı ve zaman içerisinde ihtiyaçlara paralel olarak yeni odaklar çerçevesinde geliştiği görülmektedir (ICAO, 2018:2-1). Teknik dönem ardından emniyet insan faktörlerine paralel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde gelişmiştir. Bu gelişme dönemini organizasyonel etmenlere yönelim yaşanan bir dönem takip etmiştir. 2000'lerden sonra sistem bir bütün olarak ele alınmış ve toplam sistem dönemi gelişmiştir. Şekil 1 'de bu gelişim süresince hakim olan yaklaşımlar açıklanmıştır.

2.2. Havacılık Emniyetine Bağlı Kavramlar

EYS'nin kapsamı ve işleyişinde sıkça kullanılmakta olan tehlike, risk, hata, ihlal ve ihmâl kavramlarının açıklanması gerekli görülmektedir.

Emniyetli operasyon için emniyet tanımında da belirtildiği gibi 'risklerin kabul edilebilir seviyeye indirilmesi gerekmektedir. *Risk*, tehlikenin tahmin edilen sonucu olarak ifade edilmektedir (ICAO, 2018:viii). Bir başka deyişle; insanların, donanımın, yapıların zarar görmesine, yok olmasına neden olma veya işlevinin yerine getirilmesinin engellenme ihtimalinin ölçülmesi demektir (Ustaömer vd., 2020:97). *Risk*; yapı, insan ya da donanımın zarar görmesi; kaynakların tükenmesine, işlevin gerçekleşmesini engelleme ihtimalinin olasılık olarak ölçülmesi süreçlerini ifade etmektedir (ICAO, 2013:2-27). Risk yönetimi ise istenmeyen olayların gerçekleşme olasılığının analiz edilmesi ve engellenmesi sürecidir. Hava aracı operasyonunun emniyeti için tehlikelerin tespiti sonucu risklerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu süreç emniyet risk yönetimini oluşturmaktadır. Risk yönetim sürecinin amacı; üst yönetime sürekli ve yenilenen bilgiler sunan bir risk raporu bildirerek riskleri ortadan kaldırmak ya da kabul edilebilir seviyede korumaktır (Müller vd.,2014:201). Bu nedenle EYS destekçisidir. İniş yapılacak pistin kar tutması *risk* olarak örneklendirilebilir. Havacılık sistemi dinamik bir yapıya sahip olduğundan hem emniyet kavramının gelişimi hem de emniyet riski kavramının kapsamı değişkenlik gösterebilmektedir (ICAO, 2013:2-27).

Tehlike insan veya donanıma zarar verme ya da operasyonu engelleme potansiyeline sahip durum, nesne ya da faaliyetlerin hepsini ifade etmektedir (ICAO, 2018:viii). Uçuş operasyonu gerçekleştirilecek bölgede kar yağması *tehlike* olarak örneklendirilebilmektedir. Tehlikeler her zaman kötü ya da olumsuzluğa sebep olmamalıdır. Tehlikeler operasyonun doğasında vardır ve tehlikenin zarar verme potansiyelini en aza indirmek ya da ortadan kaldırmak için bazı stratejiler ele alınabilir (Müller vd, 2014:10). Havacılıkta tehlikeler 3 kategoriye ayrılmıştır. Bunlar; doğal tehlikeler, ekonomik tehlikeler ve teknik tehlikelerdir (ICAO,2013:2-25). Havacılık açısından hava muhalefetleri en temel doğal tehlikelerden sayılmaktadır. Operasyonel doğal süreçler teknik tehlikeler barındırmaktadır. Ekonomik gelişmeler ve kaygılar ise beraberinde tehlikeler getirmektedir. Ekonomik kaygılar hem ekipmanlara dair teknik süreçleri hemde insan faktörünü olumsuz etkileyebilmektedir. FAA ise en sık karşılaşılan tehlike türlerini insan faktörü açısından pilot yorgunluğu, teknik değerlendirme açısından onaylanmamış donanımın kullanılması ve yanlış yakıt ikmali olarak belirtmektedir (FAA, 2009:1-2).

Hata, operasyonda görevli personelin beklentiyi karşılamayacak şekilde davranması, gerekli özeni göstermemesi halidir (ICAO, 2018: vii). Bir başka deyişle personelin amacı için çabalarken öngörülemeyen bir sonuca sebep olması halidir. Hata ve ihlal arasında tek fark kasıttır. *İhlal*, personelin amaç uğrunda uyulması gereken kurallardan veya uygulanması gereken eylemlerden kasıtlı olarak sapmasıdır. Hatada fark edilmeden amaç dışı sonuca varılma söz konusu iken; ihlalde kasıtlı olarak kurala uymama hali mevcuttur (Ustaömer vd., 2020: 98).

Olay, TDK tarafından "ortaya çıkan, oluşan durum, ilgi çeken veya çekebilecek nitelikte olan her türlü iş, hadise, vaka" şeklinde tanımlanmaktadır. Bir kazaya sebep olma potansiyeli olan duruma olay denir. Ölüme, yaralanmaya, hasara, sağlık bozulmasına, kayba sebebiyet vermeden gerçekleşen hadiseler ramak kala olaylar olarak adlandırılır (Ceylan vd. , 2011: 27). Sivil hava araç kazaları soruşturma yönetmeliği SHY-13' e göre hava aracının uçuş operasyonu sırasında başına gelen uçuş emniyetini etkileyen veya etkileyebilecek olan kaza dışındaki her türlü hadiseye olay denilmektedir.

Kaza, TDK tarafından “istem dışı veya umulmayan bir olay dolayısıyla bir kimsenin, bir nesnenin veya bir aracın zarara uğraması” şeklinde tanımlanmaktadır. *Kaza*; ihmaller, bilinen hatalı davranışlar ve nedenlerden oluşan sürecin son noktasıdır. Önceden alınacak önlemler ile kaçınmak mümkündür (Koç vd., 2011: 131). *Kaza*; ölüme, yaralanmaya, sağlık durumunda bozulmaya, zarara, kayıplara ve hasara sebebiyet veren istenmeyen olaydır (Ceylan vd., 2011: 27). Sivil hava araç kazaları soruşturma yönetmeliği SHY-13’ e göre hava araç kazası, uçuş operasyonu esnasında kişilerin ikincil sebeplerle yaralanması, uçak motor ve aksesuarlarında oluşan arıza ve hafif hasarlar hariç olarak, hava aracının fiziksel yapısının veya hava aracının performansının ve uçuş karakteristiğinin olumsuz yönde etkilendiği, hava aracının tamir gerektirecek derecede hasar alması, hava aracının arızalanması, uçuş operasyonu sırasında kaybolması veya enkazına ulaşamayacak bir yere düşmesi ile sonuçlanan olaylar şeklinde tanımlanmaktadır.

2.3. Emniyet Yönetim Sistemi ve Amacı

Emniyet kavramı 1900’lerin başından beri sorgulanmış, geliştirilmiş ve farklı yaklaşımlarla yönetilmiştir. Küresel anlamda havacılık emniyetinde standartlaşmayı zorunlu kılan toplam sistem döneminde, devletler ve havacılık otoritelerinin aldığı kararlarla Devlet Emniyet Programı ve Emniyet Yönetim Sistemi benimsemiştir (SHGM, 2018:1-1).

Havacılıkta EYS, tek bir olayla başlamamıştır; aksine diğer bilimsel ve yönetsel alandaki gelişmelerin biraraya gelmesi ve havacılık emniyeti alanında paylaşılan bilgilerin sonucu olarak evrilmiştir (Stolzer vd.,2016:17). Bu süreci insan kaynakları yönetimi, kalite standartları ve havacılıkta yaşanan kaza, olay, tehlikelerin incelenmesi ile geliştiği söylenebilir.

Emniyet Yönetim Sistemi için literatürde genel bir tanım bulunmamaktadır. İngiliz Sivil Havacılık Otoritesi EYS’yi, kaynakların emniyet riskleri için en uygun şekilde yönetilmesi olarak tanımlarken; Kanada Sivil Havacılık Otoritesi, havayolu işletmesi ya da bakım kuruluşunun faaliyetleriyle ilgili ortaya çıkan emniyeti tehlikeye atacak riskleri yönetmekte kullanılan, işletmenin operasyonel ve teknik sistemlerini finansal ve insan kaynakları sistemleri ile bütünleştiren, emniyetli ortamın sağlanabilmesi, korunabilmesi ve artırılması için risklerin kabul edilebilir seviyede korunmasını amaçlayan, tüm havacılık paydaşlarını kapsayan önlem ve eylemler bütünü olarak tanımlamaktadır (Gerede, 2005:4). 1990’lı yıllarda, insan faktörünün teknik ve organizasyonel etkenlerle değerlendirilmesi ile gelişen proaktif yaklaşım, emniyetin geliştirilmesi için öngörülü olma hali benimsenmiştir. Bu süreci takiben 2000’li yılların başında devlet ve otoritelerin girişimi emniyet yönetim sistemini zorunluluk haline getirmiştir.

EYS havacılık emniyetinin geleceği olarak görülmektedir (Stolzer vd., 2016:15). Teoride zorunluluk olarak ifade edilse de havacılık işletmeleri için en az kaza, dolayısıyla en az kayıp olmasından kaynaklı; pratikte işletmeye kar olarak yansımaktadır. İşletmelerin EYS çerçevesinde emniyet için gerektiği kadar yatırım yaptığı ve bu sayede karlılıklarını artırdıkları ifade edilebilmektedir. Özellikle uçuş operasyonunu destekleyen işletmeler havayolu işletmeleri ile ticari ilişkiler içerisinde bulduklarından yeni anlaşmalar sağlayabilmek için EYS benimsemenin katkısını kullandıkları söylenebilmektedir. Nasıl ki emniyetli olma hali bir havayolu işletmesinin yolcu tarafından tercih edilebilirliğini etkiliyorsa; emniyet kavramını benimseyen ve EYS’yi uygulayan paydaşların da havayolu işletmeleri tarafından tercih edilebilirliği olumlu yönde etkilenmektedir.

Emniyet yönetim sistemi ilk olarak petrol ve kimya sektöründe uygulanmaktaydı ve 1990’ların başında el kitabı halini yine petrol sektöründe almıştır (Maher vd., 2013:2). Havacılıkta EYS ise emniyet

kültürünün tarihsel gelişimi ile varılan son noktada, uçuş operasyonlarında emniyet performansını artırmak için bir araç olarak geliştirilmiştir (Kurt, 2015:27). Önceleri kazaların incelenmesi sonucu veri elde edilmesi olarak görülen emniyette reaktif yaklaşım, zamanla yerini reaktif ve proaktif yaklaşımlara bırakmış; günümüzde ise teknolojik gelişmelerle ilerleyen havacılık donanımı ve artan yolcu talebi kaynaklı dinamik ve değişken operasyon ortamı olan havacılığın emniyet uyumu için standart olma ve kural koyma ihtiyacı doğmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda kazalarda organizasyonel faktörlerin payının büyük olduğu gerçeğinin ortaya çıkması, EYS'nin oluşturulmasında etkili olmuştur (Lardner, 2003:11). EYS'nin ana amaçlarından biri işletmelerin emniyet performanslarını artırmak, dolayısıyla kaza ve iflas riskini en aza indirmektir. EYS uygulaması işletmelerde iyileştirme sağlamalı ve sivil havacılığın iş hedeflerine katkıda bulunmalıdır (Müller vd.,2014:7).

Özetlemek gerekirse, Emniyet Yönetim Sistemi farklı sektörde doğan, havacılık sektöründe emniyet kavramının gelişmesi ile günümüzdeki halini alan; devletlerin ve otoritelerin tüm havacılık paydaşları için zorunlu kıldığı, uçuş operasyonları ve bunu etkileyen tüm faaliyetlerde emniyet riskini kabul edilebilir seviyede korumayı amaçlayan sistemdir. Emniyet yönetim sistemi, bir organizasyonun olası tehlikeleri belirlemek, riskleri ortaya koymak ve yönetmek, kazaları ve olayları önlemek için gerekli düzenlemeleri yapmak, eğitimleri planlamak, doğru veri akışlarını sağlamak, standart prosedürler bütünü oluşturmak ve uygulamak için sahip olduğu kaynaklarını etkin ve yerinde kullanarak oluşturduğu süreç bütünüdür.

3. EMNİYET KÜLTÜRÜ VE ADİL KÜLTÜR

Çalışmanın bu bölümünde emniyet kültürü literatürdeki farklı tanımlamaları ile emniyet kültürüne dair oluşturulan modeller ve emniyet kültürünün gelişim süreci ele alınmaktadır. Araştırmanın odak noktası olan Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü piramidi modeli detaylı olarak açıklanmaktadır.

Bu çalışmada Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidi modelinin kullanılmasının ana sebebi literatürde gözlemlenen araştırma noksanlığı dışında; bu modelin dikey ve yatay birleşenleri ile aynı anda işletme emniyet kültürünü incelemesi, diğer taraftan sorumluluk duygusu ölçeği ile raporlama algısını ve öğrenme ölçeği ile organizasyonel öğrenmeyi ölçmesidir.

3.1. Emniyet Kültürü Tanımlaması ve Gelişimi

Emniyet kültürü terimi, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı tarafından 1986'daki Çernobil nükleer santrali felaketiyle ilgili raporlarında tanıtıldı. Çernobil felaketine katkıda bulunan işletme prosedürlerinin hataları ve ihlalleri, otoriteler tarafından tesisteki kötü bir emniyet kültürünün kanıtı olarak görüldü (Lardner, 2003:5).

1986 yılında insan kaynaklı ve organizasyonel sebeplerden meydana gelen felaket sonucu ölümler yaşanmış ve ciddi bir radyasyon saçılımı meydana gelmiştir. Hatalı reaktör dizaynı ve operatör hatasından kaynaklanan kaza sonrasında yapılan analizler ve yayınlanan raporlar ile Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı zayıf emniyet kültürünü ortaya koymuş ve bir başka facia yaşanmaması için önlemler almıştır. Daha sonra yaşanan birkaç kaza ile birlikte Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı uygun bir emniyet kültürü geliştirilmesi gerekliliğini görmüş ve bu yönde çalışmalar sürdürmüştür (Johnston vd., 2017:30).

Kötü bir emniyet kültürünün kazaya katkıda bulunan bir faktör olarak tanımlanması, çeşitli yüksek riskli, yüksek tehlike içeren endüstrilerde emniyet kültürünü araştıran ve ölçmeye çalışan çok sayıda çalışmaya yol açmıştır (Lardner, 2003:5).

EMNİYETLİ HAVACILIK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET KÜLTÜRÜ PİRAMİDİ MODELİ VE ADİL KÜLTÜR:

YER HİZMETLERİ KURULUŞUNDA BİR ARAŞTIRMA

Safety Culture Pyramid Model and Fair Culture For Safe Aviation Operations: A Research in Aviation Ground Handling Company

Havacılık birçok açıdan 'kaza kaçınılmaz' bakış açısına sahip, yüksek riskli ve yüksek teknoloji organizasyonlar ile benzerlik gösterir. 1980ler ve 1990lar dönemin kaza incelemesi raporlarında kuruluşların güvenlik yönetim süreçleri ve kazalar arasında sıkı bir ilişki olduğu yönünde ifadeler görülmektedir. Böylece insan hatasına paralel olarak, olaylar ve kazalarda sistemik faktörler de vurgulanmıştır (Gill vd., 2004:233).

Emniyet kültürü, organizasyonel yapı içerisindeki her birey ve kuruluştaki her grubun kendi olağan faaliyetlerinden ortaya çıkan risklerin ve görünmeyen tehlikelerin varlığının bilincinde olup emniyeti korumayı ve emniyeti arttırmayı sürekli hale getirecek şekilde sisteme adapte olduğu süreçtir. Birey ve gruplar emniyete dair problemler ile karşı karşıya kaldığı durumda soruna adapte olmak ve sorunu bildirmek için istekli davranır ve emniyet ile ilgili tutarlı davranışlar sergiler (Önen, 2016:12).

Emniyet Kültürü ile ilgili literatürde bulunan bazı tanımlamalar Tablo 1'de bulunmaktadır.

Tablo 1. Emniyet Kültürü Tanımları

Kaynak	Tanımlar
Cox ve Cox (1991)	Emniyet kültürü, tutumları, inançları, algıları ve çalışanların güvenlikle ilgili paylaştığı değerlerin bütünüdür (Cox vd, 1991:94).
Hale (2000)	Çalışanların, risk ve risk kontrol sistemleri ile ilgili hareket ve tepkilerinin nasıl olması gerektiğini belirleyen norm değerleri tanımlayan doğal gruplar tarafından paylaşılan tutumlar, inançlar ve algılardır (Önen, 2016:13).
Mohammed (2003)	Emniyet kültürü organizasyonel kültürün bir alt yüzüdür. Organizasyonun devam eden emniyet performansı ile ilgili çalışanlarının tutum ve davranışlarını etkiler (Önen, 2016:13).
Thaden vd. (2007)	Emniyet kültürü, genellikle kritik emniyet sorunlarıyla başa çıkma biçimiyle yansıtılan bir kuruluşun kalıcı bir özelliği olarak görülür (Thaden vd, 2007:3).
Fang vd. (2006)	Organizasyonun emniyete dair sahip olduğu inanç ve değerler ile şekillenmiş göstergelerin bir bütünüdür (Önen, 2016:13).
Helmreich & Merritt (1998)	Emniyet kültürü, bir grup bireyin müşterek bir amaç için bireysel inanç ve değerlerini ortak anlayış haline getirmeleri ve desteklemeleridir (Wiegmann vd., 2002:7).
Eurocontrol (2006)	Emniyet kültürü genel organizasyon kültürünün bir alt ögesi olarak sayılabilir. Grup ve birey algılarının bir araya gelmesi, duygu düşünce ve davranış süreçlerinin bir araya gelmesiyle şekillenen soyut bir kavramdır. Organizasyonel yapıda belirli süreçlerin yolunu açar (Erdener, 2019:103).
Berends (1996)	Bir organizasyonun üyelerinin emniyeti için o organizasyondaki kişilerin toplu zihinsel programlanması süreci emniyet kültürünü oluşturmaktadır (Guldenmund, 2000:228).
Mearns vd. (1998)	Emniyet kültürü, bir grup insanın risk ve güvenliğe saygı duyarak paylaştıkları tutum, norm ve değerler bütünüdür (Wiegmann vd., 2002:7).
Cooper (2001)	Emniyet kültürü, örgüt kültürünün bir alt koludur. Örgütte devam eden sağlık ve güvenlik performansı ile bireyin tutum ve davranışlarını etkilediği düşünülmektedir. Emniyet bir organizasyonun kültürünün baskın özelliğidir (Cooper, 2001:1).
Dünya Nükleer Enerji Operasyonları Derneği WANO (2013)	Emniyet kültürü, bireylerin ve lider kişilerin, insanlığın ve tüm çevrenin korunması amacıyla rekabet halinde olan tüm zümrelerdeki emniyeti vurgulamaya yönelik ortak söz birliğinden doğan temel değer ve davranışlardır (Erdener, 2019:104).

Kaynak	Tanımlar
Geller (2001)	Güvenlik Kültürü, başarıya ulaşmak için gerekli bir rehberdir. Buradaki temel ilke, emniyet performansının çevre, davranış ve kişiye dayalı faktörlerin dinamik etkileşiminden kaynaklanmasıdır (Geller, 2001:21).
IATA (2015)	Emniyet kültürü kalıcı değerler kümesidir. Bir kuruluşun her düzeyinden her bir üye tarafından paylaşılan emniyetle ilgili tutumlar bütünüdür (Houston, 2015:17).

Yukarıda farklı zamanlarda farklı alanlar için ele alınan emniyet kültürü, daha geniş anlamı ile örgütü oluşturan bireylerin değerleri, tutumları, algıları ve yetkinliklerinden oluşur. Çalışanların veya çalışan gruplarının dünyaya bakışlarını etkiler. Bireylerin önem verdikleri hususlar, neyi nasıl değerlendirdiklerini etkiler ve geçen zaman ile davranış olarak yerleşir ve istikrar kazanır.

Emniyet kültürü tanımlanırken ve geliştirilirken literatüre birçok emniyet kültürü modeli kazandırılmıştır. Emniyet kültürünün gelişim sürecinde sosyal bilimciler tarafından ortaya konulan başlıca emniyet kültürü modelleri Tablo 2’de düzenlenmiştir.

Tablo 2. Emniyet Kültürü Modelleri

Model Adı	Açıklaması
Cox ve Cox (1991)	Organizasyon yapısında güvenlik ile ilgili tutumların 4 farklı grupta ele alındığını savunan modeldir. Emniyet; donanım, yazılım, insan, riskler ana kategorilerinde incelenmektedir (Cox vd, 1991:94).
Hatch (1993)	Kültürel dinamik modelinde, kültür dinamikleri ile belirli bir değişime dair potansiyeli anlamaya yönelik bir süreç vardır. Varsayımlar, değerler, son eserler ve semboller dinamik bir döngü ve etkileşim içerisindedir (Hatch, 1993:660).
Berends (1995)	Emniyet kültürünün çalışanların emniyete yönelik davranışlarını şekillendirdiğini ortaya koyan modeldir (Guldenmund, 2000:219).
Geller (1989)	Emniyet üçlemesi (The Safety Triad) modeli; insan, çevre ve davranış arasındaki karşılıklı ve dinamik etkileşim ile meydana gelen emniyet kültürü algısını ifade etmektedir (Geller, 2001:25).
Eagly ve Chaiken (1993)	Bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerin tutum ve tavırlara dönüştüğü, tutum ve tavırların da bilişsel, duygusal ve davranışsal sorumluluklara evrildiğini savunan modeldir (Guldenmund, 2000:242).
Guldenmund (2000)	Emniyete yönelik bir çok modeli inceleyerek genel çerçeve çizen bir modeldir. Donanım, fiziksel çevre, yönetim sistemi, insan ve davranışların emniyet tutumlarını oluşturduğunu ifade etmektedir (Guldenmund, 2000:248).
Cooper (2001)	Cooper’ın karşılıklı emniyet kültürü modeline göre, emniyet kültürünün bileşenleri olan kişi, organizasyon ve iş arasında hedefe yönelik çoklu bir etkileşimin varlığı söz konusudur (Cooper, 2001:14).
Hudson (2001)	Emniyet kültürü bilgili, tedbirli, adil, esnek, öğrenme, bilgilendirme ve raporlama kültürlerine sahip adil kültür içeren pozitif emniyet kültürü yapısındadır. İyi bir emniyet kültürü inşa edilmesi için donanım, tasarım ve teknoloji gerektiğini savunur (Hudson, 2001:16).
Wiegmann ve Gibbons (2002)	Ulusal Emniyet Kültür Göstergesi Ölçek Ölçüm Sistemi ortaya konulmuştur. Emniyet kültürü; örgütsel taahhüt, operasyonel etkileşimler, resmi emniyet göstergeleri, resmi olmayan emniyet göstergeleri ana bileşenleri ile modellenmiştir (Wiegmann vd., 2002:14).

EMNİYETLİ HAVACILIK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET KÜLTÜRÜ PİRAMİDİ MODELİ VE ADİL KÜLTÜR:

YER HİZMETLERİ KURULUŞUNDA BİR ARAŞTIRMA

Safety Culture Pyramid Model and Fair Culture For Safe Aviation Operations: A Research in Aviation Ground Handling Company

Model Adı	Açıklaması
Schein (1985)	Schein'in modeli üç tabakadan oluşmaktadır. Çekirdeğinde varsayımlar bulunmaktadır. varsayımlardan değerlere ve değerlerden sonuç eserlerine uzanan etkileşim ağı söz konusudur (Hatch, 1993:659).
PAC - Amaç Önceliklendirmeli Kontrol Modeli (2005)	Patankar, Thomas, Beyton, Sabin, Brown, Kelly tarafından ortaya konulan modellerin ortak noktaları incelenerek geliştirilmiştir. Emniyet kültürü oluşumunda örgütsel faktörlerin, ekip faktörlerinin ve sonuç faktörlerinin birbirini etkilediğini modellemektedir (Önen, 2016:61).
Reason (2009)	Emniyet kültürü, organizasyonu maksimum ulaşılabilir emniyet hedefine doğru yönlendirmeye devam eden bir lokomotifir. Öğrenen kültür, adil kültür ve raporlama kültürü ana bileşenlerinden oluşmaktadır (Reason vd, 2009:145).
Patankar ve Sabin (2010)	İki boyutlu bir emniyet kültür piramidi modellemesidir. Emniyet kültürü dikey boyutta; davranışlar, tutumlar, örgüt misyon ve stratejileri, örgüt değerlerinden oluşan bir piramit ile ifade edilir. Sorumluluk ölçeği ve öğrenme ölçeği emniyet kültürü modelini yatay boyutta desteklemektedir (Patankar vd., 2012:21).

Çalışmanın sonraki bölümünde özellikle havacılık alanında yoğun çalışmaları olması ve geliştirdiği modellerin havacılık çalışmalarında kullanılmasından yola çıkarak Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü piramidi modeli incelenmiştir.

3.2. Patankar ve Sabin'in Emniyet Kültürü Piramidi Modeli

Emniyet kültürü kavramını bir taraftan en temel hali ile sınıflandırırken diğer taraftan detaylandırıp boyutlandırması bakımından en geniş açıdan ele alan çalışma Patankar ve Sabin tarafından 2010 yılında geliştirilen iki boyutlu emniyet piramidi modelidir.

Patankar ve Sabin, emniyet kültürü modelini, piramit yapısında görünen dikey ve yatay katmanlardan oluşan iki boyutlu bir model biçiminde ortaya koymaktadırlar. Piramit dikeyde dört katmandan oluşmaktadır. Piramitin en üst katmanı emniyet davranışları içeren emniyet performansını göstermektedir. Çalışan tutum ve fikirlerini içeren emniyet iklimi bir alt katmanı oluşturur. Üçüncü tabaka örgüt misyon ve liderlik stratejilerinden oluşan emniyet stratejileri katmanıdır. Piramitin tabanını organizasyonun temel değerlerinin oluşturduğu emniyet değerleri oluşturmaktadır. İki yatay tabaka emniyet kültürünün durumunu anlatan dört safhalı ölçeklerden oluşmaktadır. Yatay tabakada sırasıyla sorumluluk duygusu ölçeği ve öğrenme ölçeği mevcuttur (Patankar vd., 2012:21).

Emniyet kültürünün dört temel bileşenini simgeleyen piramit katmanları emniyet değerleri, emniyet yönetim stratejileri, emniyet iklimi ve emniyet performansından oluşmaktadır.

Emniyet değerleri havacılık, sağlık hizmetleri, kimyasal üretim, nükleer enerji gibi yüksek çıktılı endüstrilerde emniyet ihtiyacın sadece bireysel olarak çalışan işçinin ihtiyacı değildir. Tüm sistem kalıcı bir değer olacak şekilde emniyet ihtiyacı duymaktadır. Bu emniyet konularının işletmenin yaptığı iş planına ve günlük rutinlere entegre edilmesi gerektiği anlamına gelmektedir (Salas vd., 2010:99).

Emniyet yönetim stratejileri örgüt misyonu, politikaları, prosedürleri, çalışan değerlendirme araçları, ödül ve ceza sistemleri ve liderlik uygulamalarını kapsamaktadır. Genellikle kurucuların kişisel değerleri zaman içerisinde kuruluşun kalıcı değerlerine dönüşür ve sonrada stratejilere dönüşür (Salas vd., 2010:100).

Emniyet iklimi tipik olarak emniyet davranışları, çalışanların güvenlik politikaları, prosedürleri, uygulamaları ve liderlik hakkındaki algılarının, tepkilerinin ve görüşlerinin geçici bir görüntüsünü

sunmaktadır. Tutumsal ölçümler, kuruluşun genel emniyetine ilişkin birey ve grup düzeyindeki algılarını değerlendirmektedir. Tutumlar emniyet iklimi anketleri ile değerlendirilmektedir (Salas vd., 2010:101).

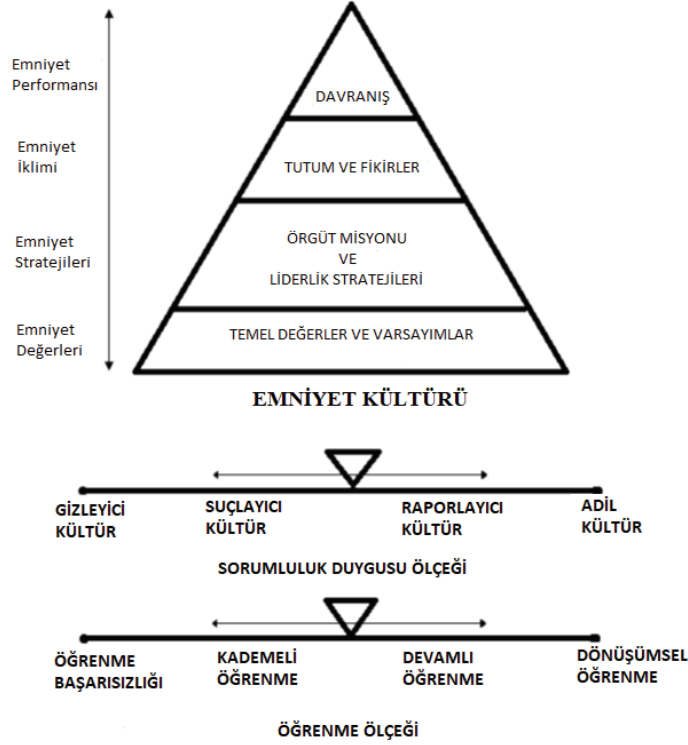
Emniyet performansı başarılı hata düzeltmeleri, hata veya tehlike raporlarına yanıt olarak sistemik emniyet iyileştirmeleri ve olaylara veya kazalara neden olan kontrolsüz hatalar gibi gözlemlenebilir güvenlik davranışlarının toplu sonucudur. Emniyet performansını ölçmek için; Ulusal Ulaşım Güvenlik Kurulu gibi uygun yönetim veya araştırma kurumlarından kaza inceleme raporları, Havacılık Emniyeti Raporlama Sisteminden gelen raporlar gibi periyodik alınan sektör düzeyinde durum güncellemeleri, günlük veya haftalık raporlarla emniyet performansının dahili olarak izlenmesi yöntemleri kullanılmaktadır (Salas vd., 2010:101).

İki boyutlu emniyet kültürü piramidinin yatay katmanları, dörder durumdan oluşan, sorumluluk duygusu ölçeği ve öğrenme ölçeğidir. Bu ölçeklerin oluşturduğu bütün emniyet kültürü süreci olarak adlandırılmaktadır (Patankar vd., 2012:16).

Sorumluluk duygusu ölçeği değerlerin, liderlik stratejilerinin ve tutumların dinamik konfigürasyonu sonucu olarak dört durumdan oluşarak ortaya çıkmaktadır. Bu durumlar aşağıda detaylandırılmaktadır (Salas vd., 2010:103).

- **Gizleyici kültür** Yöneticilerin kendi hatalarını gizledikleri veya hataları maskeleyerek için performans verilerini tahrif ettikleri bilinmektedir. Bu gibi durumlarda çalışan-yönetim güveni düşük olma eğilimindedir ve tüm hatalar için cezalandırıcı eylem olasılığı yüksektir.
- **Suçlayıcı kültür** Tarihsel olarak, havacılıktaki ortak anlayış, yüksek mesleki sorumluluk ile yüksek suçlama olasılığının ortaya çıkması olmaktadır. Bir aksilik meydana geldiğinde, birçok ulusal ve örgütsel kültürdeki genel eğilim, bireyi suçlamak şeklinde gelişmektedir. Suçlama kültürü sistematik sorunların çözümüne ya da başarısızlıkların giderilmesine destek olmayacaktır.
- **Raporlayıcı Kültür** çalışanlar istenmeyen emniyet olaylarının önlenmesi için kritik öneme sahiptirler. Çalışanların bireysel hataları ve sistem hatalarını gizlilik içerisinde bildirmesi için mekanizmalar mevcuttur. Raporlayıcı kültürde çalışan yönetim arasındaki güven yüksektir ve emniyet ile ilgili performans güçlüdür (Patankar vd., 2012:6).
- **Adil kültür** Sorumlu personeller, pilotlar, uçak teknisyenleri, mühendisleri veya hava trafik kontrolörlerinin belirli temel mesleki ve etik standartları yerine getirmelerinin beklendiği öncülüne dayanmaktadır. Çalışanlar bu standartlar dahilinde çalıştıklarında hata adil kültür dahilinde disiplin veya cezai işlem ile sonuçlanmayabilir. Eğer standartların ihlali ve hata emniyeti göz ardı ederek kasıtlı olarak yapılıyorsa bu ihlal sonucu ceza ortaya çıkabilir.

Şekil 2. Patankar ve Sabin İki Boyutlu Emniyet Kültürü Piramidi



Kaynak: Yazar tarafından Patankar vd.(2012) sf.21 'den derlenerek çevirisi yapılmıştır.

Öğrenme ölçeği hakim emniyet kültürü dahilinde organizasyonel öğrenmenin bir parçası olarak sayılabilmektedir. Öğrenme başarısızlığı, kademeli öğrenme, devamlı öğrenme, dönüşümsel öğrenmeden oluşur. Havacılıkta emniyet kültürü, stratejik olarak organizasyonel öğrenmeye katılarak iyileştirilebilir ve dönüştürülebilir. Öğrenme ölçeğinin dört durumu aşağıda ele alınmaktadır (Patankar vd., 2012:8).

- **Öğrenme başarısızlığı** içerisinde olan organizasyonda benzer durumların rastgele katkısı ile istenmeyen olayların tekrarlanması söz konusudur.
- **Kademeli (aralıklı) öğrenme** tipik olarak belirli olumsuz deneyimlere bir yanıt olarak gerçekleşen süreç ile oluşur ancak aynı kök nedenden kaynaklanan farklı olumsuz deneyimler için yeniden farklı öğrenme süreci oluşur.
- **Devamlı öğrenmede** örgüt, oluşan hataya karşın yapı, strateji, insane dair sistemler üretir. Sadece öğrenme fırsatını yakalamaktan ziyade sistematik konulara çözüm uygular.
- **Dönüşümsel öğrenme** durumundaki örgütte hataların önlenmesi ve proaktif olunabilmesi için, hata olasılığını minimize etmek hedefiyle örgüt bütününe yayılmış bir sistem mevcuttur.

3.3. Emniyet Kültürü Ögesi Adil Kültür

Hata insan için çok doğal bir davranış şeklidir. Özellikle profesyonel düzende hata sürecinde organizasyon için önemli olan nokta mevcut hatanın tekrarının önüne geçilmesi ve hatalardan ders çıkarılmasıdır. Bu amaç ile kişilerin yaşanan olayı tedirgin olmadan paylaşabilmeleri, organizasyonun da bu paylaşımlardan yola çıkarak hareket adımları oluşturabilmesi gerekmektedir.

Emniyet kültürü gelişim sürecinde adil kültür bu amaç ile ortaya çıkmıştır. Ne kadar zor olsa da bu amaç için suçlama fikrinden kurtulmak çok işe yarar bir adımdır. Kabul edilebilir ve kabul edilemez olarak isimlendirilen durumlar arasında çok net ve açık çizgiler çizilmelidir. Üst yönetimden dayatmak yerine operasyonel ilgililerin yönergeleri hazırlamaları gerekmektedir. Uyumsuzluklar için ne yapılması gerektiğine dair açık prosedürler hazırlanması gerekmektedir (Hudson, 2014:35).

Adil kültür olgusu, Prof. James Reason tarafından oluşturulmuştur. Daha sonra Boeing mühendisi ve avukat olan David Marx tarafından geliştirilmiştir. Adil kültür sistemi ilk modelinde kasıtlı ihlal varsayımı ile başlamıştır. Birey ve sistemi test ederek devam etmiştir. Marx araştırmalarında %10 seviyesinde kasıtlı ihlal verisi bulmuştur. Bireyin pervasızca hareket ettiğine dair kanıt veya geçmiş uygunsuzluk kaydı olmadığı takdirde, uygunsuzluk hakkında suçlama yapılmamıştır (Hudson, 2014:44).

Zaman içerisinde yapılan çalışmalar ile model geliştirilmiş ve uygunsuzluk olgusu daha kompleks bir resme dönüşmüştür. Müdür ve şeflerin de ihlal yapan çalışan kadar önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür. Bireylerin şirket çıkarlarından kişisel kazançlarına birçok niyet ile çalıştıkları ortaya konulmuştur. Farklı ihlal çeşitleri ortaya konurken sistem iyileştirmesinden uyumluluğun sağlanmasına kadar uzanan çözümler ortaya konulmuştur (Hudson, 2014:46).

Adil kültür oluşturulurken ilk adımlar olayların normalleştirilmesidir. Böylece örgütsel gelişim içerisinde olaylar meşru ve kabul edilebilir bir hal alır. Sonra organizasyon kendi içindeki yargı algısı dahilinde çekilecek çizginin hatlarını belirler. Olayları meşrulaştırıp normalleştirirken olayların yönetim ve çalışanlar adına başarısızlık ya da kriz oluşturmaktan ziyade bedava ders niteliğinde olmasına odaklanır. Olaylar sonrasında bu durumların örgüt gelişimine katkısı vurgulanmalıdır. Bağımsız personel emniyet departmanı oluşturulması gerekmektedir. Olay sonrasında finansal ve mesleki ceza uygulanmamalıdır. Bu durum bilgi paylaşımı ve güven sürecini zarara uğratar. Adil kültür inşa etmeye temelden başlanmalıdır. Temel eğitim aşamasında emniyetli ve emniyetsiz organizasyonun arasındaki farklar ve emniyetli organizasyonun öneminin farkındalığı yaratılmalı ve raporlama düzeninin öğrenen kültür içerisindeki yeri ve önemi vurgulanmalıdır (Dekker, 2009:184).

Adil kültüre neden gereksinim olduğu sorusunu Prof. Patrick Hudson şu şekilde yanıtlamaktadır. “İnsanlar hata yapar ancak bazı durumlar hataları daha olası kılar. İnsanlar kuralları esnetir ancak bazıları sadece iş yapılış ister. Olan durumun neden olduğunu anlamamız gerekir. Kötü insanları tanımlayıp kişileri düzeltmek veya kötü sistemi tanımlayıp sistemi düzeltmek gerekir. Adil kültürün varlığı temelde bu aşamalarda organizasyona yardımcı olacaktır” (Hudson, 2014:39).

Adil kültüre sahip olmanın getirdiği avantajlar Dekker tarafından şu şekilde sıralanmaktadır; çalışan morali ve motivasyonu, organizasyonel yapıya bağlılık, çalışan iş tatmini ve personelin kendi işi dışında ek görev almak için istekli olması. Adil kültür varlığı ile operasyonun emniyet durumu gözlemlenebilmektedir. Ayrıca organizasyonel yapının karşılaşılabileceği problemlerin çözümünde çalışanların kapasitesine dair fikir edinebilmek için de adil kültür gereklidir. Çalışanlar emniyet geliştirme adımlarında yer aldıklarında kendilerini daha güçlü bir şekilde sürecin parçası hissedeceklerdir (Dekker, 2012:78).

Adil kültür olduğunda, organizasyon personel hatalarını tanımlama ve değerlendirme yetisine sahiptir. Hatalarından gerekli sonuçları çıkartır ve öğrenmeyi sağlar. Bu kültüre sahip organizasyonlarda çalışanlar endişelerini dile getirdiklerinde desteklenecekleri konusunda kaygı duymazlar. Kendilerini

güvende hissederler. Adil kültür benimseyen organizasyonlar eksik noktalarını ortaya çıkarmak için isteklidirler (Ustaömer vd., 2020:100).

Adil kültür algısı yerleşmiş olan güven ortamının mevcut olduğu organizasyonlarda 'suçlama yok' mottosu vardır. Bu organizasyonlarda insanlar güvenlikle ilgili temel bilgileri paylaşımları için teşvik edilir hatta ödüllendirilebilir. Ancak kabul edilebilir ve kabul edilemez davranışlar arasında net bir çizgi çizilmelidir (Hudson, 2001:12).

Adil kültürün sadece emniyete odaklanması dışında geliştirilecek noktalar hakkında bilgi vermesi ve emniyet payının gelişimi için kaynaklara yatırım yapması ile insanlar kendilerini daha rahat hisseder. Adil kültür, öğrenmeye ve gelişmeye katkıda bulunma ve talepleri karşılama birleşenlerini aynı anda ortaya koymadığında başarısız olmuş sayılır (Dekker, 2012:9).

Emniyet kültürünün sosyal şekilde inşa edilebilmesi için adil kültür oluşturulması atılacak ilk önemli adımdır. Organizasyon yapısında cezalandırıcı bir kültür var olduğunda çalışanlar hatalarını itiraf etmekten çekineceklerdir. Bu noktada ön şartı güven olan raporlama kültürü devreye girer. (Ustaömer vd., 2020:99).

Adil kültür ile desteklenmekte olan raporlama kültüründe ortaya konulan raporların niteliksel ve niceliksel durumları önemlidir. Organizasyonlardaki iç denetim süreçleri için raporlama kültürü önem taşımaktadır. Gönüllülük esası ile işleyen raporlama kültürünün işleyebilmesi için organizasyonel yapıda doğru tanımlanmış eğitim süreçlerine ihtiyaç vardır. Adil kültür algısının yaratılması, raporlama yapılmasının teşvik edilmesi, doğru işleyen geribildirim süreçleri ve geri bildirimlere şeffaf ve kolay erişim raporlama kültürünün yerleşebilmesi için önemli adımlardır (Gürsel vd., 2020:39)

Raporlama kültürü dahilinde çalışan personel emniyete dair konuları görüşmek için disiplin cezası tehdidi olmaksızın özgürdür. Çalışanlar emniyete dair kaygı ve sorunlarını endişe duymadan raporlayabilirler (Önen, 2016:46).

Adil kültürünün varlığı, raporlama kültürü ile birlikte işlemektedir. Personele yapılan hatanın doğru raporlanmasının emniyet süreçlerinin gelişimi için ne kadar önemli olduğu bilinci verildiğinde ve kısır olmadığı durumlarda raporlama yapan çalışan karşılığında ceza görmeyeceğini bildiğinde süreç sorunsuz işleyecektir. Raporlama ve adil kültür varlığı ile olası kaza sebepleri doğru tespit edilecek, kazaların önüne geçilerek organizasyonun kazanım içine girmesi sağlanacaktır.

4. HAVACILIK YER HİZMETLERİ KURULUŞUNDA GERÇEKLEŞTİRİLEN ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde yer hizmetleri kuruluşunda emniyet kültürü ve adil kültür algısının Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidine göre incelenmesinde kullanılan yöntem, araştırmanın içeriğine dair bilgilere ve bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Araştırma için seçilen havacılık yer hizmetleri kuruluşu, havacılık sektöründe emniyet yönetim sistemi zorunlu kılınmadan önceki dönemden günümüze faaliyetine devam etmekte olan köklü bir işletmedir. Sektörde 50 yıllık tecrübesi ile ülkemizde 30'dan fazla istasyonda uçuş operasyonuna hizmet vermekte ve uluslararası alanda faaliyet göstermektedir. 10 binden fazla personeli bünyesinde barındıran, yılda 200 binden fazla uçuş operasyonuna hizmet veren, yer hizmetleri yanı sıra genel havacılık ve kargo

hizmetleri de sunan işletme kalite ve emniyet konusunda uluslararası belgelere (ISO9001, ISO14001, ISAGO, OHSAS18001, RA3) sahip olan köklü bir havacılık yer hizmetleri kuruluşudur.

İşletme bünyesinde kurulan emniyet yönetim sisteminin oluşturduğu emniyet kültürünün, Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidine paralel olarak incelenmesi ve edinilen sonucun adil kültür açısından değerlendirilmesi amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Literatürde, yapılmış olan çalışmalar arasında havacılık sektöründe yer hizmetleri kuruluşlarında emniyet kültürü üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidi modeli ile yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın literatüre özellikle bu açıdan değer katacağı düşünülmüştür.

10 binden fazla personeli olan işletmede emniyet ve kalite müdürlüğü yanısıra, operasyon yürüttüğü istasyonlarda görev yapan 31 emniyet yönetim sistemi koordinatörü ve 31 kalite sorumlusu olmak üzere, toplamda 62 kişi emniyet ve kalite müdürlüğüne destek sağlamaktadır. Araştırmaya işletmenin emniyet üst birimi olarak tanımlanan emniyet ve kalite departmanında görevli 5 yönetici seviyesindeki personel katılımcı olarak dahil edilmiştir. Araştırmada yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Departman yöneticileri ile telefonda ön görüşme gerçekleştirilmiş ve alınan geri bildirimler doğrultusunda Ek-1’de yer alan yapılandırılmış görüşme soruları şekillendirilmiştir. Yapılandırılmış görüşme soruları çalışmaya katılan 3 katılımcıya mail yoluyla, 2 katılımcıya ise telefon görüşmesi ile yöneltilmiştir. Mülakatta edinilen cevaplar emniyet piramidine göre değerlendirilmiştir. Mülakatlara ait bilgiler Tablo 3’te yer almaktadır:

Tablo 3. Görüşme Tekniği ile Veri Toplama Bilgileri

İSİM	VERİ TOPLAMA ŞEKLİ
K1	Mail yolu ile görüşme
K2	Mail yolu ile görüşme
K3	Mail yolu ile görüşme
K4	Telefon aracılığı ile görüşme
K5	Telefon aracılığı ile görüşme

4.2. Mülakatların Değerlendirilmesi

Havacılık yer hizmetleri kuruluşunun sahip olduğu emniyet kültürünün Patankar ve Sabin’in iki boyutlu emniyet piramidi modeli üzerinden incelemesi için, öncelikle katılımcıların sahip olunan emniyet kültürünü tanımlamaları istenmiştir. Sonra emniyet kültürü katmanları işletmenin emniyet kültürü ile karşılaştırılmıştır. İşletmenin temel değerleri ve emniyet kültürü eşleştirildikten sonra; işletmenin emniyet kültürüne paralel uyguladığı emniyet stratejileri ve bu stratejilerin personelin tutumlarına yansımaları süreci ve personelin davranışlarının şekillenmesi incelenmiştir.

Mülakat değerlendirmelerinde emniyet kültürüne değinildikten sonra; modelin sorumluluk duygusu ölçeğinin işletmedeki karşılığı, işletmenin adil kültür ve raporlama sistemi bilinci detaylandırılmıştır. Bu bölümü takiben; işletmenin öğrenme ölçeği, (mülakatta modelin öğrenme ölçeği kademeleri açıklamalı olarak paylaşılmıştır) mülakat sorularına alınan cevaba göre belirlenmiştir. İşletmenin mevcut emniyet kültürünün ve emniyet yönetim sisteminin emniyetli operasyona katkısı ve varsa eksik yönleri incelenmiştir.

4.3. Bulgular ve Değerlendirme

Katılımcılar işletmedeki emniyet kültürünü; emniyet kavramını şirketin temel değeri haline getirerek adil kültür oluşturma amacıyla; emniyet eğitimleri verilmesi, raporlamayı teşvik edici çalışmalar yapılması ve emniyetle ilgili bilgi paylaşımında bulunulması olarak tanımlamışlardır. Bu faaliyetlerin; sistemin işleyişi, politikalar, risk yönetimi, operasyonda insan faktörü, raporlama kültürü, acil durum yönetimi ve görev sorumluluğu konularının personelde içselleştirilme oluşturmaya hedefledikleri belirtilmektedir.

İşletme maliyet odaklı olmasına rağmen ve zorunlu olmadığı halde emniyet kalitesini belgelemeyi seçmiştir. Emniyet konusunda aynı maliyet yaklaşımında bulunulmadığı çıkarımı yapılan işletmenin emniyet kültürünün, işletme temel değerleri olan etkin kaynak yönetimi, profesyonellik, saygınlık, eşitlik, etkin bilgi yönetimi, dürüstlük, saygı ve güven değerleriyle uyumlu şekilde oluşturulduğu bilgisine ulaşılmıştır.

İşletmenin günlük operasyonunda, personele potansiyel tehlikelere karşı iş sağlığı ve emniyet konularında bilinçlendirilme amacıyla emniyet bilinci eğitimi verilmesi, emniyet yönetim sistemi geliştirilmesi, acil müdahale planlaması, risk değerlendirmesi ve emniyet performans izlemesi ile emniyet raporlama stratejileri oluşturulmaktadır. Bu stratejilerin personelin tutum ve davranışlarına yansımaları, personel tarafından içselleştirilmesi için saha personeline yönelik birtakım projeler yaparak etki sağladıkları belirtilmektedir. Saha personelinin emniyet stratejilerini içselleştirmesinde orta seviye yöneticinin tutumunun kritik olduğu önemle vurgulanmaktadır. Orta seviye yöneticinin emniyet konusunda tutum ve yönelimlerinin, sorumlu olduğu personeli etkilediği belirtilmektedir. Bu alanda iç denetimler gerçekleştirilerek durum takibi yapılmaktadır. Ofis personeli tarafından emniyet stratejilerine uygun hareket edildiği ifade edilmektedir. Mavi yakalı personel için raporlama teşviki ile raporlama sisteminin etkin kullanılmasında başarı sağlandığını belirtmiştir. “Sıfır Kaza” mottosunda yakalanan başarıyı personelin tutumuna örnek olarak ifade etmektedirler.

İşletmedeki raporlama sistemi; ulusal ve uluslararası regülasyonlara uygun, gizliliğin ön planda olduğu, cezalandırma, ödül vb. konulardaki tavrı da ele alan emniyet politikası ile desteklenerek çalışanın güvenle kullanımına teşvik edilmektedir. Personel genel olarak çekinmeden raporlama yapmaktadır. Bu bilgiden hareket ile adil kültürün mevcut emniyet kültürü içerisinde yerleşmiş olduğu sonucuna varılmaktadır. İşletmede mevcut olan adil kültürün daha yaygınlaşması amacıyla raporlama sistemini kullanan personelin kendisini güvende hissederek, ceza almaktan ya da ifşa olmaktan korkmadan, emniyete dair bildirimler yapabilmesi için bildirim kutuları kameralardan uzak bölgelere konumlandırılmıştır. Bu uygulama ile personelin insan psikolojisi açısından daha rahat hissetmesi hedeflenmektedir. Kutularda biriken matbu bildirimler düzenli olarak ilgili birimlerce toplanıp bildirim neyi önlediğine göre değerlendirilmektedir. Eğer olayda kasıtlı ihlal yok ise ceza verilmeyeceğini garanti eden sistem dahilinde alınan bildirimler ödül komitesine gönderilir ve ödül komitesince verilecek ödül belirlenir. Bu uygulama ile işletmenin ödüllendirme ile teşvik edici bir raporlama sistemi benimsediği anlaşılmaktadır.

Raporlama sisteminde isim vermenin şart değil, isteğe bağlı bir husus olması yine raporlamaya teşvik etmek içindir. Raporlama sistemini değerlendirirken; alınan bildirimlerle kök neden analizleri yapıldığı, alınan aksiyonların tüm istasyonlar tarafından takip edildiği, bu durumun emniyet seviyesinin yükselmesindeki rolüne değinilmiştir. Raporlama sonucu önemli bir emniyet bildirimi olduğu sonucuna varılırsa; ödüllendirmenin yanında kişinin neden ödüllendirdiği, neyi önlediğini içeren bir bildiri herkesin görebileceği panolara asılmaktadır. Bu durum hem olayın içeriği hakkında bilgilendirme sağlamakta hem de emniyet raporlama teşvikinin başka bir yolu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu

avantajların aksine, raporlama sistemi ödüllendirme havuzuna girme girişimleri; operasyon esnasında personelin ihtiyaç dışı müdahalelerde bulunmasıyla da sonuçlanabilmektedir. Bu şekilde gerçekleşmiş bir olayın personel tarafından emniyet stratejilerinin benimsenmesi yerine raporlama sistemindeki ödül hedefine odaklanması olduğu söylenebilir.

Raporlama sisteminin gizli ve ödüllendirici olmasına, raporların düzenli olarak istasyon yöneticileri tarafından değerlendirilmesine ve sisteme geri kazandırılmasına dayanarak adil kültür ortamının olduğunu belirten katılımcılar, raporlama sisteminin daha aktif kullanılabilmesi için personel algısındaki diğer kişiyi 'ispiyonlama' fikrinden sıyrılması gerektiğini vurgulamaktadır. Raporlamaların çoğunlukla teçhizata, çalışma alanı ve çalışma düzenine yönelik yapıldığı, kişiyi konu alan emniyet raporlamasının, yoğunlukla, olayı değil kişiyi raporlamak/şikayet etmek olarak algılandığı bilgisine ulaşılmıştır.

İşletmenin, raporlama sistemi üzerinden edinilen bilgileri sisteme geri kazandırması, süreç bazlı risk çalışmaları ve analizler ile hataların önlenmesi, hata olasılığının en aza indirilmesi amacıyla, öğrenme ölçeği olarak dönüşümsel öğrenmeyi benimsedikleri ifade edilmiştir. Emniyete yönelik farkındalığı artırmak için SHT-EGİTİM/HAD (SHGM,2018) talimatı kapsamına uygun hazırlanan eğitim içeriği online eğitim ya da sınıf eğitimi olarak paylaşılmaktadır. Katılımcılar tarafından eğitim içerikleri, genel müdür tarafından emniyetle ilgili kısa videolar paylaşılması, emniyet söyleşileri yapılması, emniyet bültenleri paylaşılması şeklinde sıralanmıştır. Sürücü puanlama uygulaması vb. projeler ve iç sistemler üzerinden personele gönderilen emniyet soruları ile yarışmalar yapılması da personelin emniyet farkındalığını artırmak için uygulanmaktadır. İşletmenin eğitim için tekdüze sınıf eğitimleri yerine eğitimin pratiğe dökülmesi ve uygulamalarla personelin emniyet bilgisine değil emniyet algısına hitap etmesi noktalarıyla eğitim yöntemlerini zengince kullandığı çıkarımı yapılabilir.

Katılımcılar, emniyet yönetim sisteminin daha aktif kullanılabilmesi için, işletmenin diğer iç departmanları (eğitim, emniyet, kalite) ile entegre sistem kurulması sayesinde emniyetten sorumlu birimin olayları inceleme ve tepki hızının daha hızlı olacağını ifade etmişlerdir. İşletmede emniyet yönetim sisteminin varlığının sağladığı avantaj olarak; kazaların dolayısıyla maliyetlerin azaltılması gibi tüm işletmelere için geçerli ortak katkıların yanında, daha güvenilir ekipman ve personel ile operasyon yürütülmesi de belirtilmiştir. Ekipmanı daha uzun süre koruyarak tasarruf sağlanması, personeli koruyarak insan kaynağına katkı sağlanması, emniyetsiz ekipmanın sahadan çekilmesi, çalışma alanlarının iyileştirilmesi, çalışanların kendini daha çok emniyette hissetmesi ve kendilerini sistemin parçası gördüklerinde daha aktif çalışmaları, aidiyet ve yönetime güven duygularının artması gibi avantajlar getirmektedir.

5. SONUÇ

Geçmişte havacılıkta emniyet algısının temelini kaza incelemesi oluşturmaktaydı. Havacılıkta emniyet algısı o dönemden günümüze kadar pek çok gelişim göstermiştir. Bu gelişimler can ve mal kayıplarından çıkarılan derslerle sağlanırken, günümüzde proaktif bir yaklaşımla, olaylar gerçekleşmeden öngörü ile zararı en aza indirmek amaçlanmaktadır. Bu amaçla kurulan EYS'de sürekli bir gelişim içindedir.

EYS'nin risk analizi ile başlayan sürecinde, hem havacılık sektörüne etki eden donanım ve teknolojinin değişmesi hem de insan faktörünün değişken yapısından kaynaklı yeni riskler ve olaylar yaşanma ihtimali sabittir. Hava taşımacılığı yapan işletmeler gibi bu işletmelerin paydaşları da ortak amaç olan 'emniyetli operasyon' için emniyet yönetim sistemini geliştirmektedirler.

EMNİYETLİ HAVACILIK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET KÜLTÜRÜ PİRAMİDİ MODELİ VE ADİL KÜLTÜR:

YER HİZMETLERİ KURULUŞUNDA BİR ARAŞTIRMA

Safety Culture Pyramid Model and Fair Culture For Safe Aviation Operations: A Research in Aviation Ground Handling Company

EYS yalnızca havacılık kanunlarının zorunlu kıldığı bir sistem değil, aynı zamanda işletmelerin hem insan hem mali kaynaklarını korumak için geliştirme çabasında oldukları bir sistemdir. Her işletme gibi karlılıklarını ve rekabet güçlerini artırmak isteyen havacılık yer hizmet kuruluşlarında da EYS hem bir zorunluluk hem de faydadır.

Yapılan araştırmada EYS zorunluluğundan önce de faaliyet gösteren havacılık yer hizmet kuruluşu seçilmiş ve sahip olunan emniyet kültürü, emniyet stratejileri, bu stratejilerin personele olan etkisi, eğitim, öğrenme ölçeği, raporlama kültürü ve adil kültür varlığı Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü piramidine göre incelenmiştir.

Araştırma sonucunda işletmede kurulan emniyet yönetim sistemi sonucunda işletmeye yerleşmiş olan emniyet kültürünün, emniyet kültürü piramidine uygunluk gösterdiği gözlemlenmiştir. EYS kapsamında; standartlara uygun oluşturulan sistem sonucu ortaya çıkan emniyet kültürü, işletmenin temel değerlerine uyumlu emniyet stratejilerinin oluşturulmasını sağlamıştır. Emniyet stratejilerinin personel tarafından benimsenmesi için eğitimler, bültenler, yarışma ve puanlama uygulamaları yapılmıştır. Personelin tutum ve algısı alınan geribildirimlerle ölçülmüştür. Emniyet kültürüne paralel gelişen personel tutumları sonucunda ortaya çıkan personel davranışlarının veri olarak elde edilebilmesi için raporlama sistemi kurulmuştur. Teşvik edici ve güven veren emniyet raporlama sisteminden elde edilen bilgiler hem personele hem de sisteme geri kazandırılmaktadır. Teşvik edici raporlama sisteminin varlığı personelin performansının ölçülmesi için katkı sağlamaktadır. Dönüşümsel öğrenme benimseyen işletme personelin hatalarından elde ettiği bilgilerle sisteme ve personele katkı sağlamaktadır. Personelin operasyonel dökümanlar doğrultusunda standart görevini yerine getirirken, insanın doğasından kaynaklı ortaya çıkan hataların 'ders' olarak görüldüğü ve kasıtlı ihlal yok ise cezalandırılmayacağı emniyet politikası ile garanti altında tutulan, isim vermekte gönüllülük esas olan gizliliğe dayalı raporlama sisteminin varlığı ve ödüllendirme teşviki ile personelin genel olarak raporlama sistemine dahil olmaktan çekinmemesi sebebiyle işletmede adil kültürün mevcut olduğu söylenebilir.

Literatür incelendiğinde emniyet yönetim sistemi ve emniyet kültürünü inceleyen, çeşitli emniyet kültürü modelleri ile ilgili pek çok araştırma yapılmış olduğu görülmektedir. Literatür incelemesinde Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü piramidi modeli kullanılarak yapılmış ve havacılık yer hizmetleri kuruluşunu uygulama konusu almış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın Patankar ve Sabin emniyet kültürü piramidi modeli ve havacılık yer hizmetleri kuruluşları emniyet kültürü algısı konularında literatüre değer katacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmanın sonraki çalışmamız olması planlanan, "Ülkemizde Faaliyet Gösteren Bir Havayolu İşletmesindeki Uçuş Personeli Emniyet Kültürünün Patankar ve Sabin Emniyet Kültürü Piramidine Göre İncelenmesi" konulu araştırmaya zemin hazırlayacağı düşünülmektedir.

EK-1: Mülakat Soruları

1. İşletmede kurulmuş olan Emniyet Yönetim Sisteminin (EYS) oluşturduğu emniyet kültürünü tanımlayınız.
2. İşletmede yerleşmiş olan emniyet kültürü ile işletmenin temel değerlerini eşleştiriniz.
3. İşletme günlük rutinleri ile oluşturulmuş olan değerlerin hangi emniyet stratejilerini oluşturduğunu açıklayınız.
4. İşletme stratejileri personel tutum ve fikirlerine yansımakta mıdır? Örnek veriniz.
5. İşletmede yerleşmiş olan emniyet kültürüne dair çalışan davranışlarından örnek veriniz.

6. Emniyet raporlama sisteminiz var mı? Raporlama sisteminizin çalışma prensiplerini açıklayınız.
7. Raporlama sistemine durum/olay raporlayan kişi isim vermek zorunda mı? Gelen raporlarda işletmenin çalışana karşı tutumu nedir? (Cezalandırıcı/Teşvik edici)
8. İşletmede benimsenen emniyet kültürünü adil kültür algısı açısından değerlendirebilir misiniz?
9. Sizce işletme için “Adil Kültür Mevcuttur” demek uygun mudur? Mevcut olduğunu gösteren örnek veriniz.
10. İşletmede emniyet raporlama verileri şeffaf olarak paylaşılmakta mıdır? Avantaj ve dezavantajlarını belirtiniz.
11. İşletmenizde emniyete yönelik farkındalığı arttırmak adına eğitim planlaması yapılmakta mıdır? Eğitim başlıkları ve kullanılan yöntemleri açıklayınız.
12. Örgüt içerisindeki öğrenme durumunu değerlendirdiğinizde aşağıda detayı ile açıklanmış olan öğrenme ölçeği durumlarından hangisini işletmeye en uygun olarak nitelendirirsiniz? Niçin, lütfen açıklayınız.
13. Sizce kurulmuş olan sistemin emniyetli operasyona katkıları nelerdir?
14. Sizce kurulmuş olan sistemin eksik yönleri nelerdir?

KAYNAKÇA

- ALBRECHTSEN, E. (2003). Security vs. Safety. NTNU-Norwegian University of Science and Technology. Department of Industrial Economics and Technology Management. Erişim: <http://docplayer.net/9368784-Security-vs-safety-august-2003-the-paper-is-based-on-previous-work-by-albrechtsen-2002-2-differences-between-security-and-safety.html> / 21.04.2021.
- CEYLAN, H. ve BAŞHELVAÇI, V. (2011). “Risk Değerlendirme Tablosu Yöntemi İle Risk Analizi: Bir Uygulama”. International Journal of Engineering Research and Development, 3(2):25-33.
- COPPER, D. (2001). Improving Safety Culture: A Practical Guide. Applied Behavioural Sciences: UK.
- COX, S. ve COX, T. (1991). “The structure of employee attitudes to safety: a European example”, Work&Stress, 5(2):93-106.
- DEKKER, S.W.A. (2009). “Just Culture: Who Gets to Draw The Line?”. Cognition, Technology & Work, 11:177-184.
- DEKKER, S.W.A. (2012). Just Culture: Balancing Safety and Accountability. Ashgate Publishing, Australia.
- ERDENER, M. (2019). Havacılıkta Emniyet Kültürü, Emniyet Kültürü ile Emniyet Yönetim Sistemi (EYS-SMS) Arasındaki İlişki ve Olumlu (Pozitif) Emniyet Kültürü Oluşturulması İçin Öneriler Üzerine Kavramsal Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- FAA Federal Aviation Administration. (2009). Risk Management Handbook, FAA-H-8083-2.
- GELLER, S. (2001). The Psychology of Safety Handbook. Lewis Publishers: USA.
- GEREDE, E. (2005). “Havacılık Emniyetinin Artırılmasında Önemli Bir Araç: Emniyet Yönetim Sistemi”. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(2):535-537.
- GILL, K.G. ve SHERGILL, S.G. (2004). “Perceptions of Safety Management and Safety Culture in the Aviation Industry in New Zealand”. Journal of Air Transport Management, 10:233-239.
- GULDENMUND, F.W., (2000). “The Nature of Safety Culture: A Review of Theory and Research”, Safety Science, 34(1-3):215-257.
- GÜRSEL, S., RODOPLU, H. ve ORHAN, G. (2020). “Havacılıkta Emniyet Kültürü Geliştirme”. International Social Sciences Studies Journal, 6 (69):3935-3944.

EMNİYETLİ HAVACILIK OPERASYONLARI İÇİN EMNİYET KÜLTÜRÜ PİRAMİDİ MODELİ VE ADİL KÜLTÜR:

YER HİZMETLERİ KURULUŞUNDA BİR ARAŞTIRMA

Safety Culture Pyramid Model and Fair Culture For Safe Aviation Operations: A Research in Aviation Ground Handling Company

HATCH, M.J., (1993). “The Dynamics of Organizational Culture”, *Academy of Management Review*, 18(4):657-693.

HOUSTON, A. (2015). *Creating a Positive Safety Culture*, ICAO, International Civil Aviation Organization, https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20APRAST6/06%20-%20IATA_Safety%20Culture%20from%20the%20Top%20Down.pdf, 05.05.2021.

HUDSON, P. (2001). “Safety Management and Safety Culture: The Long, Hard and Winding Road”. Centre for Safety Research, Leiden University, Netherlands. Erişim: <https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/2417.pdf> / 24.03.2021.

HUDSON, P.T.W. (2014). “Achieving a Safety Culture in Aviation”. *Journal of Aviation Management*, 3(1): 27-42.

ICAO (2013). *International Civil Aviation Organization Doc 9859-Safety Management Manual (SMM) (3rd ed.)*. ICAO: Canada.

ICAO (2018). *International Civil Aviation Organization Safety Management Manual–SMM (Doc 9859-AN/460)*. ICAO: Canada.

JOHNSTON, N., MCDONALD, N. ve FULLER, R. (2017). *Aviation Psychology in Practice*. Routledge Group: London.

KOÇ, M. ve AKBIYIK, N. (2011). “Türkiye’de İş Kazalarının Maliyetleri ve Çözüm Önerileri”. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2 (2): 129-175.

KURT, Y. (2015). *Yeni Kurumsal Kuram Perspektifiyle Havacılıkta Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir*.

LARDNER, R. (2003). *Safety Culture Guide Final Version*. Prism FG1:UK.

MAHER, S.T., LONG, G.D., CROMARTIE, R.S., SUTTON, I.S. ve STEINHILBER, M.R. (2013). “Paradigm shift in the regulatory application of safety management systems to offshore facilities”. *Process Safety Progress*, 35(4):1-12.

MULLER, R., WITTMER, A. ve DRAX, C. (2014). *Aviation Risk and Safety Management*. Springer:Switzerland.

ÖNEN, V. (2016). *Havacılıkta Emniyet Kültürü – İklimi*. Nobel Yayıncılık: İstanbul.

PATANKAR, M., SABIN, E., BROWN, J. vd. (2012). *Safety Culture: Building and Sustaining a Cultural Change in Aviation and Healthcare*. Ashgate Publishing: England.

REASON, J. ve HOBBS, A. (2009). *Managing Maintenance Error: A Practical Guide*. CRC Press:London.

SALAS, E. ve MAURINO, D. (2010). *Human Factors in Aviation*. Elsevier: USA.

SHGM, “Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü SHT-EĞİTİM/HAD Havaalanları Dairesi Eğitim Talimatı”, <http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/talimatlar/2018/SHT-EGITIM.pdf>. Erişim: 24.03.2021.

STOLZER, A.J., GOGLIA, J.G. (2016). *Safety Management Systems in Aviation Second Edition*. Routledge: New York.

TDK, Türk Dil Kurumu, “Emniyet”, emniyet ne demek TDK Sözlük Anlamı, Erişim: 03.04.2021.

VON THADEN, T.L., WIEGMANN, D.A., ve GİBBONS, A.M. (2007). “A review of safety culture theory and its potential application to traffic safety”, *AAA Foundation for Traffic Safety*, April 2007, 113-129.

WIEGMANN, D.A., ZHANG, H., VON THADEN, T.L., SHARMA, G., ve MITCHELL, A. (2002). *A Synthesis of Safety Culture and Safety Climate Research (Technical Report ARL-02-03/FAA-02-2)*. Aviation Research Lab: Illinois.

USTAÖMER, T.C., ŞENGÜR, F. (2020). “Havacılıkta Emniyet Kültürü: Reason’ın Emniyet Kültürü Modelinin İncelenmesi”. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1): 95–104.