



## Araştırma Makalesi • Research Article

### Havacılıkta Emniyet Kültürü: Reason'ın Emniyet Kültürü Modelinin İncelenmesi \*

#### Safety Culture In Aviation: Investigation Of Reason's Safety Culture Model

Temel Caner Ustaömer,<sup>a,\*\*</sup> Ferhan Şengür<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Arş. Gör, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, 26000, Eskişehir/Türkiye.  
ORCID: 0000-0003-2783-5983

<sup>b</sup> Prof. Dr, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, 26000, Eskişehir/Türkiye.  
ORCID: 0000-0001-7737-851X

#### MAKALE BİLGİSİ

##### Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 1 Şubat 2019  
Düzeltilme tarihi: 31 Mayıs 2019  
Kabul tarihi: 12 Haziran 2019

##### Anahtar Kelimeler:

Havacılık Emniyeti  
Emniyet Kültürü  
Emniyet Kültür Modeli

#### ÖZ

Havacılığın ilk yıllarında yaşanan kazaların nedenleri incelendiğinde uçak kazalarına daha çok teknik faktörlerin neden olduğu görülmektedir. Günümüzde ise teknik faktörler yerini insan faktörlerine ve örgütsel faktörlere bırakmıştır. Emniyet kültürü iş kazalarının önlenmesinde üzerinde durulması gereken önemli bir kavramdır. Bu çalışmanın amacı Reason'ın Emniyet Kültür Modelini inceleyerek Türkçe literatüre katkıda bulunmaktır. Reason'a göre emniyet kültürünün dört alt bileşeni- adil kültür, raporlama kültürü, esnek kültür ve öğrenme kültürü- birbirleriyle etkileşimde bulunarak bilinen kültürü başka bir deyişle emniyet kültürünü oluşturmaktadır. Cezalandırıcı olmayan adil bir kültürde çalışanlar hem kendi hem de çalışma arkadaşlarının hatalarını korkmadan raporlayarak örgütün hatalardan öğrenmesine olanak sağlar. Bilinen kültürün özellikleri şunlardır; adil çevre, üst yönetimin desteği, örgütün tüm seviyelerinden katılım, açık iletişim, raporlama, bütün örgütün öğrenmesi ve etkili karar verme sürecidir.

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 01 February 2019  
Received in revised form 31 May 2019  
Accepted 12 June 2019

##### Keywords:

Aviation Safety  
Safety Culture  
Safety Culture Model

#### ABSTRACT

When the reasons of accidents in the first years of aviation was examined, it is seen that accidents was mostly caused by technical factors. Today, technical factors are replaced by human and organizational factors. Safety culture is an important concept that should be considered in the prevention of occupational accidents. The aim of this study is to contribute to Turkish literature by examining Reason's Safety Culture Model. According to Reason, the four sub-components of the safety culture- just, reporting, flexible and learning cultures- interact with each other to create informed culture, in other words, a safety culture. Those who work in a non-punitive just culture can report both their mistakes and colleagues' mistakes without fear and allow the organization to learn from mistakes. The characteristics of the informed culture are as follows; fair environment, support from senior management, participation from all levels of the organization, open communication, reporting, learning of the whole organization and effective decision making process.

## 1. Giriş

Havacılığın ilk zamanlarından günümüze dünya genelinde çok sayıda uçak kazası yaşanmıştır. Havacılığın ilk yıllarında meydana gelen uçak kazalarının sebepleri genellikle teknik faktörlerden kaynaklanmaktayken teknolojideki gelişmeler sayesinde teknik faktörlerin uçak

kazalarındaki oranı azalmıştır. Günümüzde uçak kazalarının sebeplerine bakıldığında kazaların genellikle insan ve örgütsel faktörlerden kaynaklandığı gözlemlenmektedir.

Hava taşımacılığı her geçen gün daha emniyetli hale gelmektedir. IATA'ya (International Air Transport Association- Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği) göre

\*Bu çalışma, birinci yazarın Prof. Dr. Ferhan Şengür danışmanlığında Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı'nda halen yürütülmekte olan "Türk Pilotların Emniyet Kültürünü Ölçmeye Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author

e-posta: [temelcanerustaomer@anadolu.edu.tr](mailto:temelcanerustaomer@anadolu.edu.tr)

küresel uçak kaza oranı 1.6 milyon kalkışta bir seviyesine kadar gerilemiştir. Bu oran, 2000'li yılların başından itibaren uçuş emniyetinde %42'lik bir iyileşmeyi göstermektedir (Oster vd., 2013:149). Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (International Civil Aviation Organization-ICAO) 2018 yılında yayınladığı Emniyet Raporuna göre 2017 yılında dünyada 4.1 milyar insan uçakla seyahat etmiştir. Tarifeli ticari uçuş yapan uçakların karıştığı kazalarda toplamda 50 kişi hayatını kaybetmiştir. 2017 yılında küresel çapta ölüm oranı her bir milyar yolcuda 12.2 olarak gerçekleşmiştir. Bu istatistiğe göre 2017 yılı, havacılığın şu ana kadarki en emniyetli yılı olmuştur. (ICAO, 2018)

Uçuş emniyetinin iyileşmesini sağlayan temel faktörlerden biri, geçmişte yaşanan kazaların incelenerek kazaların sebeplerinin ve bu tip kazaların bir daha olmaması için yapılması gerekenlerin ortaya konmasıdır. Havacılık emniyetinin artırmaya yönelik bu reaktif yaklaşım çeşitli kazaların incelenerek elde edilen verilerin analiz edilmesiyle risk faktörlerinin belirlenmesiyle geliştirilmiştir. Günümüzde ise emniyeti geliştirme yollarını belirleyen proaktif yaklaşımlar ön plana çıkmaktadır. Proaktif yaklaşıma örnek olarak yaşanan bir olayın analiz edilmesiyle kazaya neden olabilecek artan risk alanlarını belirlenmesi verilebilir (Oster vd., 2013:149).

Bu çalışmanın amacı havacılıkta büyük öneme sahip emniyetle ilgili bilgiler vermek ve kullanılan modeller arasında literatürde en çok atıf alan Reason'ın Emniyet Kültür Modeli'ni inceleyerek Türkçe literatüre katkı sağlamaktır.

## 2. Literatür

### 2.1. Alanyazın Taraması

Emniyet kültürüyle ilgili yapılmış genel çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların daha çok deniz taşıma işletmeleri ve nükleer tesisler, sağlık kuruluşları gibi alanlarda yapıldıkları görülmektedir (Wiegmann, 2004; Havold, 2005; Morrow, 2014; Sammer vd., 2010). Genel olarak bu çalışmaların sonuçlarına göre, emniyet kültürünün bir örgütte yerleşebilmesi zaman almaktadır. Belli aşamaların sırasıyla geçilmesi sonucunda emniyet kültürü gerçek anlamda bir örgüte yerleşebilmektedir. Emniyet kültüründeki değişimler uzun sürelerde gerçekleşmektedir. Çalışmalar incelendiğinde emniyet kültürü ve emniyet performansı arasındaki ilişkinin deneysel olarak kanıtlandığı görülmektedir. Sammer vd.'nin (2010) sağlık alanında yapmış olduğu çalışma, emniyet kültürünün yedi alt kültürden oluştuğunu ortaya koymuştur. Bunlar; liderlik, takım çalışması, iletişim, öğrenme, adalet, hasta merkezliyeti ve kanıt dayanmadır.

Havacılık alanında emniyet kültürü ile ilgili çalışmalar ise nispeten yenidir. Merrit ve Helmreich (1996) 23 ülkede faaliyet gösteren 36 havayolunun 15,454 pilotuna anket uygulamışlardır. Araştırma sonucunda pilotlar arasında özellikle emretmede, otomasyona yönelik tutumlarda ve kurallara ve prosedürlere yönelik tutumlarda ulusal farklılıkların var olduğu ortaya çıkmıştır. Wiegmann vd. (2003) ticari havacılık sektöründeki emniyet kültürünü değerlendirmek için Ticari Havacılık Emniyet Anketi (Commercial Aviation Safety Survey) adında bir anket

geliştirmişlerdir. Anketi geliştirmek için örgüt kültürü ve örgüt iklimi literatürünü incelemişler ve emniyet kültürünün beş bileşenini tanımlamışlardır. Bu beş bileşen şunlardır; örgütsel bağlılık, yönetim desteği, çalışanların güçlendirilmesi, ödül sistemi ve raporlama sistemidir. 86 sorudan oluşan anket Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bölgesel havayollarının pilotlarına ve yöneticilerine uygulanmıştır. Anketin sonucuna göre çalışanların havayollarına karşı olumlu emniyet kültür algılarının var olduğu ortaya çıkmıştır. Gill ve Shergill (2004) anket yöntemini kullanarak Yeni Zelanda'daki havacılık çalışanlarının emniyet yönetimi ve emniyet kültürü algılarını değerlendirmişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre örgütler emniyetin sağlanması noktasında çalışanların emniyet sorumluluklarının, emniyet yönetim sistemi ve olumlu emniyet kültürü uygulamalarından daha önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ek, Akselsson, Arvidsson ve Johansson (2007) İsveç'teki bir idari birim ve ikisi operasyon birimi olmak üzere hava trafik kontrol ünitelerinin emniyet kültürlerini incelemişlerdir. Emniyet kültürü boyutları açısından operasyon birimlerinin idari birime göre daha yüksek ortalamalara sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca hava trafik kontrol birimlerinde genel emniyet kültür seviyesinin daha önce araştırılan yolcu gemi taşımacılığı ve yer hizmetleri işletmelerinin emniyet kültür seviyelerinden daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Alsowayigh (2014) Ticari Havacılık Emniyet Anketi'ni (CASS) Suudi Arabistan Havayolları pilotlarına uygulayarak emniyet performansı ile pilot hataları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 247 pilot, havayolunun tüm pilotlarının %29'una denk gelmektedir. Anketin sonuçlarına göre emniyet kültürü pilotların ihlallere karşı olan tutumları üzerinde doğrudan ve önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca, emniyet kültürünün pilotların hatalı davranışları üzerinde doğrudan ve önemli bir etkiye sahip olmamasıdır. Yurtdışındaki çalışmalar incelendiğinde genellikle pilotların emniyet kültürünü ölçmeye yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Türkiye'deki havacılıkta emniyet kültürü ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde Altınpınar (2015), anket yöntemini kullanarak havacılık ve denizcilik çalışanlarının emniyet kültür algılarını karşılaştırmıştır ve aralarındaki farklılıkları ortaya koymuştur. Serin (2016) ise, kurum emniyet iklimi, emniyetsiz davranışların önkoşulları, özellikle algılanan stres, kontrol odağı, risk algısı ve ekip kaynak yönetimi eğitiminin davranışsal belirteçleri ve pilotların emniyetsiz davranışları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Önen (2017), çalışmasında bir kurumda emniyet kültürünün oluşması için adil kültürün doğru bir şekilde uygulanması gerektiğini belirtmektedir. Adil kültürün doğru bir şekilde uygulanmaması durumunda çalışanlar çok az raporlama yapar, örgütün bilgi kaynakları kurur, emniyetsiz eylemler artar, kurumun itibarı zarar görür, yasal düzenlemelere uyumda başarısızlık artar, kurum risklerin farkında olmaz ve ciddi olay ya da kazalar meydana gelebilir.

### 2.2. Emniyet İle İlgili Kavramlar

2006 yılında Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü ICAO, emniyetin modern bir tanımını yapmıştır. Bu tanıma göre emniyet "kişiye veya mülke zarar verme ihtimalinin kabul edilebilir seviyede veya altında tutulduğu ve sürekli olarak

tehlike tanımlama ve emniyet risk yönetiminin işletildiği durumdur” (Pozzo, 2015:10).

Pek çok akademik çalışmada emniyet ve güvenlik kavramlarının birbirleriyle karıştırıldığı görülmektedir. İngilizcede anlamları birbirlerinden farklı olan “safety” ve “security” kavramları için Türkçe karşılık olarak “emniyet”, “güvenlik”, “kolluk”, “asayiş” gibi kavramlar kullanılabilir (Terzi ve Gazioğlu, 2014:26). Oxford İngilizce sözlüğüne göre emniyet, tehlikeye, riske veya yaralanmaya neden olabilecek durumlardan korunma anlamına gelmektedir. Güvenlik ise tehlikeden veya tehditten muaf olma durumudur (Oxford, 2018). Güvenlikte, suç unsuru taşıyan eylemlere karşı korunma söz konusudur. Suç unsuru taşıyan eylemler genellikle kasıtlıdır. Emniyette ise, insan hayatının ve sağlığının korunması söz konusudur (Albrechtsen, 2003:2).

Bu kısımda emniyet ile ilgili olan tehlike, risk, hata ve ihlal kavramları ayrıntılı olarak açıklamakta yarar görülmüştür. Türk Dil Kurumu’na göre tehlike, büyük zarar veya yok olmaya yol açabilecek durum ve muhtemeldir. Diğer bir tanıma göre ise tehlike gerçekleşme ihtimali bulunan fakat istenmeyen sakıncalı bir durumdur (TDKK, 2018). Havacılıkta en sık karşılaşılan dört tehlike türü şunlardır: Uçağın pervane palinde çentik olması, hatalı yakıt ikmali, pilot yorgunluğu ve uçakta üretici tarafından onaylanmayan donanım kullanılmasıdır (FAA, 2009:1-2).

Risk ise insanların, yapıların veya donanımın zarar görmesi, kaynakların yok olmasına neden olma veya daha önceden tanımlanmış bir işlevin yerine getirilmesini engelleme ihtimalinin olasılık ve etkinin derecesi olarak ölçülmesidir. Havacılık işletmeleri için risk yönetimi, her tür konuda istenmeyen olayların (doğal afetler, mali sıkıntı, yönetim kabiliyeti eksikliği vs.) gerçekleşme olasılığını kabul edilebilir seviyelerde tutmak ve bu durumu yönetmektir. Emniyet riski yönetimi, havacılık kuruluşunun bulunduğu faaliyet çevresinde sadece emniyetle bağlantılı risklerin yönetimidir. Örneğin, tarifeli sefer düzenlenecek bir havaalanının, kuşların göç yolları üzerinde bulunması bir tehlike, kuşların göç yollarının havaalanı yaklaşma koridorunu kapatması tehlikenin sonuçlarından birisi ve uçağın son yaklaşmadayken motorlarına kuş girmesi ise, emniyet riski olarak kabul edilmektedir (ICAO,2013:2-27).

Hata ise, arzu edilen amaca ulaşmak için planlanan eylemlerin öngörülemeyen sebeplerden dolayı başarısızlığa uğramasıdır. Tüm hatalar bir miktar sapma (eylemlerin amaçlanan yoldan ayrılması veya çalışma davranışının uygun işletme prosedürlerinden sapması) içermektedir. Bazen bu sapmalar hız sınırını aşarak araba sürme örneğinde olduğu gibi kural ihlallerinden de kaynaklanabilir (Reason ve Hobbs,2003:39). Helmreich ve Merritt hataları beşe ayırmaktadır. İlk hata türü *kasıtlı uymama hatalarıdır*. Bu hata türünde kokpit ekibi kısa yolu tercih eder veya prosedürleri önemsemez. Bu hata türüne örnek olarak ikinci pilotun kalkış sonrası kontrol listesindeki işlemleri listeye bakmaksızın kafasından yapması verilebilir. İkinci hata türü olan *yöntemsel hatalarda* ise kokpit ekibi düzenlemeleri veya prosedürleri uygulama niyetindedirler ancak uygulama sırasında hata yapmaktadırlar. Bu hata türüne örnek olarak pilotun uçuş yönetim bilgisayarına yanlış veri girmesi ve kontrol listesindeki bir maddeyi kasıt olmaksızın atlaması verilebilir. Üçüncü hata türü olan *iletişim hatalarında*

bilginin yanlış olarak iletilmesi veya anlaşılması söz konusudur. Bu hata türü kendisini yalnızca kokpitte pilotlar arasında göstermez aynı zamanda hava trafik kontrolörleriyle iletişimde de meydana gelebilir (hava trafik kontrolörünün verdiği bilgileri yanlış tekrarlama gibi). Dördüncü hata türü olan *yeterlilik hatalarında* pilotun uçuşla ilgili bir işlemi yapacak yeterli bilgiye veya yeteneğe sahip olmaması söz konusudur. Örneğin, pilot uçuş yönetim bilgisayar prosedürleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmayabilir veya uçağı kontrol etme yeteneği yetersiz olabilir. Son kategori *eylemsel karar hataları* ile ilgilidir. Bu hatalarda standart işletim prosedürlerinin kapsamadığı konularda kokpit ekibinin verdiği keyfi kararların gereksiz olarak uçuşta riski artırması söz konusudur. Bu durum kendisini genellikle resmi prosedürlerin olmadığı durumlarda politikadan sapma olarak gösterir. Buna örnek olarak havayolunun otopilot prosedürlerine uymamasına rağmen kokpit ekibinin son yaklaşma sırasında uçuş yönetim bilgisayarını yeniden programlaması verilebilir.

Yapılan bir çalışmada üç farklı havayolunun (biris bölgesel besleyici havayoluyken diğer ikisi uzun mesafeli uçuşlar gerçekleştiren büyük havayolları) kokpit ekipleri uçuş boyunca denetlenmişlerdir. Üç havayolu için yaklaşık olarak 300 uçuş bacağı için denetimler gerçekleştirilmiştir. Denetimler sonucunda tespit edilen hata türleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Uçuş Denetimlerinde Gözlemlenen Hata Türlerinin Yüzdeleri

Hata Türü	Tüm Hatalar İçindeki %
Kasıtlı Uymama	%54
Yöntemsel	%29
İletişim	%6
Yeterlilik	%5
Eylemsel Karar Verme	%6

Kaynak: Helmreich ve Merritt, 1998

Tabloya göre yapılan denetimlerde kokpit ekibi tarafından en sıklıkla yapılan hata türü %54’lük oranıyla kasıtlı uymama hatalarıdır. Bunu sırasıyla yöntemsel (%29), iletişim (%6), eylemsel karar hataları (%6) ve yeterlilik (%5) hataları takip etmektedir.

Tablo 2 İran Havayolları’nın pilotlarının her uçuş aşamasındaki yaptıkları ortalama hata sayılarını ile birbirini izleyen üç hat operasyonu emniyet denetimlerinin sonuçlarını göstermektedir. Bu denetimler sırasıyla 2009, 2011 ve 2015 yıllarında yapılmıştır.

**Tablo 2.** Hat Operasyonları Emniyet Denetimlerindeki Pilot Hataları (İran Havayolları)

Teknik Hata Türleri	1.Hat Operasyonu Emniyet Denetimi	2.Hat Operasyonu Emniyet Denetimi	3.Hat Operasyonu Emniyet Denetimi
Standart Operasyon Prosedürlerin Çapraz Teyidi	1.86	1.51	1.62
Manuel Uçuş Kontrol Listesi	0.36	0.23	0.14
Teknik Olmayan Hata Türleri	0.35	0.39	0.31
Brifing	0.54	0.35	0.14
Kokpit İçi İletişim	1.12	1.03	0.21
Pilotlar İle Diğer Ekip Üyeleri Arasındaki İletişim	0.56	0.47	0.13
Diğer Ekip Arasındaki İletişim	0.12	0.12	0.11

Kaynak: Khoshkhoo vd., 2018

Tablo 2 incelendiğinde 3. Hat operasyonu emniyet denetiminde pilotlar tarafından en çok yapılan teknik hatanın Standart Operasyon Prosedürlerinin çapraz teyidi olduğu görülmektedir. En sıklıkla yapılan teknik olmayan hata türü ise kokpit içi iletişimdir. Teknik olmayan hataların oranı 3. Denetimde 1. Ve 2. denetimlere kıyasla azalmıştır. Bu azalmanın nedeni pilotlara verilen Ekip Kaynak Yönetimi eğitimleri olabilir. Benzer olarak pilotlar tarafından yapılan teknik hataların da sayısı 3. denetimlerde azalma kaydetmiştir (Khoshkhoo vd., 2018).

Hatalar ve ihlaller arasındaki temel fark kasıttır. İhlal kasıtlıyken, hata kasıtsız bir eylemdir. Hata yapan kişiler doğru olanı yapmaya çalışmakta fakat istedikleri sonuca ulaşamamaktadırlar. Bunun sebebi genellikle yetersiz bilgi veya ne yapılacağına karar vermek için uygulanacak kuralların uygun olmamasıdır. İhlalde ise bilinen kural veya prosedürlerden kasıtlı ve sürekli olarak sapma vardır. Havacılıkta, birçok ihlal insanların görevlerini yerine getirmek için ara çözümler geliştirdikleri sorunlu prosedürlerin sonucudur. Çoğu hata işi iyi yapma arzusundan kaynaklanır. Çok az hata ise ihmalkârlık sonucudur. İhlaller, durumsal ve rutin ihlaller şeklinde ikiye ayrılmaktadır (CAA, 2012:8).

*Durumsal ihlaller*, yüksek iş yükü veya zaman baskısı gibi o andaki mevcut etkenlerden kaynaklanmaktadır. İhlale neden olacağına bilinmesine rağmen hedefe yönelmiş olmak insanların, bu sapmanın olumsuz sonuçlara yol açmayacağına inanarak normlardan sapmasına neden olur. Avustralyalı bakım personeline yapılan anketin sonucuna göre bakım personelinin %30'u zaman yetersizliği nedeniyle

gerekli bir işlevsel kontrolü yapmamaya karar verdiğini belirtmiştir (Reason ve Hobbs, 2003:58).

*Rutin ihlaller*, işi yapmanın normal yolu olarak algılanan ihlallerdir. İnsan-teknoloji ara yüz tasarımındaki bozukluklar, uygulanabilirlik vb. sebepleriyle iş grubu mevcut prosedürleri takip ederek işi yapmada zorlandığında ve resmi olmayan şekilde, sonradan rutin haline gelen “daha iyi” prosedürleri uyguladıklarında ortaya çıkarlar. İş grubu rutin ihlalleri nadiren ihlal olarak değerlendirir çünkü hedefleri için yapılmasını sağlamaktır. Bir görevi basitleştirerek çaba ve zaman tasarrufu sağlamayı hedeflediklerinden, cihazların “optimize edilmesi” olarak kabul ederler. Avustralyalı bakım personeline yapılan aynı anketin sonuçlarına göre rutin ihlaller emniyetsiz davranışların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bakım personelinin %30'u işler tamamlanmadığı halde işin bittiğini belirtmişken %90'dan fazlası işi yaparken doğru teçhizatı kullanmadığını belirtmiştir (Reason ve Hobbs, 2003:55).

### 2.3. Emniyet Kültürü

Emniyet kültürü kavramından ilk kez 1986 yılında yaşanan Çernobil nükleer faciasından sonra hazırlanan raporda bahsedilmiştir. Bu facianın nedeni örgütün emniyet kültüründeki bozulmaya bağlanmıştır (International Atomic Energy Agency- Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu, 1986). Emniyet kültürü çeşitli perspektiflerden tanımlanabilir. Waring (1992) emniyet kültürünü kültürün emniyeti etkileyen boyutları olarak tanımlamaktadır. İkinci bir tanıma göre ise emniyet kültürü, emniyete ilişkin paylaşılan tutumlar, değerler, inanışlar ve uygulamalardır (Glendon ve Stanton, 2000). Emniyet kültürü kavramı, iş kazalarının önlenmesinde üzerinde önemle durulan bir kavramdır. Bu konuda son 20-30 yıllık süreçte hem teorik hem de uygulamalı olarak birçok çalışma yapılmıştır. Çalışmalardan elde edilen ortak sonuç, iş kazalarının önlenerek emniyetli bir çalışma ortamının yaratılmasında emniyet kültürü, diğer bir ifadeyle –olumlu emniyet kültürü-nün anahtar bir kavram olduğudur (Aytaç, 2011:31).

Emniyet kültürü, her bireyin ve kuruluşun kendi faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri ve bilinmeyen tehlikeleri bildiği; sürekli olarak emniyeti koruyarak emniyeti arttıracak biçimde davrandığı, emniyet sorunlarıyla karşılaştığında uyum sağlamada istekli olduğu, emniyet problemlerini bildirmek için istekli olduğu ve tutarlı bir şekilde emniyet ile ilgili davranışını değerlendirdiği anlamına gelmektedir (Önen, 2016:12).

Literatürde havacılıkta emniyet kültürünü inceleyen belli başlı modeller, Reason'ın Emniyet Kültür Modeli, emniyet kültürü olgunluk modeli, ECAST'ın (The European Commercial Aviation Safety Team- Avrupa Ticari Sivil Havacılık Grubu) emniyet kültürü modeli ve genel emniyet kültürü modeli incelenecektir. Bu çalışmanın temel konusu olan Reason'ın emniyet kültürü modeline geçmeden önce kısaca diğer emniyet kültürü modellerinden bahsetmekte yarar görülmüştür.

Emniyet kültürü olgunluk modeli beş aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar sırasıyla; ortaya çıkma, yönetme, ilgili, işbirliği ve sürekli iyileştirme aşamalarıdır. Bu modele göre örgütlerin her aşamayı deneyimleyerek bir sonraki aşamaya geçmeleri önerilir (Fleming, 2000). ECAST farklı

emniyet kültürü modellerini inceleyerek altı boyut belirlemiştir. Bu boyutlar emniyet kültürünün özellikleri olarak isimlendirilmektedir. Bu özellikler şunlardır; taahhüt, davranış, farkındalık, adaptasyon, bilgi ve doğruluktur (Piers, Montijn ve Balk, 2009). Genel emniyet kültür modeline göre olumlu emniyet kültürüne sahip örgütler emniyetsiz durumlara karşı daha dayanıklıdır. Olumlu emniyet kültürüne sahip olma iş yeri kazalarının tamamını engellemez ancak sistem hatalarına karşı örgütün proaktif ve işbirlikçi çözümlere olan taahhüdünü gösterir. Modele göre emniyet kültürünün göstergeleri şunlardır; örgütsel taahhüt, operasyon etkileşimleri, resmi emniyet göstergeleri ve gayri resmi emniyet göstergeleridir (Thaden ve Gibbons, 2008).

### 3. Reason'ın Emniyet Kültür Modeli

James Reason'a göre emniyet kültürü, hemen hemen herkesin kullandığı fakat çok az insanın gerçek anlamı veya nasıl ölçüleceği üzerinde uzlaştığı bir kavramdır. Sosyal bilim literatüründe emniyet kültürünü açıklayan birçok tanıma göre emniyet kültürü iki bölümden meydana gelmektedir. İlk bölüm, örgüt üyelerinin emniyetin gerçekleştirilmesine yönelik paylaştıkları inançlar, tutumlar ve değerlerdir. İkinci bölüm ise daha somuttur ve örgütün sahip olduğu ve daha yüksek emniyet seviyesinin yakalanması için kullandığı yapılar, uygulamalar, kontroller ve politikaları kapsamaktadır. Tek bir kapsamlı emniyet kültür tanımlanması yerine emniyet kültürünün önemli özelliklerinin vurgulanması tercih edilmelidir. Bu özellikler şunlardır (Reason ve Hobbs, 2003:145):

- Emniyet kültürü, organizasyonun mevcut üretim baskılarını veya üst yönetimin mesajlarını dikkate almadan maksimum emniyetle hedefe doğru gitmesini sağlayan bir motordur. Tepe yöneticisinin emniyete bağlılığının işletmenin emniyet değerleri ve uygulamaları üzerinde önemli etkileri olmasına rağmen üst kademedeki yöneticiler gelip geçicidir. Bu sebeple gerçek bir emniyet kültürü, tüm değişikliklere rağmen varlığını sürdürmelidir.
- Emniyet kültürü, örgüt üyelerine tehlikeleri hafife almamaları gerektiğini, insanlar ve ekipmanların başarısız olabileceğini hatırlatır. Emniyet kültüründe bozukluklar norm olarak kabul edilir ve onlarla başa çıkabilmek için savunma katmanları ve acil durum planları oluşturulur. Emniyet kültürü, ters gidebilecek şeylere karşı "kollektif dikkatli" olan ihtiyatlı bir kültürdür.
- Bilinen kültür, çalışanların kendi ve çalışma arkadaşlarının hatalarını raporlamaya gönüllü olduğu bir güven atmosferi yaratılarak gerçekleştirilebilir. Ancak bu şekilde sistem hataya sebep olan durumları tespit edebilir. Geçmiş olaylardan elde edilen ve analiz edilen bilgiler sayesinde emniyetli ve emniyetsiz operasyonlar arasındaki çizgi belirlenebilir. Örgütsel hafızanın olmadığı bir sistemde öğrenme gerçekleşemez.
- Bilinen kültür (Reason'a göre emniyet kültürünün dört ana bileşeni, adil kültür, raporlama kültürü, öğrenme kültürü ve esnek kültür birbirleriyle etkileşimde bulunarak bilinen kültürü oluşturur) aynı zamanda kabahatli ve kabahatsiz eylemler arasındaki farkın açık olduğu adil bir kültürdür. Bazı emniyetsiz eylemler disiplin cezası

gerektirecektir. Bunların muhtemelen sayıları çok azdır ancak göz ardı edilemezler. Etkili bir raporlama kültürünün oluşturulabilmesi için adil kültürün varlığı şarttır.

- Emniyet kültürü, sadece yerel düzeydeki düzeltmeler dışında sürekli ve geniş çaplı sistem gelişmelerine yön vermek için kullanılan tepkisel ve inisiyatifsel önlemlerin her ikisini de kapsayan öğrenen bir kültürdür. Öğrenme kültürü, temel varsayımlarını sorgulamak için hedeflenen ve gerçekte ortaya çıkan arasındaki zıtlıktan yararlanır.

Reason'a göre emniyet kültürünün ana bileşenleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1. Emniyet Kültürünün Ana Bileşenleri



Kaynak: Reason, 1997:196

Emniyet kültürünün dört alt bileşeni- raporlama kültürü, adil kültür, esnek kültür ve öğrenme kültürü- bilinen kültürü oluşturmaktadır (Reason, 1997:196). İlerleyen bölümde emniyet kültürünü oluşturan her bir alt bileşen ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

#### 3.1. Adil Kültür

Adil kültürle ilgili yapılan tüm tanımlarda kabul edilebilir ve kabul edilemez davranışlar arasında bir çizgi çizilmektedir. Adil kültürde kasıtlı bir ihlal kabul edilemezken dürüst hatalar kabul edilmektedir. Adil kültüre sahip bir örgütte çalışanlar hata yaptıklarında hatalarını korkmaksızın itiraf edebilmektedirler (Dekker, 2007:75). Adil kültürün (güven kültürü olarak da adlandırılabilir) oluşturulması sosyal olarak emniyet kültürünün inşa edilebilmesi için ilk önemli adımdır. Cezalandırıcı bir kültürde hiçbir çalışan kendi hatasını itiraf etmeyecektir. Raporlama kültürünün ön şartı güvenlidir. Ancak unutulmamalıdır ki suçlamanın hiç olmadığı bir kültür de uygulanabilir değildir; çünkü bazı emniyetsiz davranışlar, sayıları az da olsa, gerçekten kusurludur ve ciddi yaptırımlar gerektirir. İhmalkâr davranışlar az sayıda da olsa tüm sistemin emniyetini tehlikeye düşürme potansiyeline sahiptir. Eğer bu kişiler cezalandırılmazlarsa yönetim güvenirliliğini kaybeder. Ancak, eğer yönetim bu az sayıdaki ihmalkâr davranış ile çok sayıda yapılan kabahatsiz hatalar arasında ayırım yapmazsa da güvenirliliğini kaybeder. Adil kültür, kabul edilebilir ve kabul edilemez davranışlar arasında ayırımın açık olarak kabul edilmesine ve anlaşılmasına dayanmaktadır. Fakat böyle bir ayırım nasıl yapılabilir? (Reason ve Hobbs, 2003:148).

Bu sorunun cevabı olarak ilk akla gelen yöntem, hatalar ve ihlaller arasında ayırım yapmaktır. Hatalar genellikle kasıtlı değilken ihlallerin çoğunda kasıt unsuru vardır. Bu bakış

açısına göre eğer emniyetsiz davranışta emniyet işletim prosedürüne uymamak söz konusuysa bu tip eylemler kabahatli olarak değerlendirilir. Ancak bu ayrımı yapmak her zaman kolay değildir (Reason ve Hobbs, 2003:149).

Bir örgütte adil kültürü inşa etmenin temel argümanı, örgütte adil kültüre sahip olunmamasının emniyet ve adalet açısından olumsuz sonuçlar doğurmasıdır. Yapılan araştırmalara göre adil kültüre sahip olmayan örgütlerde çalışanların morali, örgüte bağlılığı, iş tatmini ve rolleri dışında iş yapma istekliliği düşük bulunmuştur (Dekker, 2007:25). Bir örgütte adil kültüre sahip olmasının yararları şunlardır (Dekker, 2007:26):

- Yönetimin operasyonların emniyetini izleyebilmesi için adil kültürün varlığı şarttır. Ayrıca, yönetimin çalışanların yeteneklerinin bilincinde olması veya sorunlarla etkin bir şekilde baş edebilmesi adil kültürün varlığına bağlıdır.
- Adil kültür sayesinde çalışanlar işlerini daha kaliteli bir şekilde yapabilir ve zayıf noktaları, hataları ve başarısızlıkları raporlayarak emniyetin geliştirilmesi konusunda kendilerini daha güçlenmiş hissederler.
- Adil kültürün varlığı örgütün ürünlerini ve hizmetlerini tüketenler için de yararlıdır. Adil kültürün olmaması durumunda örgütler yalnızca dokümantasyona odaklanarak emniyetle ilgili zayıflıkları saklama eğiliminde olacaktır. Uzun dönemli emniyet yatırımları yerine yasal ve medya etkisini azaltmak için kısa dönemli önlemler almaya yöneleceklerdir.

Adil kültürün oluşturulması için kasıtlı suiistimallere sıfır tolerans gösterilirken çoğunluğun kasıtsız emniyetsiz davranışlarının cezalandırılmayacağı güven ortamının yaratılması gerekmektedir. Özellikle daha önceden de benzer davranışlar gösteren kasıtlı suiistimalde bulunan çalışanların işten çıkarılması çalışma ortamını daha emniyetli yapar ve ayrıca kabul edilmeyen davranışların sonuçlarına yönelik diğer çalışanlara açık mesaj verir. Bu durum işgücünün büyük kısmının örgütsel kültürü adil olarak algulamalarına neden olarak çalışanların kötü eylem ve affedilebilir hata arasındaki ayrımı bilmelerini sağlar. Yalnızca az sayıdaki kasıtlı suiistimalde bulunan personelin cezalandırılması diğer çalışanları hatalarını ve ramak kala olayları raporlamalarını cesaretlendirir. Yüksek emniyet standartlarına sahip örgütlerin en önemli özelliklerinden bir tanesi yalnızca bu tip raporları memnuniyetle karşılamak değil aynı zamanda raporlayanı takdir etmek hatta ödüllendirmektir (Reason ve Hobbs,2003:151).

Adil kültürde bir çalışan kendi hatalarını tanımlayarak ve değerlendirerek hatalarından öğrenebilir ve kendini geliştirebilir. Adil kültüre sahip örgütler zayıflıklarını ortaya çıkarmak için isteklidirler. Bu örgütlerde çalışanlar endişelerini seslendirirken destekleneceklerini ve güvende olacaklarını bilmektedirler. Çalışanlar çalışma arkadaşlarını rahatlıkla gözlemleyebilmekte ve aşırı iş yükünün tespiti durumunda emniyetin sağlanması için gerekli iş dağılımının yapılmasını sağlayabilmektedirler. Adil kültürde çalışanlar davranışlarının sonuçlarından sorumlu tutulacaklarının farkındadırlar fakat kontrolleri dışındaki sistemsel hatalar karşısında suçlanmayacaklarına emindirler (Frankel vd., 2006:1693).

Adil kültürün oluşturulabilmesi için atılacak ilk adım emniyetsiz olayların örgütsel gelişimin doğal bir parçası olduğunun kabul edilmesidir. Adil kültürün oluşturulabilmesi için yapılabilecekler şunlardır (Dekker,2007:184):

- Emniyetsiz bir olay yönetim ve çalışanlar tarafından bir başarısızlık veya kriz olarak değerlendirilmemelidir. Yaşanan olay bir ders olarak ve toplu bir öğrenme fırsatı olarak kabul edilmelidir.
- Olay gerçekleştikten sonra finansal ve mesleki ceza uygulanmamalıdır. Bu cezalar olayların utanç verici olduğu algısını yaratarak emniyet bilgisinin paylaşımını sektöre ugratır ve güvenin azalmasına sebep olur.
- Olaylardan sonra örgüt stres yönetim programları uygulayarak olayların normal olduğu ve örgütün gelişmesine katkıda bulunduğu mesajı verilmelidir.
- Adil kültürün temelleri henüz mesleki eğitim sırasında verilmeye başlanmalıdır. Adil kültürün geliştirilmesi için eğitim alanlara olayları raporlamanın önemi öğretilmelidir.

Uygulayıcılar olaylar ile ilgili haklarını ve sorumluluklarını açıkça bilmelidir. Bir olaydan sonra nelerin olacağı açıkça belirlenmelidir. Belirsizliğin azaltılması uygulayıcıların değerli olay bilgisini korkmadan ve endişelenmeden paylaşmasını sağlayacaktır.

### 3.2. Raporlama Kültürü

Adil kültürde çalışanlar kendi hatalarını raporladıklarında suçlanmazlar. Böylece örgüt yapılan hatalardan öğrenme imkânına kavuşabilir. Örgüt için ideal olan insanların kendi hatalarını raporlamasıdır. Ancak genellikle çalışanlar raporlamada bulunmaz. Bunun sebebi raporlamanın belirsizlik nedeniyle riskli olabilmemesidir. Çalışanların kafasında belirsizliğe neden olan sorular şunlardır (Dekker,2007:41):

- Şef, yönetici veya örgüt raporlamayı tam olarak nasıl değerlendirecektir?
- Raporlayanın hakları ve yükümlülükleri nelerdir?
- Raporlanan bilgi örgüt içinde mi kalacaktır? Yoksa medya, savcı gibi üçüncü taraflar da raporun içeriğine ulaşabilecek midir?

Birçok insanın raporlama yapmamasının nedeni dürüst olmamaları değildir. Raporlamamalarının asıl sebebi raporlamanın sonuçlarından korkmaları veya raporda buldukları konuyla ilgili yönetimin herhangi bir şey yapmayacağına olan inancıdır. Örneğin, Sydney Dekker'a bir havayolunun kaptan pilotu kokpitteki emniyetsiz olayları gönüllü olarak raporlamadığından bahsetmiştir. Rapor yazılmadığından ilgili otoriteler de olay hakkında bilgilendirilmemektedir. Sydney Dekker neden olayları raporlamadığını sorduğunda kaptan pilot kendisine şu cevabı vermiştir: "Çünkü başım belaya girebilir. Havayolu bana paylaştığım bilgilerin savcılarla veya diğer üçüncü taraflarla paylaşılmayacağı konusunda güvence vermiyor. Bu nedenle onlara bu konuda güvenmiyorum". Çalışanları raporlamaya ikna edebilmek için örgüt öncelikle raporlamayla ilgili prosedürleri ve kuralları, çalışanların haklarını ve

yükümlülüklerini ve raporlama sonucunda çalışanlara sağlanacak koruma seviyesini net olarak ortaya koymalıdır (Dekker, 2007:17 ve 41).

Etkin bir raporlama sisteminin varlığı emniyeti arttırmaya yönelik yapılan çalışmalarda çok etkilidir. Ancak çalışanlar arasında hata raporlamasının birbirini şikâyet etme mekanizması olarak kullanılabileceği endişesi de vardır. Bu durum emniyet kültürünün oluşturulmasında önemli bir engel oluşturmaktadır. Emniyet kültürünün yaygınlaştırılması için yalnızca kurum çalışanlarına değil liderlere de eğitim vermek gerekir. Liderlerin desteği alınmaksızın yapılan tüm iyi niyetli çalışmalar zamanla birbirini şikâyet etme, suçluyu bulma ve cezalandırma süreçlerine dönüşecektir. Risklerin analiz edilebilmesi için her kurum kendisine en uygun hata raporlama sistemini oluşturmalıdır (Eroğlu vd., 2009:82-83). Başarılı bir raporlama sisteminde şu özellikler bulunmalıdır (O'leary ve Chappell, 1996:12):

- *Kimliğin saklanması.* Bunun nasıl sağlanacağı örgütün kültürüne bağlıdır. Bazı çalışanlar yazdıkları raporlarda isimlerinin gizli kalmasını tercih ederler. Bu durum raporla ilgili daha çok bilgiye gereksinim duyulduğunda bir olumsuzluk yaratmaktadır. Bazı örgütlerde ise raporu yazanın ismi yalnızca birkaç kişi tarafından bilinmektedir.
- *Koruma.* Başarılı raporlama sistemlerini uygulayan örgütlerde genellikle üst yönetim, raporlayanı disiplin cezalarına karşı korumada kısmi güvence vermektedir. Bu güvencenin ön şartı genellikle raporlamanın olay gerçekleşikten sonra belirli bir zaman içinde yapılmasıdır. Bazı davranışlar suç teşkil ettiklerinden tam bir korumanın verilmesi olası değildir.
- *İşlevlerin ayrılması.* Başarılı raporlama programları, raporları toplayan ve analiz eden birimler ile disiplin prosedürlerini işleten birimleri ayırmaktadır.
- *Geri bildirim.* Eğer rapor gönderen çalışanlara geri bildirim verilmezse çalışanlar gönderdikleri raporların değerlendirilmediğini düşünerek rapor göndermeyi bırakabilir. Raporlayanlara hızlı, yararlı, ulaşılabilir ve anlaşılır geri bildirim verilmesi gereklidir.
- *Raporlamanın kolay yapılması.* Örgütler başlangıçta raporlama programlarında cevaplayanlardan yaşadıkları olaylardaki hata tiplerini veya çevre koşullarını dikkate alarak çoktan seçmeli formları doldurmalarını talep etmişlerdir. Ancak, çalışanlardan gelen geri bildirim göstermiştir ki raporlayanlar daha açık ve kendilerini daha az sınırlandıran formları tercih etmektedirler. Bu tip formlarda raporlayanlar başlarına gelen olayı daha ayrıntılı aktarabilmekte ve kendi algılarını ve yargılarını ifade edebilmektedirler. Bu formları doldurmak daha uzun zaman alsa da raporlayanlar tarafından hatanın tekrar yapılmasına yönelik fikirlerini ifade edebildikleri için tercih edilmektedir.

### 3.3. Öğrenme Kültürü

Bir örgütte öğrenme kültürünün oluşmasının ön şartı raporlama kültürünün gelişmesidir. Eğer olaylar ve ramak kala olaylar etkili bir şekilde toplanamaz ve analiz edilmezse emniyetle ilgili bilgiler gün yüzüne çıkmaz ve örgüt çevresindeki risklerden haberdar olamaz. Ancak unutulmalıdır ki bu şartlar yerine getirilse bile örgütün kendisi için en uygun öğrenme yöntemini benimsemesi şarttır (Reason ve Hobbs, 2003:153).

Argyris ve Schön'e (1978) göre örgütsel öğrenme, hataların belirlenmesi ve düzeltilmesi sürecidir. Sosyal bilimler alan-yazınında iki tür örgütsel öğrenme vardır. Bunlar, tek döngülü öğrenme ve çift döngülü öğrenmedir. Tek döngülü öğrenmede öğrenme hata gerçekleşikten sonra, hatanın belirlenmesi ve düzeltilmesinden ibarettir. Eğer hatanın belirlenmesi ve düzeltilmesi örgütün mevcut politikalarını devam ettirmesine ve mevcut amaçlarına ulaşmasına olanak veriyorsa bu hata düzeltme işlemi tek döngülü öğrenmedir. Çift döngülü öğrenmede ise örgüt bir hatanın hem nasıl düzeltildiğini hem de böyle bir durumun yeniden oluşmaması için ne gibi düzenlemelerin, değişikliklerin yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Mevcut hedeflerin ve prosedürlerin tekrar incelenmesi söz konusudur (Dikmen, 1999:59).

Örgütsel eylemler gerçekleştirildiklerinde gerçek sonuçlar ile arzu edilen sonuçlar arasında uyum olup olmadığı denetlenmelidir. Eğer uyumsuzluk söz konusuysa eylemlerde veya eylemler ile ilgili temel varsayımlarda düzeltmeler yapılması gerekmektedir. Tek döngülü öğrenmede yalnızca eylemler incelenir. Bu tip öğrenmede örgütte bir hata yapıldığında eylemleri gerçekleştiren personelin anormal davranışları araştırılarak bu tip eylemler arzulanana sonuca ulaşmayı engelleyen nedenler olarak görülür. Bu öğrenme süreci hatayı yapan personelin suçlanmasıyla, utandırılmasıyla, yeniden eğitilmesiyle ve konu ile ilgili başka bir prosedür yazılmasıyla son bulur. Çift döngülü öğrenmede ise sadece hataya neden olan eylemler değil bu eylemlere neden olan örgütsel varsayımlar da göz önünde bulundurulur. Bu tip öğrenmede örgütün politikalarının, uygulamalarının, yapılarının ve emniyet tedbirlerinin arzulanana sonuçlara ulaşmayı ne şekilde ve neden engelledikleri ortaya konur (Reason ve Hobbs,2003:154).

### 3.4. Esnek Kültür

Esnekliğin bir tanımı, hızlı hareket etmek, ortaya çıkan fırsatlardan hızlı olarak yararlanmak, risklerden ise sakınmaktır. Bu bağlamda esneklik, değişime hızlı cevap vermek ve rekabetten geri kalmamak anlamına gelir. Esneklik örgütler özelinde değerlendirildiğinde, belli bir amaca ulaşabilmek için değişiklik yapmak, beklenmeyen değişikliklere sürekli olarak cevap vermek ve değişimin öngörülemez sonuçlarına uyum sağlayabilmek olarak tanımlanabilir (Nemli, 1998:79).

Örgütsel esneklik, değişen durumlara etkili bir şekilde uyum sağlama kültürüne sahip olma anlamına gelmektedir. Yüksek emniyet düzeyini gerektiren örgütler (hava trafik kontrol ve hava kuvvetleri) incelendiğinde bu örgütlerin karşılaştıkları operasyon güçlükleri iki yönlüdür (Reason,1997:214)



- Karmaşık ve zorlu teknolojileri yöneterek örgütü zor duruma düşürecek hatta yok olmasına sebep olabilecek büyük başarısızlıklardan kaçınmak ve
- Aynı zamanda, yoğun talep karşısında üretim kapasitesini sürdürebilmektir.

Yüksek emniyetli örgütlerin özellikleri şunlardır; bu örgütler büyük, içsel olarak dinamik ve yoğun olarak etkileşimlidir; her biri kayda değer bir zaman baskısı altında karmaşık ve titiz görevleri gerçekleştirir ve faaliyetlerini çok düşük bir hata oranıyla yerine getirirler. Örgütsel yapıları yüksek derecede bürokratik ve hiyerarşik olup; bu örgütler yüksek oranda test edilmiş standart işletme prosedürlerine dayanarak iş yapar. Ayrıca bu örgütlerin çalışanları bu prosedürlerin kullanımına ilişkin olarak yoğun bir şekilde eğitilmiştir. Normal durumlarda çalışanların tek yapması gereken şey bu prosedürleri yerine getirmektir. Ancak esnek kültüre sahip örgütlerde iş temposu arttığında bürokratik ve hiyerarşik yapı değişmektedir. Karar verme yetkisi bir süreliğine üst düzey yöneticilerden işi yapan teknik beceriye sahip çalışanlara geçmektedir. İş temposu normale döndüğünde ise eski yapıya geri dönmektedir (Reason,1997:215).

Esnek kültüre örnek olarak Ben Sliney'in 11 Eylül 2001'de inisiyatif olarak Amerikan hava sahasındaki tüm uçakları yere indirme kararı verilebilir. 11 Eylül 2001 tarihinde teröristler New York'taki ikiz kulelere, Pentagon'a ve Washington'a saldırmak amacıyla dört tane yolcu uçağını kaçırmışlardır. Teröristler ilk üç saldırıyı gerçekleştirdiler fakat Washington'a saldırmayı planladıkları uçak yolcuları tarafından engellendi. Bu durumda kaç tane uçağın kaçırıldığı bilinmediğinden Amerikan hava sahasındaki 4000'den fazla uçak potansiyel risk oluşturmaktaydı. Federal Havacılık Dairesi'nde Ulusal Operasyonlar yöneticisi olarak çalışan Ben Sliney işindeki ilk gününde cesur ve daha önce eşî benzeri görülmemiş bir karar vererek ülke hava sahasındaki tüm uçakların yere inmesi talimatını verdi. Verdiği kararın cesur olarak nitelendirilmesinin sebebi üstündeki bürokratlardan herhangi bir talimat almaksızın tamamen kendi inisiyatifıyla bu kararı almış olmasıdır. Ben Sliney'in işteki ilk günü olmasına rağmen kendisinin 25 yıllık hava trafik kontrolörlüğü tecrübesi ve ayrıca New York TRACON'da (New York'taki havalimanlarının hava trafiğinden sorumlu olan kuruluş) yöneticilik tecrübesi olduğunu unutmamak gerekir (Wert, 2011).

### 3.5. Bilinen Kültür

Emniyet kültürünün dört ana bileşeni, adil kültür, raporlama kültürü, öğrenme kültürü ve esnek kültür birbirleriyle etkileşimde bulunarak bilinen kültürü meydana getirir. Reason'a göre bilinen kültür ile emniyet kültürü birbirlerinin yerine kullanılabilen kavramlardır (Reason,1997:196). Bilinen kültürünün hâkim olduğu örgütlerde sistemi yönetenlerin tüm sistemin emniyetini etkileyen insan, teknik, örgütsel ve çevresel faktörler hakkında güncel bilgisi vardır. Yönetim, çalışanların yapılan operasyonun doğasında var olan tehlikeleri ve riskleri anlamalarına yardımcı olacak kültürü teşvik etmektedir. Bilinen kültürde çalışanlara emniyetli çalışabilmeleri için gereken bilgi, yetenek ve iş deneyimi sağlanmakta ve ayrıca çalışanlar emniyete yönelik tehditleri belirlemeye ve onların üstesinden gelebilecek değişiklikleri arama konusunda cesaretlendirilmektedirler.

Bilinen kültürün oluşturulabilmesi için güçlü bir raporlama kültürüne ihtiyaç vardır (CANSO,2008:5).

Bilinen kültürün oluşturulabilmesi için çalışanların kendi ve çalışma arkadaşlarının hatalarını raporlamaya istekli olduğu bir güven atmosferi yaratılması şarttır. Bu sayede sistemin emniyetini tehlikeye atan durumlar gün yüzüne çıkarılabilir. Geçmiş olaylardan elde edilen ve analiz edilen bilgiler sonucunda emniyetli ve emniyetsiz operasyonlar arasındaki çizgi ortaya net bir şekilde konabilir. Bazı emniyetsiz eylemler sayıları az da olsa disiplin cezası gerektirecektir. Etkili bir raporlama kültürünün kurulabilmesi için adil kültürün varlığı zorunludur (Reason ve Hobbs, 2003:145). Bilinen kültür şu özelliklere sahiptir; üst yönetimin desteği, açık iletişim, adil çevre, örgütün tüm seviyelerinden katılım, bütün örgütün öğrenmesi, etkili karar verme süreci, eylemler/uygulamalar ve raporlamadır (Eurocontrol, 2008:13).

### 4. Sonuç ve Öneriler

Hava taşımacılığının emniyeti her geçen yıl artmaktadır. Havacılığın ilk zamanlarında yaşanan kazaların nedenlerini daha çok teknik faktörler oluştururken; teknolojiye yaşanan gelişmeler sayesinde teknik faktörlerin uçak kazalarındaki payı düşmüş, bununla birlikte insan ve örgütsel faktörlerin uçak kazalarındaki ağırlığı artmıştır. İş kazalarının önlenmesinde ve emniyetli bir çalışma ortamının oluşturulmasında emniyet kültürü anahtar bir kavramdır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde emniyet kültürü ve emniyet performansı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada Reason'ın Emniyet Kültürü Modeli incelenmiştir. Reason'a göre emniyet kültürünün dört alt bileşeni- adil kültür, raporlama kültürü, esnek kültür ve öğrenme kültürü- bilinen kültürü başka bir deyişle emniyet kültürünü oluşturmaktadır. Emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için ilk adım adil kültürün oluşturulmasıdır. Cezalandırıcı bir kültürde çalışanlar hatalarını raporlamaz. Cezalandırıcı bir kültür arzu edilmez ancak sayıları az da olsa çalışanların ihmalkâr davranışları sistemin emniyeti için yaptırımlara tabi tutulmalıdır. Adil kültür, kabul edilebilir ve kabul edilemez davranışlar arasındaki ayrımın çalışanlar tarafından açık olarak kabul edilmesine ve anlaşılmasına dayanmaktadır. Adil kültüre sahip bir örgütte çalışanların örgüte bağlılığı, morali, iş tatmini ve iş yapma istekliliği yüksektir. Örgütlerde çalışanlar genellikle, sonuçlarından korkmaları veya yönetimin raporladıkları konuda bir şey yapmayacağına olan inançları nedeniyle raporlamadan kaçınmaktadırlar. Adil kültüre sahip örgütlerde ise, çalışanlar kendi hatalarını raporlasalar bile suçlanmayacaklarını bildikleri için raporlamada bulunarak örgütün hatalarından öğrenme imkânına kavuşmasına yardımcı olurlar. Örgütte başarılı bir raporlama sisteminin kurulabilmesi için liderlerin desteğinin alınması şarttır. Etkin bir raporlama sisteminin özellikleri şunlardır; kimliğin saklanması, raporlayana kısmi korumanın sağlanması, işlevlerin ayrılması, geri bildirim ve raporlamanın kolay yapılması. Örgütte raporlama kültürünün gelişmesiyle öğrenme kültürü oluşmaktadır. Çalışanların raporladığı olaylar toplanıp analiz edildiğinde emniyetle ilgili bilgilere ulaşılır ve örgüt çevresindeki risklerin farkında olur. Yüksek emniyetli örgütlerden birisi olan havacılık örgütleri yüksek derecede bürokratik ve



hiyerarşiktir. Bu tip örgütlerdeki çalışanların tek yapması gereken prosedürleri uygulamaktır. Ancak esnek kültüre sahip örgütlerde iş temposu yükseldiğinde bürokratik ve hiyerarşik yapı değişerek karar verme yetkisi üst düzey yöneticilerden bir süreliğine teknik beceriye sahip çalışanlara geçmektedir. Emniyet kültürünün dört ana bileşeni birbirleriyle etkileşimde bulunarak bilinen kültürü oluşturur. Reason'a göre bilinen kültür ile emniyet kültürü aynı anlama gelen kavramlardır. Bilinen kültürün özellikleri şunlardır; adil çevre, üst yönetimin desteği, örgütün tüm seviyelerinden katılım, açık iletişim, raporlama, bütün örgütün öğrenmesi ve etkili karar verme sürecidir.

Bu çalışmada ele alınan Reason'ın Emniyet Kültürü Modeli havacılıkta uygulanan temel modellerin başında gelmektedir. Çalışma, Reason'ın modelini inceleyerek Türkçe literatürün oluşmasına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu konuda uygulamaya dayalı çalışmaların yapılması Türkiye'de havacılık sektöründeki emniyet kültürünün anlaşılması açısından önemlidir.

## Kaynakça

- Albrechtsen, E. (2003). Security vs Safety. <http://www.iot.ntnu.no/users/albrecht/rapporter/notat%20safety%20v%20security.pdf>
- Alsowayigh, M. (2014). *Assessing safety culture among pilots in Saudi airlines: A quantitative study approach*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Embry-Riddle Aeronautical University, Florida.
- Altınpınar, İ. (2015). *Gemi ve uçak personeli arasında emniyet kültürü algısının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Aytaç, S. (2011). İş Kazalarını Önlemede Güvenlik Kültürünün Önemi. *Türk Metal Sendikası Dergisi*, 147, 30-38.
- CANSO (2008). Safety Culture Definition and Enhancement Process. <https://www.canso.org/sites/default/files/Safety%20Culture%20Definition%20and%20Enhancement%20Process.pdf>
- CAS (2012). SMS For Aviation: A Practical Guide Human Factors. [https://www.casa.gov.au/sites/g/files/net351/f/\\_assets/main/sms/download/2012-sms-book6-human-factors.pdf](https://www.casa.gov.au/sites/g/files/net351/f/_assets/main/sms/download/2012-sms-book6-human-factors.pdf)
- Dekker, J. (2007). *Just Culture: Balancing Safety and Accountability*, Surrey: Ashgate.
- Dikmen, Ç. (1999). Organizasyonel Öğrenme ve Öğrenen Organizasyonlar, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi-Yönetim Dergisi*, 34, 57-67.
- Ek, A., Akselsson, R., Arvidsson, M. ve Johansson, C. (2007). Safety Culture In Swedish Air Traffic Control, *Safety Science*, 45, 791-811.
- Eroğlu, E., Berk, Y., Öksüz, A., Keser, N. ve Mercan, F. (2009). Sağlık çalışanlarının hata bildirim alanlarında eğitilmesi ve tıbbi hataların değerlendirilmesi, *Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı*, 2, 76-84.
- EUROCONTROL (2008). Safety Culture in Air Traffic Management A White Paper. <https://www.skybrary.aero/bookshelf/books/564.pdf>
- FAA (2009), *Risk Management Handbook*, FAA-H-8083-2.
- Frankel, A., Leonard, M. ve Denham, C. (2006). Fair and Just Culture, Team Behavior and Leadership Engagement: The Tools To Achieve High Reliability. *HSR: Health Services Research*, 41(4), 1690-1709.
- Gill, G. ve Shergill, G. (2004). Perceptions Of Safety Management and Safety Culture In The Aviation Industry In New Zealand. *Journal of Air Transport Management*, 10, 233-239.
- Glendon, A. ve Stanton, N. (2000). Perspectives On Safety Culture. *Safety Science*, 34, 193-214.
- Havold, I. (2005). Safety Culture In A Norwegian Shipping Company, *Journal of Safety Research*, 36, 441-458.
- Helmreich, R. (2000). Culture and Error In Space: Implications From Analog Environments. *Aviation, Space and Environmental Medicine*, 71(11), 133-139.
- ICAO (2013). *International Civil Aviation Organization Safety Management Manual (Doc 9859-AN/474)*. Montreal: ICAO.
- ICAO (2018). *Safety Report*. ICAO, Montreal, Kanada.
- International Atomic Energy Agency (1986). *Summary Report on the Post-accident Review Meeting on Chernobyl Accident*, Viyana: IAEA.
- Khoshkhou, R., Jahangirian, A. ve Sharafbafi, F. (2018). Analysis Of Fleet Type Impact On The Threats and Errors Of An Airline Using Line Operations Safety Audit (Losa), *Aviation*, 22(1), 31-39.
- Lexico (2019). Dictionary. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/security>
- Merritt, H., Merritt, C. ve Sherman, J. (1996). Human Factors and National Culture, *ICAO Journal*, 51(8), 14-16.
- Morrow, S., Koves, G. ve Barnes, V. (2014). Exploring The Relationship Between Safety Culture and Safety Performance In U.S. Nuclear Power Operations, *Safety Science*, 69, 37-47.
- Nemli, E. (1998). Rekabet Avantajı Kazanmada Örgütsel Esnekliğin Önemi, *Amme İdaresi Dergisi*, 31(3), 75-86.
- O'leary, M. ve Chappell, S. (1996). Confidential Incident Reporting Systems Create Vital Awareness Of Safety Problems. *ICAO Journal*, 51, 11-13.
- Oster, C., Strong, J. ve Zorn, C. (2013). Analyzing Aviation Safety: Problems, Challenges, Opportunities, *Research in Transportation Economics*, 43, 148-164.
- Pozzo, R. (2015). *Legal Framework For Safeguarding Air Passenger Rights*, İsviçre: Springer Yayıncılık.

- Önen, V. (2017). Havacılık Endüstrisinde Adil Kültür Üzerine Kavramsal Bir Çalışma, *USBD Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 30-52.
- Önen, V. (2016). *Havacılıkta Emniyet Kültürü- İklimi*, (1.Basım), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Reason, J. ve Hobbs,A. (2003). *Managing Maintenance Error: A Practical Guide*. Surrey: Ashgate.
- Reason,J. (1997). *Managing The Risks Of Organizational Accidents*, Aldershot:Ashgate.
- Sammer, C., Lykens, K., Singh, K., Mains, D. ve Lackan,N. (2010). What Is Patient Safety Culture? A Review Of The Literature, *Journal Of Nursing Scholarship*, 42(2), 156-165.
- Serin, G. (2016). *Organizational safety climate, precondition for unsafe acts and unsafe acts of Turkish commercial airline pilots*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- 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), 23-58
- Wert, R.(2011). Man Who Grounded 4000 Planes On 9/11 Was On First Day Of His Job. <https://jalopnik.com/5838772/man-who-grounded-4000-planes-on-911-was-on-first-day-of-his-job>
- Wiegmann, A., Zhang, H, Thaden, L. ve Gibbons, M. (2004). Safety Culture: An Integrative Review, *International Journal of Aviation Psychology*, 14 (2), 117-134.