

T.C.
UFUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI

**KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN EKİP KAYNAK YÖNETİMİ
VE
UÇUŞ EMNİYETİNE ETKİLERİ:
TÜRK PİLOTLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

R. EMRE BALCI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Türkmen DERDİYOK

Ankara, 2017



T.C.
UFUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÖNETİMİ BİLİM DALI

**KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN EKİP KAYNAK YÖNETİMİ
VE
UÇUŞ EMNİYETİNE ETKİLERİ:
TÜRK PİLOTLAR ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

R. EMRE BALCI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Türkmen DERDİYOK

Ankara, 2017

KABUL VE ONAY

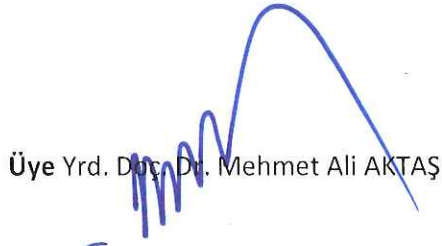
Ramazan Emre BALCI tarafından hazırlanan "KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN EKİP KAYNAK YÖNETİMİ VE UÇUŞ EMNİYETİNE ETKİLERİ: TÜRK PİLOTLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA" başlıklı bu çalışma 09.06.2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunularak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Başkan Prof. Dr. Türkmen DERDİYOK



Danışman Prof. Dr. Türkmen DERDİYOK



Üye Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali AKTAŞ



Üye Yrd. Doç. Dr. İlhami ÖZTÜRK

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



Prof. Dr. Mehmet TOMANBAY

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

1. Tezimin sadece Ufuk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
2. Tezimin 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.



TEŞEKKÜR

Bu çalıőmamda bana yol gösteren, akademik geliőimime önemli katkılarda bulunan, bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren tez danıőmanım Prof. Dr. Türkmen DERDİYOK' a teőekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca bana destek olan Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ğretim üyelerine, her konuda yardımlarını esirgemeyen niversite personeline, veri sağlamak adına değerli zamanlarını ayıran pilotlarımıza teőekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca destekleriyle hep yanımda olan ve bugünlere gelmemde emeği olan anneme, babama ve kardeőlerime teőekkürlerimi sunarım.

R. Emre BALCI

ÖZET

BALCI, R. Emre (2016) HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN UÇUŞ EMNİYETİNE VE EKİP KAYNAK YÖNETİMİNE ETKİSİ, Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Prof. Dr. Türkmen DERDİYOK, Ankara.

Gün geçtikçe önemli ölçüde artış gösteren havayolu ile yolcu ve kargo taşımacılığı, bu sektörde hizmet veren organizasyonların, pazardan daha yüksek oranda pay alabilmek için büyümesine, yeni şirketlerin kurulmasına neden olmaktadır. Yeni açılan hava alanları, artan uçak sayısı ile yoğunlaşan hava trafiği; birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Günümüzde hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen havayolu taşımacılığında emniyet olgusu ve emniyet kültürü; her geçen gün artan talep ve yüksek maliyetler sebebi ile çok daha fazla ön plana çıkmaktadır. Gelişen teknoloji ile modern ve çok daha güvenilir hale gelen yolcu ve kargo uçaklarının güvenilirlik düzeyi, insan faktörü sebebi ile uzun ve zor bir eğitimden geçen pilotlardan daha yüksektir. Sivil hava yolu kazalarında hala insan faktörü etkindir. Dolayısı ile uçuş emniyeti için belki de en zayıf halka olan insanın, hata yapma olasılığını azaltmak veya yapılan hataların bir kaza kırım ile sonuçlanmasına engel olacak bariyerler oluşturmak amacı ile oluşturulan, Ekip Kaynak Yönetimi; uçuş emniyetinin, istenen, tatmin edici seviyelere ulaşması için ortaya atılmış bir sistemdir. Bugün neredeyse tüm sivil havacılık organizasyonları ve pilotları, insan faktörlerini mümkün olan en düşük seviyeye indirebilecek ve uçuş emniyetini arttıracak bilinen, kabul gören ve etkinliği ispatlanmış tek yöntem olan Ekip Kaynak Yönetimi'ni uygulamaktadır.

Farklı kültürlerden, farklı milletlerden oluşturulan uçuş ekiplerinin gerçek anlamda bir ekip olabilmesini ve uçuş emniyetini en üst düzeye çıkarabilmesini amaçlayan Ekip Kaynak Yönetimi, bugün sivil havacılık sektörüne adım atan her kademedeki personele ayrıntılı şekilde verilmekte ve bu eğitimlerin sonunda Ekip Kaynak Yönetimi'nin istediği davranış değişikliklerinin oluşmasını beklemektedir. Elde edilen sonuçlar, tatmin edici görünse de Ekip Kaynak Yönetimi hala geliştirilmeli ve "sıfır kaza kırım" için çaba sarf edilmelidir. Bugün sivil havacılıkta birçok ulustan, farklı kültürlerden pilotlar aynı kokpitte, beraber görev yapmaktadır. Türkiye'de görev yapan birçok Türk pilot; farklı kaynaklardan ve farklı kültürlerden gelmektedir. Kültürel farklılıkların kokpit ekibinin tutum davranış ve karar verme şekillerini değiştirebileceği ile ilgili bulgu ve görüşler mevcuttur. Kültürel farklılıkların; insan faktörü, ekip iş birliği, iletişim, otomasyon ve birçok alanda kendini göstermesi ve bu farklılıkların havacılık tarihinde kaza kırımlara ve ölümlere (kimi zaman ana sebep, kimi zaman tali sebep olarak) neden olması, araştırmacıların bu konuya dikkatlerini yoğunlaştırmalarına neden olmuştur.

Bu çalışma; Türkiye'de görev yapan Türk pilotlarının farklı kaynaklardan geliyor olmalarından dolayı kültürel farklılıklarının, organizasyon ve meslek kültürünün etkilerinin uçuş emniyetini ne derece etkilediği ortaya koymanın yanında Ekip Kaynak Yönetimi'nin bu etkileri ne derece ortadan kaldırdığını, Türk pilotlarının Ekip Kaynak Yönetimi'ni ne derece benimsediğini göstermeyi

amaçlamaktadır. Araştırma sonuçları Ekip Kaynak Yönetimi ile harmanlanmış bir organizasyon kültürünün; ulusal kültür özelliklerini baskılayabildiğini ortaya koymanın yanında, kültürel farklılıkların etkilerini azaltma yönünde etkilediğini söylemek mümkündür. Türk sivil havacılığı için birçok araştırmacı tarafından büyük bir dönüm noktası olarak kabul edilen, elim Amsterdam kazası sonrasında alınan kararlar ve uygulanan değişiklikler sonucunda gelinen noktada, gerektiği gibi benimsenen ve uygulanan Ekip kaynak Yönetimi'nin organizasyon kültürü etkisi ile ulusal kültür değerlerini etkilediğini söylemek mümkündür. Tüm dünyada neredeyse birebir aynı şekilde uygulanan ve kullanılan Ekip Kaynak Yönetimi'nin daha iyi sonuçlar verebilmesi için; ulusal kültür özelliklerine göre Ekip Kaynak Yönetimi'nin ruhuna uygun, küçük değişiklikler ile uygulanmasının uçuş emniyetini arttıracakları değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekip Kaynak Yönetimi, Kültürel Farklılıklar, İnsan Faktörü



ABSTRACT

Day by day, a significant increase in passenger and cargo transportation by airline is resulting into growing at a higher rate to get a share of the market for the organizations that is giving service at this area or even enabling new companies to be established. The newly opened airports, increasing numbers of aircraft intensified air traffic and it brings with it many problems. Today, airline transportation which has become an indispensable part of our lives, the fact of aviation safety and safety culture come to the forefront with much more due to increasing costs and demand by every day. Reliability level of passenger and cargo aircraft with advancing technology is at a higher level compared to the human factor which is caused by the pilots, who require a long and difficult training. The human factor is still active in the civil airline accidents. In order to reduce the likelihood or create a barrier for errors created by people, perhaps the ones who are the weakest link for flight safety, Crew Resource Management is a system to reach to a satisfactory level in flight safety. Today almost all organizations and civil aviation pilots has adopted the only proven efficacy Resource Management method which is able to decrease to the level of human factor to the lowest possible levels that is known to increase the safety of the flight.

Crew Resource Management, which aims to create a real flight crew from different cultures and nationalities, is given as a training to each and every personnel in every level in a detailed way and at the end of the training the awaited result is to see behavioral change required by the Crew Resource Management. The obtained results may seem unsatisfactory, Crew Resource Management is still to be developed and "zero accident carnage" effort should continue. Today, in many international civil aviation company, pilots from different cultures work together in the same cockpit. Many Turkish pilot who works in Turkey comes from different sources and from different cultures. Findings are present that cultural differences of cockpit crew may change the attitudes and opinions concerning forms of behavior and decision-making. Cultural differences; human factor, team collaboration, communication, automation and many areas to be told of show their selves in the history of aviation as accident or death (and sometimes the main reason, and sometimes sub-causing), due to these researchers increased attention to this issue.

This thesis is focused on to show; cultural differences, organizational and occupational culture effect flight safety to a great extent as the pilots in Turkey are coming from different cultural backgrounds and sources, Crew Resource Management is effective to remove these negative effects of different backgrounds and to what extent, Turkey pilots adopted Crew Resource Management. The research results of an organizational culture blended with Crew Resource Management; In addition to suppressing the national culture, it is possible to say that there is an effect on the reduction of the impact of cultural

differences as well. Amsterdam crash is considered a major milestone by many researchers to Turkish civil aviation, after Amsterdam, with the decisions taken and implemented changes, it is possible to observe that of the adopted as required and applied Crew Resource Management, influences organizational culture effect and the national cultural values. All over the world applied almost exactly the same way and used Crew Resource Management, in order to give better results; Crew Resource Management is considered to improve flight safety by implementing small changes according to the spirit of national cultural characteristics.

Key Words: Crew Resource Management, Cultural Differences, Human Factor



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar	viii

BİRİNCİ BÖLÜM **EKİP KAYNAK YÖNETİMİ**

1. EKİP KAYNAK YÖNETİMİ	1
1.1. EKY'nin Tanımı	1
1.2. EKY'nin Amacı	3
1.3. EKY'nin Tarihsel Gelişimi	4
1.3.1. Birinci Nesil Kokpit Kaynak Yönetimi	5
1.3.2. İkinci Nesil Ekip Kaynak Yönetimi	5
1.3.3. Üçüncü Nesil Ekip Kaynak Yönetimi	6
1.3.4. Dördüncü Nesil Ekip Kaynak Yönetimi	6
1.3.5. Beşinci Nesil Ekip Kaynak Yönetimi	8
1.3.6. Günümüz EKY Uygulamaları	9
1.3.6.1. Uçuş Operasyonları Emniyet Denetimleri (LOSA)	10
1.3.6.2. Emniyet Yönetim Sistemi (EYS)	11
1.3.6.3. Tehdit ve Hata Yönetimi (TEM)	12
1.3.6.4. Emniyet Kültürü	19
1.3.6.5. Adalet Kültürü veya Gönüllü Raporlama Kültürü	21
1.3.6.6. Organizasyon Kültürü	23
1.3.7. Günümüzde Askeri EKY Uygulamaları	27
1.4. EKY Kapsamı	29
1.4.1. İletişim	29
1.4.2. Durumsal Farkındalık	32
1.4.3. Karar Verme	34
1.4.4. Liderlik	37
1.4.5. Ekip Çalışması	39
1.4.6. İş Yükü Yönetimi	41
1.4.7. Stres Yönetimi	44
1.4.8. Çatışma Yönetimi	46
1.4.9. Otomasyon	49

İKİNCİ BÖLÜM **KÜLTÜR**

2. KÜLTÜR	52
2.1. Kültürün Tanımı	52
2.2. Kültürün Özellikleri	53
2.3. Kültürü Oluşturan Ögeler	55
2.4. Ulusal Kültür ve Ulusal Kültürün EKY'ne Ektisi	56
2.5. Hofstede'nin Kültür Yaklaşımı	57
2.6. Hofstede'nin Kültür Boyutları	58
2.6.1. Güç Mesafesi	59
2.6.2. Bireycilik / Kolektivizm	62
2.6.3. Erillik / Dişilik	65
2.6.4. Belirsizlikten Kaçınma	67
2.7. Alt Kültür, Meslek Kültürü ve Ulusal Kültür İlişkisi ve EKY'ne Etkileri	69

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM **YAPILMIŞ BENZER ARAŞTIRMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: SENTEZİ**

3. SENTEZ	71
3.1. Helmreich ve Merritt'in Araştırmaları	71
3.2. Güç Mesafesi (PDI) Boyutunun Değerlendirilmesi	81
3.3. Bireycilik – Kolektivizm Boyutunun Değerlendirilmesi	83

3.4. Erillik – Dişilik Boyutunun Değerlendirilmesi	85
3.5. Belirsizlikten Kaçınma Boyutunun Değerlendirilmesi	87
3.6. Hofstede'nin Kültürel Boyutları ile Şekerli'nin Araştırması ve Helmreich & Merritt'in Araştırmasının Karşılıklı Değerlendirilmesi	91

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM **ARAŞTIRMA**

4. ARAŞTIRMA	100
4.1. Araştırma Problemleri, Kapsamı ve Amacı	100
4.2. Araştırma Yöntemi ve Hipotez	101
4.3. Araştırma Bulguları	102
4.3.1. Kültür Boyutları Açısından Değerlendirme	106
4.3.2. Emir Verme Ölçeği Açısından Değerlendirme	115
4.3.3. İletişim Açısından Değerlendirme	119
4.3.4. Stres Algılama ve Stres Yönetimi Açısından Değerlendirme	123
4.3.5. Ekip Çalışması Açısından Değerlendirme	126
4.3.6. Kurallara Uyum Açısından Değerlendirme	131
4.3.7. Emniyet Kültürü Açısından Değerlendirme	136
4.3.8. Organizasyon Kültürü Açısından Değerlendirme	138
4.3.9. Otomasyon Kullanımı Açısından Değerlendirme	144
SONUÇ VE ÖNERİLER	146
Kaynakça	148
Ekler	159
Özgeçmiş	165

TABLOLAR

- Tablo-1: Yıllara Göre Meydana Gelen Uçak Kazalarının Sebepleri (s.15)
- Tablo-2: Güç Mesafesinin Toplumsal Özellikleri (s.62)
- Tablo-3: Güç Mesafesinin Organizasyonel Özellikleri (s.63)
- Tablo-4: Bireycilik/Kolektivizm Ulusal Özellikleri (s.66)
- Tablo-5: Triandis'e Göre Hofstede'nin Bireycilik /Kolektivizm Anlayışı (s.66)
- Tablo-6: Erillik / Dişilik Ulusal Özellikleri (s.68)
- Tablo-7: Belirsizlikten Kaçınma Ulusal Özellikleri (s.70)
- Tablo-8: Hofstede'nin (1980) Güç Mesafesi Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Güç Mesafesi Değerleri (s.85)
- Tablo-9: Hofstede'nin (1980) Bireycilik Kolektivizm Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Bireycilik Kolektivizm Değerleri (s.87)
- Tablo-10: Hofstede'nin (1980) Erillik Dişilik Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Erillik Dişilik Değerleri (s.89)
- Tablo-11: Hofstede'nin (1980) Belirsizlikten Kaçınma Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Belirsizlikten Kaçınma Değerleri (s.91)
- Tablo-12: IDV ve PDI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (s.94)
- Tablo-13: UAI ve PDI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (s.95)
- Tablo-14: IDV ve MAS Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (s.97)
- Tablo-15: IDV ve UAI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (s.98)
- Tablo-16: MAS ve UAI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (s.99)
- Tablo-17: MAS ve PDI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (s.100)
- Tablo-18: Ankete Katılan Pilotların Sivil Havacılık Sektöründe Görev Süreleri (s.106)
- Tablo-19: Ankete Katılan Pilotların Yaşlarına Göre Dağılımları (s.106)
- Tablo-20: Ankete Katılan Pilotların Askeri Havacılıkta Geçirdikleri Sürelerin Dağılımı (s.106)
- Tablo-21: Kültürel Boyutların Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.110)
- Tablo-22: Türk Halkının Hofstede'ye Göre Ulusal Değerleri (s.110)
- Tablo-23: Şekerli'nin (2006) Çalışması Sonucu Elde Ettiği Değerler (s.110)
- Tablo-24: Bu Çalışma Sonuçlarına Göre Türk Pilotlarının Kültürel Boyutlardaki Değerleri (s.111)
- Tablo-25: Kültür Boyutları Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.114)
- Tablo-26: Kültür Boyutları Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.115)
- Tablo-27: Kültür Boyutları Açısından Pilotların Sivil Havacılıkta Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.116)
- Tablo-28: Emir Verme Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.119)
- Tablo-29: Tüm Pilotların Emir Verme Ölçeği Değerleri (s.119)
- Tablo-30: Emir Verme Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.120)
- Tablo-31: Emir Verme Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.120)
- Tablo-32: Emir Verme Ölçeği Açısından Askeri Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.121)

- Tablo-33: Emir Verme Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.122)
- Tablo-34: İletişim Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.123)
- Tablo-35: Tüm Pilotların İletişim Ölçeği Değerleri (s.123)
- Tablo-36: İletişim Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.124)
- Tablo-37: İletişim Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.125)
- Tablo-38: İletişim Ölçeği Açısından Askeri Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.125)
- Tablo-39: İletişim Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.126)
- Tablo-40: Stres Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.127)
- Tablo-41: Tüm Pilotların Stres Ölçeği Değerleri (s.127)
- Tablo-42: Stres Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.128)
- Tablo-43: Stres Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.128)
- Tablo-44: Stres Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.129)
- Tablo-45: Ekip Çalışması Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.130)
- Tablo-46: Tüm Pilotların Ekip Çalışması Ölçeği Değerleri (s.131)
- Tablo-47: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.131)
- Tablo-48: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.132)
- Tablo-49: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Pilotların Askeri Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.133)
- Tablo-50: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.133)
- Tablo-51: Kurallara Uyum Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.134)
- Tablo-52: Tüm Pilotların Kurallara Uyum Ölçeği Değerleri (s.136)
- Tablo-53: Kurallara Uyum Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.136)
- Tablo-54: Kurallara Uyum Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.137)
- Tablo-55: Kurallara Uyum Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.138)
- Tablo-56: Emniyet Kültürü Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.139)
- Tablo-57: Tüm Pilotların Emniyet Kültürü Ölçeği Değerleri (s.140)
- Tablo-58: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.140)
- Tablo-59: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.141)
- Tablo-60: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.142)
- Tablo-61: Organizasyon Kültürü Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular (s.143)
- Tablo-62: Tüm Pilotların Organizasyon Kültürü Ölçeği Değerleri (s.145)
- Tablo-63: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması (s.145)
- Tablo-64: Organizasyon Kültürü Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması (s.146)

Tablo-65: Organizasyon Kültürü Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması (s.147)



BİRİNCİ BÖLÜM

EKİP KAYNAK YÖNETİMİ (EKY)

1.1. Ekip Kaynak Yönetimi'nin Tanımı

EKY, kaza kırımların önlenmesi için kabin ve kokpit ekiplerinin benimsemesi istenen davranış, tutum ve anlayışları özetlemektedir. Bu amaçla uzmanlar; uçuş ekibinin tecrübe, bilgi ve düşüncülerini rahatça ifade edebilecekleri bir liderlik anlayışının, takım halinde çalışabilme becerisinin, yüksek seviyede bilgi paylaşımının oluşabilmesi için açık bir iletişimin, uçuşun fiziksel ve psikolojik sınırlarını bilerek ekip üyelerinin üzerinde oluşacak stresin uygun şekilde yönetilmesinin ve tüm bunların uçuş operasyonu ile ilgili tüm kurallara riayet ederek, kokpit ve kabin ortamında uygun bir şekilde sergilenmesi gerektiği belirtmektedir (Keyes, 1990; Hoang, 1996; Sexton & Helmreich, 1992; Fischer & Orosuno, 1999; Orlady & Foushee, 1986; Helmreich & Merritt, 2000). Eski adı ile "Kokpit Kaynak Yönetimi", yeni adı ile EKY; bilgi, beceri, durumsal farkındalık, problem çözme, tutum, iletişim, karar verme, durum muhakemesi, kurallara uyum, stres, liderlik ve takım çalışması ve otomasyon gibi büyük bir yelpazeyi kapsamaktadır (Salas & Rosen & Held & Weissmuller, 2009; Merrit, 1996; Sexton & Helmreich, 1992; Helmreich & Merrit & Wilhelm, 1999; Reason, 2000; Helmreich & Merritt, 1998; Musson, 2003).

"Ekip Kaynak Yönetimi" ifadesinde bahsedilen "Ekip" kelimesi özellikle kokpit ekibini ve kabin ekibini kast ediyor olsa da hava trafik kontrolörleri, uçuş harekât uzmanları ve bakım personelini de kapsamaktadır. Tanımda geçen "Kaynak" kavramı insanları, bilgiyi, zamanı ve donanımı kast etmektedir. "Yönetim" ile anlatılmak istenen ise emniyetli ve etkin bir uçuş gerçekleştirmek amacıyla eldeki kaynakların planlanması, örgütlenmesi, yönetilmesi, koordine edilmesi ve kontrolü ile ilgili süreçleri kapsamaktadır.

EKY; insan–makine ve insan–insan faaliyetlerinin sorunlarına yönelik bir araçtır. EKY, iyi test edilmiş bir eğitim yöntemi ile özellikle kokpit ekibinin çalışmalarını daha etkin hale getirmeyi amaçlayan bir uygulamadır (Salas & Prince & Bowers & Stout & Oser & Cannon – Bowers, 1999). EKY; insan hatalarının en aza indirgenmesi için donanım, bilgi ve insan kaynaklarının, emniyeti sağlamak maksadıyla en etkin şekilde kullanılması, olarak tanımlanmaktadır (CAP 720, 2002). EKY; eldeki kaynakların optimum düzeyde kullanımını sağlayarak uçuş emniyet ve etkinlik faktörlerinin geliştirilmesini sağlayan bir yönetim sistemidir (Lauber, 1984).

Etkili bir EKY'nin özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır.

- a. EKY, insan faktörü kavramını uçuş ekibi performansını arttırmak amacı ile uygulayan kapsamlı bir sistemdir.
- b. EKY; uçan, uçuran ve destekleyen tüm personeli kapsamaktadır.
- c. EKY, uçuş ekibinin her türlü eğitimi ile birleştirilebilecek, her eğitimin içine belirli miktarda eklenmesi gereken bir sistemdir.
- d. EKY, özellikle uçuş ekibinin davranış, tutum ve bunların uçuş emniyeti üzerindeki etkilerine yoğunlaşan bir sistemdir.
- e. EKY, insan faktörünün varlığını kabul eden ve uçuş emniyetine olan etkisini azaltmaya çalışan bir sistemdir.
- f. EKY, uçuş ekibi içinde bireye odaklanmak yerine, ekibin beraber hareket etmesine odaklanan bir sistemdir.

EKY kavramı, kaptanın otoritesini sorgulamak ya da emniyetli uçuş için gerekli olan teknik yeterliliği üst düzeye çıkarmak için planlanmamıştır. Keza, tek başına yüksek derecede teknik bilgi ve yeterlilik, emniyetli uçuş operasyonlarını garanti etmemektedir. Çalışmalar, başarılı bir uçuş için en iyi fırsatı; teknik yeterlilik ile etkin ekip koordinasyonunun uyumlu beraberliğinin sağlayacağını göstermektedir (THY ESB, 2009). Aynı zamanda EKY; etkili bir uçuş emniyetinin sağlanmasında, personel davranış ve tutumlarının dikkate alınmasıdır. (THY ESB, 2009). Yani EKY, fazlaca pratik isteyen, kişilerin ve organizasyonların alışması ve özümsemesi zaman alan bir sistemdir.

Sivil havacılık kurallarına göre; tüm uçuş ekibinin, sivil havacılık hayatlarının en başında tam ve temel EKY eğitimini alması gerekmektedir. Yıllık olarak yapılan tazeleme eğitimlerinde ise EKY'nin tüm elemanlarının üç yıla yayılarak tamamlanması gerekmektedir. Mümkünse, bu eğitimleri kokpit ve kabin ekipleri beraberce almalıdır. Organizasyonun EKY konsepti, Standart Harekât Usulleri (SHU)¹ dokümanında ayrıntılı olarak yer almalı ve uçuş ekibinin bu dokümanı rehber olarak kullanması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak EKY; eldeki insan, bilgi, zaman ve donanım gibi kaynakların etkin bir şekilde kullanılarak uçuş faaliyetlerinin emniyetli ve etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır. EKY'ni, insan faktörleri bilgisinin, ekip içindeki etkileşimlerin uygun hale getirilmesi için uygulandığı bir alan olarak ifade etmek mümkündür.

¹ Standart Operation Procedures (SOP) veya Operation Manual adları ile anılan doküman.

Unutulmamalıdır ki, EKY; bir organizasyon felsefesi haline getirilir ise, başarılı olacak ve uygun bir organizasyon ve emniyet kültürü yaratılabilecektir.

1.2. Ekip Kaynak Yönetimi'nin Amacı

Havacılık tarihinin başlangıcından 01.01.2012 tarihine kadar toplamda 20.379 kaza meydana gelmiştir. Bu kazaların %67,57'si direk insan hatalarına dayanmaktadır. Teknik nedenler ile meydana gelen uçak kazalarının tüm kazalara oranı %20,72'dir². Bugün teknolojinin de gelişmesi ile uçakların güvenilirlik oranları %99,5 civarına ulaşmasına rağmen, havacılıkta uzun, zahmetli ve maliyetli bir eğitimden geçirilen insanın güvenilirlik oranı sadece %70–75 civarındadır. FAA³ 2004 yılı raporuna göre; uçak kaza kırımlarının ve uçak olaylarının ana veya tali sebepleri %60–80 oranında insan faktörüdür. Aslında birçok uçuşta, milyonlarca insan hatası meydana gelmektedir, ancak bu hatalar bir zincirin başlangıcı veya son noktası haline gelmeden, düzeltici işlemlerin zamanında ve doğru bir şekilde uygulanması sayesinde, bertaraf edilebilmektedir.

EKY; ekip koordinasyonu ile uçucu personel performansını arttırarak, kazaları önlemek amacı ile düşünülmüştür. EKY kapsamında kazandırılmaya çalışılan bilgi ve beceriler, insan hatası ve bu hataların olumsuz sonuçlarına karşı, bugün bilinen en önemli ve en etkili savunma şekli olarak görülmektedir.

EKY'nin amaçları; tarafından şu şekilde maddelemiştir (CAP 737, 2014);

- a. Yönetimin ve ekip üyelerinin, uçuş emniyetini riske atan veya kazalara neden olan insan faktörleri ile ilgili farkındalıklarını arttırmak,
- b. İnsan faktörleri hakkındaki genel bilgi seviyesini arttırmak ve EKY kabiliyetlerini ve davranışlarını geliştirmek,
- c. EKY'ni olması gerektiği şekilde uygulayarak; hava aracını, olması muhtemel kazalardan korumak veya özellikle riskli durumlarda, insan faktörü veya teknik bir hatadan, mümkün ise hasarsız, değil ise en az hasar ile kurtarmaya, yardımcı olmak,
- d. EKY; istenen doğru bilgi, beceri ve davranışları uçuşun her aşamasına ilave ederek yönetimi sağlamak ve bu tekniklerin organizasyon kültürünün bütün seviyelerinde benimsenmesini sağlayarak, uçuş emniyetini olumsuz etkileyebilecek riskleri ve potansiyel risk sahalarını belirlemek ve olası uçak olaylarını önlemeye çalışmak,

² <http://baaa-acro.com/Statistiques%20diverses.htm> (2015)

³ Federal Aviation Administration (FAA) Federal Havacılık Kurulu

- e. Ekip üyelerinin EKY becerilerini ve uçuş emniyetini her zaman ön planda tutarak, ticari olarak da organizasyonun verimliliğini arttırmak,
- f. Uçuş ekiplerinin çalışma ortamındaki şartlarının iyileşmesini sağlamaktır.

1.3. EKY'nin Tarihsel Gelişimi

United Hava Yolları'na ait 173 sefer sayılı DC-8 tipi yolcu uçağı, 28 Aralık 1978 günü JFK Hava Alanı'ndan, New York-Denver-Portland uçuşu için 189 yolcu ile havalandı. Portland'a iniş için, iniş takımları çıkarıldığında, sağ ana iniş takımının çıkmadığı görüldü. Kaptan, arıza ile ilgilenirken, yaklaşık bir saatlik bekleme esnasında, yakıt kontrolünü göz ardı etti. F/O⁴ ve S/O⁵ kaptana durumu defalarca anlatmaya çalışmalarına rağmen, kaptanın fevri ve kaba davranışları sebebiyle, başaramadılar. S/O'nun yorumları ve düşünceleri kaptan tarafından dikkate alınmadı. F/O; kaptanın S/O'ya olan davranışlarını gördükten sonra, düşüncelerini kaptana anlatmakta gerektiği kadar istekli olmadı. Yakıt ile ilgili durum kaptan tarafından fark edildiğinde, iniş önceliği istendi. Birkaç dakika içinde motorlar yakıtsızlıktan durdu. Kaptan, piste altı deniz mili mesafede, düz bir araziye gövde üzerine iniş yaptı. Kazada 10 kişi öldü, 22 kişi yaralandı⁶.

Kaza kırım incelemesi sonucunda United Hava Yolları; kokpit eğitimlerinin yeniden gözden geçirilmesine karar verdi. Bu olaya kadar süre gelen, geleneksel "Kaptan havada tanrıdır!" düşüncesi terk edildi ve ekip çalışması ve kokpit içi iletişime gereken önemin verilmediği anlaşıldı. Bu sayede kaptan ve F/O'nun, iletişimini ve durumsal farkındalığını arttıracak bir yöntem olan EKY'nin temelleri atılmış oldu (Minze, 2010). NTSB⁷ (1979), DC-8 kaza kırım ile ilgili raporunda; S/O'nun girdilerinin az cesaretli olduğunu ve F/O'nun girdilerinin kaptan tarafından dikkate alınmamasının, sık ve standart yapılan kaptan hatalarından olduğunu, kabul ve beyan etti. Bu kaza, EKY'nin havacılık tarihindeki başlangıcı olarak kabul edilmektedir. 1979 yılında NASA⁸ tarafından, United 173 kazasından esinlenilerek "Kokpitte Kaynak Yönetimi" konferansları yapılmıştır. Sunulan raporlar, kazaların büyük çoğunluğunun iletişim, karar verme, liderlik konularında; insan hataları kaynaklı olduğunu ortaya koymuştur. İlk defa bu konferanslarda; pilot hatalarını azaltmak amacıyla özelliği bir eğitimin hazırlanması gerektiği belirlenmiş ve "Kokpit Kaynak Yönetimi" tabiri yine ilk defa bu toplantılarda kullanılmıştır. Hazırlanacak olan

⁴ First Officer – İkinci Pilot, yardımcı pilot.

⁵ Second Officer – kokpitte görev yapan seyrüsefer ve sistem kontrolörü

⁶ <http://www.airdisaster.com/investigations/ua173.shtml>, Şubat, 2015.

⁷ National Transportation Safety Board (NTSB) Amerikan Ulusal Ulaşım Güvenliği Kurulu

⁸ National Aeronautics and Space Administration (NASA) Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi

eğitimdeki amaç; “uçuş ekibinin davranışlarında ve alışkanlıklarında değişiklikler yaratmak ve sorunları ortaya koymak” olarak belirlenmiştir. EKY’nin gelişiminde altı ana sürümden bahsetmek mümkündür (CAP 737, 2006).

1.3.1. Birinci Nesil Kokpit Kaynak Yönetimi

United Hava Yolları, 1981 yılında, NASA’nın konu ile ilgili toplantı sonuçlarını da göz önünde tutarak, Komuta Liderlik Kaynak Yönetimi adı altında bir eğitim planlayıp, tüm pilotlarının bu eğitime tabi tutulmasını zorunlu hale getirerek, sektörel anlamda ilk defa, kapsamlı bir EKY eğitimini başlatmıştır. Bu eğitim; bireysel davranışlar üzerinde yoğunlaşmaktadır. Programın yoğunluğu; özellikle F/O’larda atılganlık, kaptanlarda ise otoriter davranışlar üzerine olacak şekilde hazırlanmıştır. İlk hazırlanan ve pilotlara verilen kurslar çoğunlukla psikolojik test, liderliğin temel prensipleri gibi konuları kapsamaktadır. Bu kurslarda, kokpitteki uygun davranış şekilleri, net tanımlamalar yapılmadan, insanlar arası uygun davranış stratejileri adı altında anlatılmıştır. Bu eğitimin tek bir defa alınması ile amacına ulaşamayacağı ve yıllık olarak tekrarlanması gerektiğine karar verilmiştir. Ayrıca sınıf ve seminer eğitimlerine ek olarak; tam görev simülatörlerinde kişisel ilişkiler ile ilgili çalışmalar da yapılmıştır. Bugün standart olarak tüm hava yolu organizasyonlarında “Çoklu Mürettebat Koordinasyonu” veya “Çoklu Mürettebat İş birliği” olarak bilinen bu eğitim; tam görev simülatörlerinde, pilotlara, belirli senaryolar dâhilinde, verilmeye devam edilmektedir (CAP 737, 2003).

1.3.2. İkinci Nesil Ekip Kaynak Yönetimi

1986 yılına gelindiğinde, ABD’de ve dünyada birçok hava yolu organizasyonu, EKY eğitimlerini kendi bünyelerine adapte etmiş ve bunlardan bazıları EKY eğitim programlarını dünyaya deklere etmişlerdir. NASA; EKY’nin geldiği noktayı, yapılan eğitimlerin geri dönüşlerini ve iyileştirmek için nelerin yapılabileceğini ortaya koymak adına bir çalışma başlatmıştır (Orlady & Foushee, 1987). Bu çalışmadan ortaya çıkan en önemli nokta; EKY eğitiminin pilotaj, tip ve geliştirme eğitimlerinden tamamen ayrı olarak verilmesinin gerekliliğidir. Bununla beraber, bu zamana kadar “Kokpit Kaynak Yönetimi” adı geçen eğitim, “Ekip Kaynak Yönetimi” adını almıştır. Bu dönemde hazırlan ders konuları şunlardır; briefing stratejileri, durumsal farkındalık ve stres yönetimi, karar verme ve felaketlere neden olabilecek hatalar zincirini kırma (CAP 737, 2006).

1.3.3. Üçüncü Nesil Ekip Kaynak Yönetimi

1990'ların başında EKY eğitimleri; uçuş ekiplerinin devamlı olarak karşılaştığı, çalışma ortamı içinde yaşadıkları; organizasyon kültürü, kokpit içi kültürel farklılıklar, birden fazla girdili ve eş zamanlı yoğunluğu değişken iş yükü gibi, uçuş emniyetini direk veya dolaylı olarak etkileyecek konuları yansıtmaya başlamıştır. Bu dönem daha çok mevcut durumu kabullenme, mevcut durumun ders olarak anlatılması şeklinde gerçekleşmiştir (CAP 737, 2006). Üçüncü nesil EKY eğitimi dersleri, kültürel farklılıkların olduğunu ve uçuş emniyetini etkileyebileceğini sadece kabul etmektedir. Bununla beraber teknik eğitim ve EKY eğitimlerini birleştirme ve bütünleşik hale getirme çabası, EKY'nin özelliklerine ters düşmektedir. Bu nesilde ortaya çıkan bir olumlu gelişme; insan faktörünün tanımlanması ve etkinliğinin araştırılması olmuştur. Bu dönemde eğitim kontrolörlerine ve eğitimcilere, insan faktörleri konusunda eğitim verilmeye başlanmıştır. Üçüncü nesilde yapılanlar arasında en olumlu gelişme; eğitilen kitlesinin genişletilmesidir (CAP 737, 2006).

1.3.4. Dördüncü Nesil Ekip Kaynak Yönetimi

FAA; 1990 yılında, EKY eğitiminde önemli bir değişiklik yaparak, uçucu ekipler için "Gelişmiş Yeterlilik Programı" adı altında yeni bir program başlatmıştır (Birnbach & Longridge, 1993). Bu programın uygulanması, zorunlu tutulmamıştır. Bunun yanında hava yolu organizasyonları kendi ihtiyaçlarına uygun şekilde, esnek bir EKY eğitimi hazırlamak hususunda serbest bırakılmıştır. Bu esnekliğin yanında, EKY'nin tüm pilotlarca uygulanması zorunlu hale getirilmiştir. Ayrıca organizasyonlar; tüm pilotları için, tam görev simülatöründe kontrol, değerlendirme ve sertifikalandırma işlemlerine tabii tutmak zorunda bırakılmıştır. Gelişmiş yeterlilik programındaki amaç; özellikle standart olmayan uygulamaların, eğer doğru ve gerekli bir uygulama ise, teknik olarak kalması yerine usûl haline getirilmesidir. Dikkat edilmesi gereken nokta, tekniklerin kişiden kişiye değişiklik gösterebilmesinin yanında uygulanması zorunlu olmayan bir hareket tarzı olmasıdır. Ancak usûl haline geldiğinde ve hava yolu organizasyonunun kendi SHU'ne girdiğinde, tüm pilotlar tarafından uygulanması gereken bir hareket tarzı halini alacaktır. Bu sayede kokpit içinde kültürel farklılıklar ve buna benzer sebeplerden oluşabilecek, kişiden kişiye değişiklik gösterebilecek olan davranış değişiklikleri, hareket tarzları veya karar verme mekanizmaları neredeyse tamamen ortadan kalkacaktır. Bu noktada unutulmaması gereken bir diğer konu; tekniklerin her zaman olabileceği ve uygulanabileceği ancak, usûl olarak görülmemesi gerektiğidir (CAP 737, 2006).

Temelde dördüncü nesil EKY; EKY anlayışını uçuşun ayrılmaz bir parçası yaparak, insan hatası kaynaklı sorunları çözmek amacı ile hazırlanmıştır. Yine bu dönem kültürel

farklılıkların ilk defa ortaya konduğu ve kabul edildiği dönemdir. (Üçüncü nesil ile farkı; üçüncü nesilde sadece kültürel farklılıklar diye bir olgunun varlığından bahsedilmektedir.) Dördüncü nesil EKY'nin üç farklı özelliği mevcuttur. Bunlardan birincisi SHU dokümanının artık gerçek anlamda EKY'ni kapsıyor olmasıdır. İkinci farklılık ise; pilotlar için EKY ilkelerinin gösterildiği, denendiği, uygulandığı ve değerlendirildiği tam görev simülatörü eğitiminin başlamasıdır. Yine bu eğitim birebir olarak yenilenen SHU ile örtüşür nitelikte uygulanmıştır. Üçüncü farklı özelliği ise; kültürel farklılıkların ortaya konmuş olması ve SHU dokümanının bu konuda EKY ile beraber, sıkıntıları ortadan kaldıracığı inancının oluşmasına neden olmasıdır. Özellikle SHU'nun, EKY ile beraber hazırlanmış olması ve tüm personelinin, bu standartları uygulaması; kokpit içinde aynı dili konuşan, birbirini daha iyi anlayan, bir iş yaparken diğerlerinin neyi, neden ve nasıl yapacağını daha az sorguladığı bir ortam oluşmasını sağlamıştır (CAP737, 2006).

Bu gelişmeler doğrultusunda uçaktaki kontrol listeleri de yenilenmiş, standartlar, roller ve paternler belirlendiği ve uygulamaya geçirildiği için hataların fark edilmesi, karar verme ve ihlaller konularında da gelişmeler kaydedilmiştir (CAP737, 2006). Yeni SHU dokümanları; uçuş ekibinin rollerini belirtirken, birbirlerini, yapılan işler sırasında nasıl yedekleyeceklerini ve nelerde yardımcı olacaklarını belirttiğinden, kokpit iş yükü paylaşımı ve karşılıklı desteğin ne seviyede olması gerektiğini de göstererek, kokpit içinde özellikle yoğunlaşan iş yükü durumlarında yol gösterici olmaya başlamıştır. Yeni SHU anlayışı; uçuş ekibinin devamlı iletişim içinde olmalarını, ekip olarak çalışmanın faydalarını görmelerini, birbirlerine durum ile ilgili soru sorabilmelerini ve dolayısı ile şüpheye neden olacak hiçbir konunun kalmamasını sağlamıştır. Bunun yanında en önemli konu; uçuş ekibinin artık birey olarak değil, takım olarak çalışarak, karar verme sürecinin iyileşmesine katkıda bulunacakları konusunda gerçek anlamda bir farkındalık yaratılmış olmasıdır. Bu durum aynı zamanda kaptanın kokpit içindeki iddialı çizgisini azaltarak; ekip ruhunu, bireysel performanstan çok daha yüksek bir performansın ekip olarak elde edilebileceğini, ortaya koymuştur.

Bu dönemde; EKY konseptinin, organizasyonun tüm personeli tarafından benimsenmesi halinde; özellikle ekip koordinasyonu ve iş birliği, karar verme, SHU'ne uyum ile ilgili hataların azaldığını, fakat dış etkenlere bağlı hataların aynı kaldığını gözlemlenmiştir (CAP 737, 2006). Yani, EKY'nin uygulandıkça uçuş saati başına yapılan hata sayısının azalması; EKY'nin amacına ulaşmak için, doğru adımlarla ilerlediği ispatlamıştır.

1.3.5. Beşinci Nesil Ekip Kaynak Yönetimi

EKY'nin; hata yönetimi olduğu kabul edilebilir bir gerçektir (Merritt & Helmreich, 1997). Beşinci nesil EKY'nin oluşumunun nedeni; insan hatasının kaçınılmaz olduğu ve her an, her yerde karşılaşılabiliyor olduğunu fikrinin benimsenmesi ve önlem alınması gerektiği düşüncesinin artık yeterli ortam bulmasıdır. EKY; üç ana noktada hatanın oluşmadan engellenmesini veya düzeltilmesini sağlamaktadır. Bunlardan ilki; hatadan kaçınmaktır. İkincisi; hatayı daha başlangıç aşamasındayken yakalamaktır. Üçüncüsü ise; yapılan hataların ortaya çıkaracağı sonuçları azaltmaktır. Bu üç nokta arasındaki tek fark hatanın ne zaman fark edilip, düzeltici işlemin ne zaman başladığıdır (CAP 737, 2006). Organizasyonların da hatanın her zaman olacağını kabul etmesi, hataların ders alınmak için değerlendirilmesi gerektiğine inanması ve oluşan hataların tekrarlanmaması için dikkatlice değerlendirilip, olan olayı diğer tüm pilotlara ayrıntısı ile alınabilecek önlemler ve düzeltici işlemlerle bildirmesi, hatayı yapanı cezalandırma yoluna gitmemesi, dikkat etmesi gereken önemli hususlardandır.

FAA, 1997 yılında, organizasyonları; olayları rapor etmeleri konusunda teşvik etmek ve olaylar ile ilgili bir veri tabanı yaratmak amacı ile "Havacılık Güvenliği Faaliyet Programı" adı altında, yeni bir çalışma başlatmıştır (FAA, 1997). Ayrıntıları ve organizasyon bilgilerini, kesinlikle gizli tutacağını beyan eden FAA; bu program ile pilotların farkına vardıkları uçuş emniyetini tehdit edebilecek hassas noktaları, kendi yaptıkları hataları ve uçuş emniyeti ile ilgili endişelerini, rapor edebilecekleri bir sistem olarak hayata geçirilmiştir. Programın organizasyonlara geri dönüşü pozitif yönde olmuş, farklı organizasyonlardan gelen ve o güne kadar fark edilmeyen/edilemeyen noktaların, su yüzüne çıkmasına olanak sağlamıştır. Bu sayede organizasyonlar; raporlanan olayların tekrarını önlemek ve olayları en aza indirmek için gerekli önlemleri almışlardır.

Bu dönem, insan faktörü ve hatanın kaçınılmaz olduğunun, hata yönetimi ile ilgili stratejilerin geliştirildiği bir dönemdir (Helmreich, 1997). EKY kapsamı içinde yer alan, "insan performansı analizi", yine bu dönemde standart haline gelmiştir. EKY eğitimiyle; aşırı güvenin bir hata olduğu, kişilerin aşırı stres ile mücadele ederken, ne olursa olsun performanslarının etkilendiği defalarca belirtilerek, bu konuda farkındalık yaratılarak daha gerçekçi tutumlara sevk edilerek, davranış değişikliği oluşturulması konusunda çalışmaya, yine bu dönemde başlanmıştır. EKY'nin bu evrede birincil olarak hata yönetimi olarak algılanıyor olması, mevcut derslerin yeniden gözden geçirilerek, hata yönetimi ağırlıklı kısmının temel ders olacak şekilde verilmesine neden olmuştur. Avrupa'daki hava yolu organizasyonları tarafından da aynı dönemde benimsenen bu yaklaşım; etkin hata yönetiminin, etkili ekip performansı anlamına geldiğini

benimsemişlerdir. Böylece; iyi yönetilen hataların, etkili bir EKY performansı göstergesi olarak değerlendirilebileceği düşüncesi, zaman içinde kuvvet kazanmıştır.

1.3.6. Günümüz EKY Uygulamaları

Bugün halen EKY olarak anılan bu eğitim; havacılık sektöründe uygulanmaya başladığı günden beri sayısız olayın; büyümeden, can ve mal kaybı ile sonuçlanmadan atlatılmasını sağlamış ve sağlamaya devam etmektedir. Günümüz EKY anlayışı, geçmişe göre bazı değişiklikler göstermiş olsa da ana hatları değişmemiştir ancak daha çok tehdit ve hata yönetim modeli yönünde ilerlemektedir.

Bununla beraber EKY; tam anlamı ile kültürel farklılıkları ve kültürel farklılıkların etkilerini de ortaya koymaktadır. Geliştirilen ve yeni eğitimler eklenen bu program, günümüzde tüm hava yolu organizasyonları tarafından, yeni katılan uçucu personele en az üç gün süre ile EKY ve insan faktörleri konularında ders verilmektedir. Bu dersler organizasyona yeni girenler yanında, yükseltme eğitimindekilere, belirli dönemlerde tazeleme eğitimi şeklinde tüm uçuş ekibi üyelerine tekrar tekrar verilmektedir. Türkiye'nin de üyesi olduğu JAA; tüm pilotların uçuşa başlamadan önce, içinde buldukları organizasyonun EKY eğitimlerini tamamlamış olmalarını zorunlu hale getirmiştir.

Günümüzde EKY tanımı, klasik tanıma ek olarak; insan faktörü ve hata analizi ile birleştirilerek, insan hatalarının boyutunu ve sıklığını azaltırken yüksek riskli ortamlarda güvenlik düzeyini artırarak, insan performansını optimize etmek amaçlı oluşturulmuş yöntemler bütünü olarak kabul edilmektedir. Bir başka deyişle, yeni nesil EKY programları; insan hatalarını olağan ve değerlendirilmesi gereken birer bilgi kaynağı olarak kabul etmektedir. Günümüz EKY eğitimlerinin en temel amacı; hata yönetim stratejileri geliştirilerek insan faktörünü en aza indirgenmiş şekilde uçuş emniyetini sağlamaktır. Bu nedenle günümüzde EKY eğitimleri tehdit ve hataların yönetilmesini ifade eden "Tehdit ve Hata Yönetim Modeli"⁹ ile birleştirilmeye çalışılmaktadır (Helmreich, 1997). Bu doğrultuda ilerleyen EKY; "Ekip kaynak Yönetimi, İnsan Faktörü ve Hata Yönetimi" başlığı altında toplanmaya başlamıştır. TEM modeli; iletişim, takım çalışması, karar verme ve liderlik gibi EKY becerilerini, etkin bir hata yönetim sisteminin temeli olarak kabul etmektedir. TEM modeli; EKY programlarının sadece liderlik, karar

⁹ Threat and Error Management (TEM) Not: Bu kısaltma, Türkçe kısaltma olarak kullanıldığında (THY) yanlış anlaşılmaya neden olabileceğinden, bu dokümanda İngilizce kısaltması kullanılmıştır.

verme gibi becerileri geliştirmeyi değil, bu becerilerin hata yönetim stratejileri içinde kullanılabilir hale getirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Böylece hata ve tehditler en etkin şekilde yönetilerek, uçuş emniyetinin üst düzeyde sağlanması amaçlanmaktadır.

Bugün organizasyonlar; emniyet kültürü ve organizasyon kültürü anlayışı çerçevesinde, yeni uçuş emniyet birimleri kurarak, uçuş emniyetini arttırmaya yönelik, güncel projeler hazırlamakta ve uygulamaktadır. Yeni oluşturulan ve uygulanmakta olan projelerden bazıları şunlardır; Uçuş Operasyonları Emniyet Denetimleri (LOSA), Emniyet Yönetim Sistemi (EYS), TEM, Emniyet Kültürü, Adalet Kültürü, Organizasyon Kültürü.

1.3.6.1. Uçuş Operasyonları Emniyet Denetimleri (LOSA)

LOSA; organizasyon içi kontrol ve denetim mekanizması olarak hazırlanmıştır. Amaç uçuşlarda genel olarak yapılan operasyonel hataları belirlemek ve bu operasyonel hataların nedenlerini araştırırken, özellikle de organizasyon kültürü ve organizasyonun kurallarının ne derece hataya sebep olduğunu ortaya koymaktır. LOSA uçuşlarında, normal operasyon uçuşlarındaki pilot davranışlarını ve bu davranışların sergilendiği durum hakkında veri toplamak için, kokpitte bulunan eğitimli gözlemcilerden faydalanır. Bu gözlemciler uçulan uçak tipinde eğitmen veya kontrol yetkisine sahip pilotlardan seçilmektedir. Bu izleme; tehditler, hatalar ve istenmeyen durumlar karşısındaki stratejileri değerlendirecek veriyi toplama imkânı sağlar. Uçuş ekipleri, bu denetimler sırasında gözlemlenen eylem ve hataları nedeniyle mesul tutulmazlar. Gözlemciler bu uçuşlarda şu verileri kaydetmektedirler; emniyete yönelik potansiyel tehditler, tehditlerin nasıl ele alındığı, tehditlerin neden olduğu hatalar, uçuş ekibinin bu hatayı yönetme şekli, kaza ve tehlikeli olaylarla ilişkili olduğu bilinen belirli davranışlar.

LOSA yöntemi, EKY ile yakından ilişkilidir. LOSA'nın dikkate değer bir gücü de eğitimler sırasında örnek gösterilebilecek pilot performanslarını da açığa çıkarabilmesidir. Bu uçuşlar sonunda hazırlanan ve organizasyona sunulan raporda; pilot isimleri, tarih, sefer sayısı gibi belirleyici özellikler yazılmamaktadır. Yeterli sayıda LOSA formlarının toplanmasından sonra, uçuş emniyet birimi ve tecrübeli pilotlarının oluşturduğu bir ekip; bu formları değerlendirmektedir. Organizasyon; organizasyon kültürü, organizasyon yapısı, organizasyonel faktörler nedeniyle ortaya çıkan hata ihtimali yüksek noktaları belirleyerek, bu hataların tekrarlanmaması için gerekli önlemleri ortaya koymak amacındadır. Başka bir deyişle, alınan kararlar ile İsviçre Peyniri modelindeki delikler mümkün olduğunca kapatmaya çalışılmaktadır.

1.3.6.2. Emniyet Yönetim Sistemi (EYS)

EYS; en basit şekliyle, havacılık kuruluşlarının faaliyet çevrelerinde bulunan tehlikelerin sonuçlarının getirdiği emniyet risklerini kontrol edebilmek için kullandığı bir alet çantasına benzetilmektedir. Bu anlamda EYS; faaliyet çevresindeki tehlikelerin tanımlanmasında ve emniyet riski yönetiminde kullanılmaktadır. Her bir havacılık kuruluşunun kendi EYS; organizasyon yapısına bağlı olarak şekillendirmesi gerekmektedir (SHGM, 2012). Havacılık sisteminde emniyetin oluşturulabilmesi için, EYS'ne büyük iş düşmektedir. Havacılık sisteminde bir kazanın meydana gelmesi, ortada bir başarısızlığın olduğunu gösterir ve bu başarısızlık EYS'nin başarısızlığı olarak kabul edilmektedir.

ICAO SARPS ¹⁰ dokümanı gereği; hava yolu organizasyonlarının, uçak bakım kuruluşlarının, havaalanı işletmelerinin, hava seyrüsefer hizmeti sağlayan kuruluşların EYS'ni hayata geçirmeleri zorunludur. ICAO'nun tanımına göre, EYS; emniyet yönetimi kavramına dair gerekli organizasyonel yapıları, yükümlülükleri, hareket tarzlarını, yönerge ve izlekleri içeren sistematik bir yaklaşımdır (<http://www.skybrary.aero>, 2015). ESARR 3'de¹¹ yapılan tanıma göre EYS; bir organizasyonun kabul ve tolere edilebilir bir güvenlik seviyesine ulaşmak için üstlendiği aktiviteleri tanımlayan, sistematik ve resmi yaklaşımıdır (<http://www.skybrary.aero>, 2015).

EYS'nin hedefi, operasyonlardaki güvenlik risklerini kontrol etmek için yapısal bir yönetim yaklaşımı sunmaktır. Etkin bir emniyet yönetimi, organizasyonun operasyon emniyeti ile ilgili özel yapıları ve süreçlerini göz önünde bulundurmalıdır. EYS'nin kullanımı genel olarak, emniyet risklerini kontrol etmek için bir kalite yönetim yaklaşımı uygulamak olarak yorumlanabilmektedir. EYS'nin gelişimi kurumsal emniyet politikasının belirlenmesi ile başlamaktadır (<http://www.skybrary.aero>, 2015). EYS, reaktif bir yaklaşım ile kazaların gerçekleşmesini bekleyen, kaza sonrası kazanın inceleme ve soruşturmasını yaparak benzer kazaların önlenmesi için dersler çıkaran, klasik kaza incelemesinden tamamen farklı bir şekilde; proaktif ve tahmine dayalı bir yaklaşımla, tehlikelerin sonuçlarının emniyet riski oluşturarak, kazaya neden olmalarından önce emniyet risklerini tanımlamanın, analiz etmenin, azaltmanın ve kontrol altına almanın yollarını sürekli olarak değerlendiren bir faaliyettir (SHGM, 2012). EYS'nin üç temel özelliği bulunmaktadır. Bunlar; EYS'nin sistematik, proaktif ve açık olmasıdır. EYS kapsamında

¹⁰ SARPS–Standards And Recommended Practices (Standartlar ve Önerilen Uygulamalar)

¹¹ ESARR: Eurocontrol Safety Regulatory Requirement (Avrupa Hava Ssahası Emniyet Regülasyonu Gereklilikleri Dokümanı)

emniyet yönetimi etkinlikleri önceden belirlenen bir plan dâhilinde tutarlı olarak gerçekleştirildiğinden dolayı sistemattir. Havacılık emniyetini etkileyen olaylar meydana gelmeden önce emniyet risklerinin azaltılması ve kontrolünü sağlamasından dolayı EYS proaktiftir. Son olarak, havacılık organizasyonlarında yapılan tüm emniyet yönetimi faaliyetlerinin belgelenmesi ve bir emniyet kütüphanesinin oluşturulması ve bu kütüphanenin sektörde bulunan tüm organizasyonlar tarafından kullanılabilir olması, EYS'ni açık hale getirmektedir (SHGM, 2012).

Pozitif bir emniyet kültürü, organizasyonu oluşturan personelin kendi operasyonel görevlerini icra ederken, emniyeti bu işlerine ne derece ekledikleri ve yaptıkları işler sırasında emniyet konusunda ne seviyede farkındalıkları olduğu, emniyetin önemi hakkında organizasyonların ortak bilinci olarak nitelendirilebilmektedir. Bu nedenle, sistemde görev yapan tüm personelin bu bilinçte olması sağlanmalı ve bu bilinci aşılacak eğitimlerin yanı sıra, organizasyonların de, bu bilinci personeline gösterecek davranış modelleri içinde olması gerekmektedir. Dolayısı ile emniyet yaklaşımı, sadece bir gayret olarak kalmamalı, kültür haline getirilmelidir.

1.3.6.3. Tehdit ve Hata Yönetimi (TEM)

TEM; havacılık operasyonları ve insan performansı ile ilgili kapsamlı bir güvenlik kavramı olarak tanımlanmaktadır. Ortaya çıkışı bir devrim gibi olmamış, daha ziyade, havacılıktaki güvenlik anlayışındaki sürekli iyileştirme çabasının ve insan faktörleri hakkında edinilen pratik bilginin birleştirilmesinin sonucu olarak, havacılık endüstrisinin tecrübelerinin kolektif bir ürünü olarak kademeli ortaya çıkmış ve gelişmiştir (<http://www.skybrary.aero>, 2015). TEM; eşzamanlı olarak, hem çalışma ortamına hem de bu ortamda görevlerini yerine getiren insanlara odaklanır. TEM; hem insan hem de sistem performansı için tasvir ve teşhis edicidir. Tasvir edicidir, çünkü normal çalışma ortamındaki insan ve sistem performansını yakalayabildiği için gerçekçi tanımlamalar yapabilmektedir. Teşhis edicidir, çünkü çalışma ortamının karmaşıklığını, bu ortamdaki insan performansı tasviri ile bağlantılı olarak sayılara dökülebilmektedir.

TEM modeli, EKY'ni, uçuş emniyetini olumsuz etkileyen ve hatalara neden olan tehditlere karşı ilk savunma hattı olarak tanımlanmaktadır (Helmreich & Klinect & Wilhelm, 1999). TEM modelinde, tehditlerin tespit edilmesi ve meydana gelen hataların önlenmesinde ikinci savunma hattını ise; tehditlerin olumsuz etkilerini ortadan kaldıracak ve potansiyel hataların tespit edilmesini sağlayacak bir tehdit yönetimi uygulaması oluşturmaktadır. Uçuş emniyetinin sağlanmasındaki diğer bir savunma hattını ise hata yönetimi uygulamaları oluşturmaktadır (Şekerli, 2008). Bir başka deyişle EKY'nin hatalara karşı

ilk savunma şeklinin hataların önlenmesi olarak ifade edilirken, ikinci aşama gelişme aşamasındaki hatalara karşı tuzak kurulması olarak tanımlanmaktadır. Üçüncü savunma hattını ise, hataların olumsuz sonuçlarının en aza indirgenmesidir.

TEM modeli, ekip üyelerinin tehditleri tespit edememesi ve/veya yönetememesi nedeniyle meydana gelen hataları sınıflandırmaktadır. TEM modeli içindeki hata yönetimi tekniğini geliştiren Helmreich (1998), hata yönetiminin; mevcut veriler kullanılarak hata nedenlerinin tespiti, uygulanan politika, prosedürler ve eğitim şekillerinin değiştirilmesi gibi yollar izleyerek, hata miktarının azaltılmasını ve/veya meydana gelen hataların etkilerinin en aza indirilmesini amaçlandığını ifade etmektedir.

Uçuş ekibi açısından, TEM modelinde üç temel bileşen vardır. Bunlar; tehditler, hatalar ve istenmeyen hava aracı durumlarıdır. Bu model; tehdit ve hataları, havacılık faaliyetlerinin her gün karşılaşılabilen, olağan bir sonucu olarak kabul eder ve her iki olgunun da istenmeyen hava aracı durumlarına neden olma potansiyeli olduğu için, yönetilmesi gerektiğini öngörmektedir.

“Tehditler” genellikle operasyonel karmaşıklığı artıran ve uçuş emniyetinin korunabilmesi için yönetilmesi gereken, uçuş ekibinin kontrolü dışında meydana gelen, operasyonel karmaşıklığı arttıran ve bu nedenle emniyet zafiyetine neden olma ihtimali olan (emniyet zafiyetine neden olma ihtimalinden dolayı, en azından negatif sonuçları azaltabilmek adına yönetilmesi gereken), olaylardır (CAP 737, 2006). Bu tehditler; kötü hava koşulları, yüksek dağlar ile çevrilmiş havaalanları, hava trafik yoğunluğu, hava aracında meydana gelen arızalar, hava trafik kontrolörleri, kabin görevlileri ve bakım personeli ve hatta yolcular, kokpit dışı kaynaklı insan hataları vb. olabilmektedir. Bu durumların tamamı, yapılan planlamanın bir anda değişmesine neden olarak ani şekilde iş yükünü arttırdığından, uçuş emniyetini olumsuz yönde etkileme potansiyeli mevcuttur.

“Açık tehditler” (veya bir başka tabir ile öngörülebilir tehditler) ekip üyeleri tarafından gözle görülür nitelikte olmalarına rağmen, çok fazla kontrol edilemeyen ancak beklendiği veya bilindiği için öngörülebilirlerdir. “Gizli tehditler” kabin ve kokpit ekipleri tarafından çoğunlukla açık bir şekilde gözlemlenememekte veya fark edilememektedir (CAP 737, 2006). Bu tarz tehditlerin bir analiz ile ortaya çıkarılması gerekebilmektedir. Gizli tehditler; ulusal kültürün, organizasyon kültürünün veya meslek kültürünün bir sonucu olarak da ortaya çıkabilmektedir. Ulusal kültürün; iletişim, takım çalışması, liderlik üzerindeki etkileri, organizasyon kültüründe emniyete verilen önem veya ekip üyelerinin meslek kültürlerinin kendilerine kazandırdığı olumsuz tutum ve davranışları gizli tehditler olarak sınıflandırmak mümkündür. Organizasyonel tehditler de genellikle gizlidir.

Organizasyonel tehditler, havacılık kurumları tarafından kaynağından kontrol edilebilir, ortadan kaldırılabılır veya minimize edilebilirler. Uçuş ekipleri bu tarz tehditlerde de son savunma hattında yer almalarına rağmen, organizasyonların eline, bu tehditlerin etkilerini azaltmaları için daha erken aşamalarda fırsatlar geçmektedir.

“Tehdit yönetimi” hata ve istenmeyen hava aracı durumları yönetiminin temel taşlarından biridir. Tehdit ve hata bağlantısının bariz olmamasına ve tehditler, hatalar ve istenmeyen durumlar arasında doğrusal bir ilişki ya da birebir bağıntı kurmanın mümkün olmamasına rağmen; elde edilen verilere göre, yanlış yönetilen tehditlerin uçuş ekibi hataları ile ve bunların da sıklıkla istenmeyen hava aracı durumları ile bağlantılıdır. Tehdit yönetimi; güvenliği tehlikeye atan durumlardan, bu durumların kökeninden itibaren kaçınarak uçuş operasyonlarında güvenliğin en uç noktada sağlanabilmesi için en proaktif seçeneği sunar. Tehdit yöneticileri olarak uçuş ekipleri; tehditlerin uçuş güvenliğini etkilerini önlemede son savunma hattını oluşturmaktadır (CAP 737, 2006).

“Hatalar” organizasyonun veya uçuş ekibinin niyeti veya beklentisinden sapmalara neden olan eylemler olarak tanımlanmaktadır (CAP 737, 2006). James Reason (1990) hatayı şu şekilde tanımlamaktadır; planlı olarak yapılan bir dizi bilişsel ve fiziksel aktivitenin amaçlanan sonuca ulaşamaması ve bu başarısızlıkların şansa dayalı nedenlere bağlanamamasıyla ortaya çıkan durumdur.

TEM modeli; hataları, kokpit ekibinin hata olduğu anda, ekibin hata ile olan ilk etkileşimine göre de sınıflandırmaktadır. Bu nedenle, bir hatanın pilotaj hatası olarak değerlendirilebilmesi için pilot veya uçuş ekibinin uçakla etkileşim içinde olması gerekir. Havacılığın başladığı yıllarda makine ve donanıma bağlı hatalar ön plana çıkarken, bugün kazalarının %60–80’i insan hatasından kaynaklanmaktadır (Weigmann & Shappell, 2011). EKY’nin amacı da bu hataları ve etkilerini azaltmaktır.

Sebeup	1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2010
Toplam Pilot Hatası	59	63	44	57	55	57
Pilot Hatası	43	33	25	29	29	34
Pilot Hatası (Hava Durumu Etken)	9	18	14	16	21	18
Pilot Hatası (Teknik Neden Etken)	7	4	5	2	5	5
Pilot Hatası (Diğer)	0	8	0	10	0	0
Diğer İnsan Hataları	2	8	9	5	8	6
Hava Durumu	15	12	14	14	8	6
Teknik Nedenler	19	19	20	21	18	22
Diğer Nedenler + Sabotaj	5	6	13	13	11	9

Tablo–1: Yıllara Göre Meydana Gelen Uçak Kazalarının Sebepleri¹²

Dekker (2002) insan hatası/faktörü kavramını “eski” ve “yeni” olarak ikiye ayırmıştır. Eski görüşe göre (çürük elma teorisi); insan hatası bir kişisel problemdir. İnsan; hata yaparak emniyetle çalışan bir sistemin, hata yapmasına neden olmuştur. Modern görüşe göre ise; sistem zaten insan yapısıdır, ideal değildir ve hataya açıktır. Bu görüşe göre, sistemin tüm elemanları (tasarım, prosedürler, sistem yapısı, ara yüzü, çalışma uygulamaları vs.) ayrılmaz bir bütünlüktedir ve en ufak bir sistem hatası tüm sistemin hatalı olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda sadece kullanıcı olan insana değil, tüm sisteme bakılmalı, sistemin insanın nerede hata yapmasına müsaade ettiği irdelenmelidir. Oluşan veya yapılan bir hata sonunda sorulması gereken sorular “Bunu kim yaptı?” değil, “Sistem bu hatanın olmasına nasıl izin verdi?”, “Sistem bu hatanın engellenmesi veya sonuçlarının azaltılması için neden devreye girmedi?” olmalıdır.

Hata yönetimi” derinlemesine savunma ilkesine dayalıdır. Bir sistem, birçok alt sistemden oluşmaktadır. Her alt sistemde hata oluşma ihtimali vardır. Bu nedenle her alt sistemin de hata yakalamak ve engellemek için savunma mekanizmaları olması gerekmektedir. Reason (1990) tarafından ortaya atılan bu teori, halen geçerliliğini korumaktadır. Derinlemesine savunma insan hatalarının zamanında yakalanması, engellenmesi, olumsuz sonuçlarının etkilerinin azaltılması amacıyla oluşturulmalıdır. Eğer bu sistemin savunmaları zayıflar veya kırılır ise, insan hatalarının olay veya kazaya neden olmaları muhtemeldir. Reason’ın (1990) “İsviçre Peyniri Modeli”, oluşturulması gereken derinlemesine savunma mekanizmaları için uygun bir tasvirdir. Reason’a (1990) göre emniyet; dinamik bir eylemsizlik halidir ve bu eylemsizlik, genel olarak kabul gören ve arzu edilen bir durumdur. Sonuçlar beklenen sonuçlardan sapmadığı sürece, emniyet; üzerinde düşünülmesi gereken bir konu değildir. Planlandığı gibi devam ettiği surece

¹² <http://www.planecrashinfo.com/cause.htm>, 2015

hiçbir şey olmamaya devam eder çünkü çok sayıda dinamik girdi bir araya gelerek bu hiçbir şey olmama halini ortaya çıkarmaktadır. Reason'a göre her sistem kendi güvenlik ve tehlikeyi savuşturma mekanizmalarını da beraberinde üretmektedir. İdeale yakın bariyerler, bloklardan oluşur ve bu bloklardan tehlikelerin geçemeyeceği varsayılır. Gerçek hayatta ise tehlikeler, bu güvenlik bariyerlerindeki boşluklardan (peynirin deliklerinden) geçerek kaza veya olaylara neden olabilecek riskler oluşturmaktadır. Eğer bir önceki güvenlik bariyerindeki boşluk, bir sonraki bariyer tarafından kapatılamıyorsa; yani, tehlike o güvenlik dilimini de geçecek bir açık buluyorsa, tehlike daha da artmaktadır. Bu modele göre kazaların tamamına yakını bir olaylar zinciri sonunda meydana gelmektedir. Zinciri oluşturan olayların bir tanesinin bile ortadan kaldırılabilmesi, kazayı önleyebilmektedir. Ancak bazen havacılıkta ufak bir hata tüm bariyerlerden geçip bir kaza veya olaya neden olabilmektedir. Sistem içindeki her alt sistemin delikleri o sistemin ne kadar geçirgen olduğunu göstermektedir. Delik sayısı ne kadar az ise, hataların bir sonraki bariyere veya alt sisteme ulaşması da o derece zor olacaktır. Alt sistemlerdeki delikler ne kadar fazla ise, ufak hataların bile kolaylıkla bir kazaya neden olabileceği aşikârdır. EKY bu aşamada, uçan pilotun yaptığı tüm işlemleri ve eylemleri kontrol etme ve gerekli yerlerde müdahale etme görevini, izleme rolündeki pilota vermiştir. Ancak, özellikle havacılıkta hata önleme veya tespit edebilme adına oluşturulmuş tek bir mekanizma, (bir de bu mekanizma insan tabanlı ise) hiçbir zaman yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, hataları yakalayabilmek için mümkün olduğunca sistemdeki delikler kapatılmalı ve aradaki bariyer sayısı arttırılmalıdır.

Unutulmaması gerekir ki; kokpitteki her iki pilot da insan olduğundan hata yapmaları çok doğaldır. Uçan pilotun yaptığı bir hata, izleme görevindeki pilot tarafından görülmesine rağmen söylenmemesi veya ikaz edilmemesi, uçan pilota gereksiz güven duyulması, ikaz etmekten çekinme gibi nedenler bugüne kadar yaşanmış sayısız olayın kötü sonuçlanmasına neden olmuştur. (Aynı durum pilot ve hava trafik kontrolörleri arasında geçen iletişim için de geçerlidir.) Ancak insan doğası ve kültürel yapının etkisi ile bu tarz olaylar yaşanmaktadır. Özellikle güç mesafesi yüksek toplumlarda kaptan pilot, uçan pilot olarak görev yapmaktaysa ve farkında olarak veya olmayarak bir ihlal ya da hata yapıyor ise, izleme görevinde olan pilotun bu durumu dile getirmek için her zaman yeteri kadar istekli olmadığı gözlemlenmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Geçmişinde askeri kaynaklı pilotların sivil havacılık ortamında da daha otoriter ve disiplinli, daha sert mizaçlı oldukları görülmektedir. Bu durum kendisinden yaş, tecrübe ve kıdem bakımından daha küçük pilotlar ile beraber uçarlarken; onları, gerekli her durumda, doğru ikazları, yerinde ve zamanında yapmaları konusunda yeteri kadar teşvik edici olmaları, EKY gereksinimidir. EKY'nin çatısı altında, yukarıda bahsedilen, yaşça daha küçük, tecrübesiz ve kıdemsiz pilotların da beraber uçtukları kişinin geçmişi ve

organizasyon içindeki pozisyonu ne olursa olsun, uygun ve doğru hareket tarzını çekinmeden göstermeleri gerekmektedir. Bu aynı zamanda EKY gereği olmakla beraber, daha da önemlisi, aynı uçağı, aynı kokpiti, aynı sorumluluğı (pasif sorumluluk olsa da) paylaşıyor olmanın getirdiğı bir yükümlülüktür. Oysaki izleme görevinde olan pilotun, yanında uçan pilot kim olursa olsun, görevini doğru şekilde yerine getirmesi, gerekli uyarıları zamanında yapması ve bu uyarılar karşısında da iletişimi ve EKY'ni sekteye uğratabilecek davranış biçimi ile karşılaşmaması gerektiğı, EKY'nin en temel yapı taşlarından biridir. Bu sebeple EKY tam olarak uygulandığında, İsviçre peyniri modeli içinde bir bariyer daha oluştururken, kültürel farklılıkların da ortadan kalkması için uygun zemini hazırlama özelliğı mevcuttur. İnsan hatasının kaçınılmaz olduğı kabulüne dayanarak; SHELL modeli kazaların; insanın çevre, donanım, yazılım ve diğer insanlar ile olan etkileşiminin bir sonucu olduğunu göstermektedir.

SHELL, havacılıkta insan faktörünü açıklayan kavramsal bir modeldir. İnsan faktörünün diğer alt sistemler ile olan ilişkilerini tanımlamaya çalışmaktadır. Bu modelin çekirdeğı yine en kritik ve değışken yapıdaki, hataya en açık olan insandır. Ana unsur insan olduğundan diğer parçalar insana ve insan doğasına uygun şekilde yerlerini almak zorundadır. Bu uygun yerleştirmeyi gerçekleştirebilmek için merkezde bulunan insan unsurunun özelliklerinin ve sınırlamalarının doğru şekilde anlaşılması gerekmektedir (Hawkins & Orlady, 1993; Keightley, 2004). SHELL modeli bileşenleri şunlardır;

- a. Yazılım (Software): SHU, kurallar, normlar, emniyet prosedürleri, emirler, kanunlar, talimatlar, sözleşmeler, uygulamalar, politikalar, tedbirler, alışkanlıklar, sembololoji, kontrol listeleri, acil durumlarda yapılacak işlemler...
- b. Donanım (Hardware): Teknoloji, makine, malzeme, uçak, göstergeler, kumandalar, araçlar, uçak sistemleri...
- c. Çevre (Environment): Hava durumu, sıcaklık, gürültü, titreşim gibi insanı etkileyebilecek fiziksel, örgütsel, ekonomik, yasal, sosyal, politik ortamlar, kültürel yapı...
- d. İnsan (Liveware): Havacılık sistemi içindeki insan, çalışanlar, liderler, yolcular...

Temelde SHELL modeli, açık ve gizli hataları dikkate almaya çalışmaktadır. Bu modelde dört ara yüz mevcuttur. SHELL modelinin bu dört bileşeni veya havacılık sistemi tek başına hareket etmek yerine; insan faktörü analizi değerlendirmesi sağlamak için merkezde bulunan insan bileşeni ile etkileşime geçmektedir (Wiegmann & Shappell, 2003). Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü, insan faktörlerini bir kavram olarak; insanların yaşam ve çalışma durumlarında; makineler (donanım), prosedürler (yazılım), çevre ve aynı zamanda diğer insanlarla olan etkileşimleri ve ilişkileri olarak nitelendirmektedir (Keightley, 2004). Modelde bulunan dört ara yüz şu şekilde sıralanmaktadır (Johnston &

McDonald & Fuller, 2001; Hawkins & Orlandy, 1993; Wiener & Nagel, 1988; Keightley, 2004; Cacciabue, 2004);

a. İnsan–Yazılım (L–S): İnsan ile fiziksel olmayan destek sistemleri arasındaki etkileşimdir. Uçuş ekibi, normal ve acil durumlar ile ilgili, işlenmiş bilgi ve beceri haline gelmiş (prosedürler, patenler gibi) birçok yazılım ile çevrelenmiş durumdadır. İnsan–yazılım ara yüzündeki uyumsuzluklar; uygun olmayan veya yetersiz uygulamalara, kafa karışıklıklarına, hatalı yorumlara neden olabilmektedir. Bu tarz durumlar havacılık için soru işaretleri anlamına gelir ki, devamında bir olay/kaza yaşanma ihtimali çok yüksektir.

b. İnsan–Donanım (L–H): Genel olarak insan makine ilişkisi olarak tanımlanabilir. İnsanın genel karakteristik ve mental yapısı ile bu ekipman veya makine ile yapılacak olan işin nasıl yapılması gerektiği de dikkate alınarak tasarımının yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde uygun olmayan materyal ile çalışmak zorunda kalan ve hata yapması muhtemel, ikazları anlaşılmayan bir sistemden veri almaya çalışırken hata yapan insan ile karşılaşılması çok doğal bir sonuç olarak ortaya çıkacaktır.

c. İnsan–Çevre (L–E): İnsan ile insanın içinde bulunduğu iç ve dış çevre ve bu çevrenin getirdiği faktörler olarak nitelendirilebilir. Özellikle iç çevrenin insan ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde olması gerekmektedir. Aksi takdirde insan performansının düşmesine neden olurken, hata yapma olasılığını da artırır.

d. İnsan–İnsan (L–L): SHELL modelinin merkezinde olan insanın, diğer insanlarla olan etkileşimidir. Bir pilotun uçuşun hazırlık esnasından bitimine kadar ilişkide bulunduğu tüm unsurlar buraya dâhil edilebilmektedir. Bu ilişkileri sağlayan iletişimidir. Grup ilişkileri ve bireysel ilişkiler; alışkanlık, kültür, davranış, tutum, organizasyon kültürü, ekip çalışması kabiliyeti, kişisel özellikler, karakter yapısı gibi unsurlardan fazlaca etkilenmektedirler. Bunun yanında, kültürel farklılıklar, hiyerarşik yapı, kültürün neden olabileceği çatışmalar veya anlaşmazlıklar da insan–insan ara yüzünün birer parçasıdır. SHELL modeline göre bileşenler arasındaki bir uygunsuzluk veya iletişim problemi, bilgi ve enerjinin yer ve/veya şekil değiştirmesine neden oluyor ise, bu noktada bir sistem açığı ve/veya insan hatası oluşma ihtimali çok yüksektir (Johnston & McDonald & Fuller, 2001). Havacılıkta büyük kazalar bugüne kadar bileşenlerdeki herhangi bir hatadan değil, bileşenler arasındaki ara yüz problemi, uygunsuzluk ve iletişim sorunu sebebi ile meydana gelmiştir (Wiener & Nagel, 1988).

SHELL modelinin değiştirilmiş bir sürümü, SCHELL adı ile Keightley tarafından 2004 yılında yayınlanan makalede ortaya atılmıştır. Keightley' e göre kültür, SHELL modelinin merkezi olan insanın ve çevrenin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde Sivil Havacılık Emniyet Otoritesi 2012 yılında yayınladığı insan faktörleri ile ilgili dokümanda da SHELL modelinin kültür ile birlikte SCHELL modeli şeklinde kullanmıştır. Bu dokümana göre; insan faktörleri terimi insanların iş ve iş dışındaki performanslarını

değerlendirme konusunda bir şemsiye niteliğindedir (CASA, 2012). EKY'nin gelişmesi ve sivil havacılığın ilerlemesi ile kültürler arası etkileşimin artışı kaçınılmaz olmuş ve kültürün havacılık sektöründe insan faktörüne etkisi üzerine çalışmalar artmıştır. Keightley tarafından İnsan–Kültür ilişkisi, bireysel davranışlar için farklılıkları açıklama yolu olarak ortaya konmuştur. İnsan–Kültür ilişkisi, insan faktöründe kültürün etkisini doğrudan değil; insanın diğer bileşenler ile olan etkileşiminde (donanım, yazılım, çevre ve insan) kültürün nasıl bir etkisi olduğunu ispatlamak amacındadır. Ancak; kültürü ayrı bir bileşen olarak düşünmektense, insanın diğer bileşenler ile olan bağlantılarının özelliklerini belirleyen, duruma göre; bağlantı kanallarını genişletici veya daraltıcı, bağlantıları hızlandıran veya yavaşlatan, bir şekilde ve bir sebeple pozitif veya negatif yönde etkileyen bir aya yüz, ayrı bir sistem olarak düşünmek daha uygun olacaktır. Yani kültür; SHELL bileşenlerinin merkezindeki insanın diğer bileşenlerle olan doğal bağıni şekillendiren bir mimardır. Çünkü organizasyonun olduğu yani aslında insanın içinde olduğu her sistemde, kültürün etkisi kaçınılmazdır.

TEM modeli; hataların yönetilmesinde EKY becerilerinin başarılı bir savunma mekanizması olarak oldukça kritik bir öneme sahip olduğunu belirtmektedir. Bu durum günümüz EKY uygulamalarında aslında EKY'nin bir alt başlığı halindeki TEM modelinin; EKY'nin yerini alarak, EKY'ni tamamıyla TEM modelinin amacına ulaşması için; uygun bir şekilde gelişmiş, defalarca test edilmiş bir araç şeklinde göstermektedir. Hâlbuki daha kapsamlı olan EKY, her ne kadar TEM modeli için başarılı bir araç olarak görülüyor olsa da halen havacılık otoriteleri tarafından, TEM modeli, EKY'nin önemli bir alt başlığı olarak konumlandırılmaktadır. EKY ve TEM üzerinde yapılmakta olan yeni çalışmalar doğrultusunda, hava yolu organizasyonları potansiyel hata kaynaklarını en ince ayrıntısına kadar başarılı bir şekilde tanımladıktan sonra EKY konsepti ile TEM modelini, bir alt ve üst başlık olarak kullanmak yerine, bütünleşik bir yapı şeklinde, yönetim tarzı olarak benimseme yoluna gidecekleri öngörülmektedir.

1.3.6.4. Emniyet Kültürü

Emniyet kültürü; tanımlanması zor bir kavramdır. Havacılık sektörü, diğer sektörlerden farklı olarak emniyet konusunda aşırı derecede baskı altındadır. Bu baskının negatif tarafları olduğu gibi, pozitif etkisi sayesinde dünya havacılık endüstrisi ve havacılık sektörü, bugün ulaştığı seviyeye gelebilmiştir (Akselsson & Koornneef & Stewart & Ward, 2009). Yapılan faaliyetler riskli, maliyetli ve en önemlisi, yüksek can kaybının yaşanabileceği türdendir. Bu nedenle sektör üzerinde oluşan baskı ve devamında alınan tedbirler ve önlemler havacılık sektörünü aynı zamanda neredeyse tüm sektörlerde en emniyetli (kaza oranlarının bir milyon üretimde birden daha az olması dolayısı ile) sektör

olmasını sağlamıştır. EYS'nin dayandığı temellerden biri olan emniyet kültürü, havacılık sektöründe faaliyet gösteren tüm organizasyonların göz ardı edemeyeceği ve daha önemlisi oluşturmak için çaba sarf etmeleri gereken bir olgudur.

Bir organizasyonun emniyet kültürü, bireylerin inançlarını, değerlerini ve davranışlarını şekillendirmektedir. Çünkü emniyet kültürünün oluşturduğu avantaj ve dezavantajlar bireylere, organizasyonun ve yönetimin verdiği mesajlardır (Helmreich & Merritt, 2001). Bir başka tanımlama olarak; organizasyon üyelerinin emniyet konuları ile ilgili paylaştığı değerler ve organizasyonun hatalardan ders alma, öğrenme isteği ve organizasyonun her seviyesinin bu duruma katkıda bulunma yeteneği, bireylerin davranışlarını ve pozitif yöndeki kalıcı davranış değişikliklerini sağlama gücünün bileşkesi emniyet kültürü olarak adlandırılmaktadır (Wiegmann & Zhang & von Thaden & Sharma & Mitchell, 2002).

Emniyet kültürü, bir organizasyonun her kademesinde, her üyesi tarafından paylaşılan, emniyet ile ilgili her konudaki değerler ve tutumların kalıcı kümesidir (<http://easa.europa.eu/essi/ecast/main-page-2/sms/>, 2015). Emniyet kültürü; organizasyon içindeki her bireyin faaliyetlerini icra ederken mevcut tanınan ve/veya bilinen risklerin yanında, bilinmeyen tehlikelerin de bir ölçüde farkında olduklarının yanı sıra emniyeti sürekli olarak korumak ve mümkün olduğunca arttırmak amacıyla oldukları, emniyet konuları ile yüz yüze geldiklerinde kendilerini adapte edebildikleri ve bu adaptasyon için istekli oldukları, bu konularda iletişime açık oldukları ve sürekli olarak emniyet ile ilgili davranışlarını değerlendirdikleri anlamına gelmektedir.

Emniyet kültürü; emniyetin, organizasyon yönetim üyelerinden, en alt kademedeki personele kadar, her bireyin; başta insan ve insan hayatı olmak üzere organizasyonun sahip olduğu tüm donanımın değerli olduğunu, insanın ve donanımın korunabilmesinin de ancak emniyetin her zaman birinci öncelikli faaliyet olarak kabul edilmesi halinde sağlanabileceği konusunda, yüksek seviyede farkındalıklarının olması gerekmektedir (Piers & Montijn & Balk, 2009). Emniyet kültürünü altı ana bileşen oluşturmaktadır. Bu altı bileşen aynı zamanda emniyet kültürünün karakteristiği olarak da anılmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanmaktadır (Piers & Montijn & Balk, 2009); Bağlılık, Davranış, Farkındalık, Adapte Olabilme, Bilgi, Adalet/Doğruluk.

Emniyet kültürü sistemin içine dışarıdan ithal edilebilecek bir olgu değildir. Ulusal kültür, mesleki kültür ve organizasyon kültürünün birleşik etkisi olarak ortaya çıkmaktadır. Emniyet kültürü pozitif, nötr veya negatif olabilmektedir. Organizasyon içinde, en yukarıdan en aşağıya kadar tüm seviyelerde, emniyetin yapılan tüm faaliyetlerde birinci

öncelikli olduğu inancı egemen olmalıdır. Ancak tek başına emniyet bilincini oluşturmak yeterli değildir, kontrol de bir alışkanlık, bir davranış biçimi haline gelmelidir.

Bu konuda bir diğer önemli husus, emniyet kültürünün de ulusal kültürden etkileneceğidir. Ulusal kültür; insanların işi yapma alışkanlıklarını da etkilemektedir. Bu bağlamda, emniyet kültürü de doğal olarak etkilenecektir. Önemli olan, pozitif yönde etkilenecektir. Toplum kültürü, bu kültüre sahip insanların işi nasıl gördüklerine, ne derece önem verdiklerine, başkalarının hayatını ne derece önemsediklerine, grup olarak veya bireysel olarak bir işi yapma konusunda ne derece başarılı olduklarına göre değişiklik gösterecektir. Bu noktada, ulusal kültürden gelen özelliklerden etkilenen bir emniyet kültürü, genetik geçen özellik negatif yönde etkiliyor ise, emniyet kültürünü de negatif etkilenecektir ve bu negatif özellikleri ortadan kaldıracak önlemler alınmalıdır.

Emniyet kültürü özellikle havacılık sektöründe günümüzün doğal iş yapma sürecidir. Özellikle son on yılda, insanın kendi başına güvenliği oluşturabildiği kabul edilmiştir. Emniyet kültürü, emniyetin algılanması için bir yol olup organizasyonun öncelikleri içinde yer almalıdır. Kişi bilincinde olursa, emniyet ortamı yaratılabilmektedir. Bu nedenle bu bilincin tüm organizasyon yapısını sarmalaması gerekmektedir. Sonuç olarak; organizasyon kültürünün emniyet odaklı olmaması, emniyeti sağlama konusunda işletmenin üst yönetimi ile çalışanlar arasında ve çalışanların kendi aralarındaki sağlıklı iletişimi desteklememesi uçuş operasyonlarının emniyetini, ekip üyelerinin üretkenliklerini ve ekonomik etkinliği en aza indirecektir. Organizasyon kültürünün, emniyetle ilgili değerlere önem vermesi ve bu değerlerin çalışanlar tarafından benimsenmesi için gayret göstermesi; emniyeti olumsuz etkileyen tehditlere karşı savunma mekanizmalarının daha kolay ve başarılı bir şekilde sağlanmasını ve uygulanmasını kolaylaştıracağı aşikârdır (Şekerli, 2006).

1.3.6.5. Adalet Kültürü veya Gönüllü Raporlama Kültürü

Havacılık sektöründe emniyetin uygun bir şekilde sağlanması ve devam ettirilebilmesi için, adil kültürün oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir. Bu hususta önemli bir konu, organizasyonun suçu ve cezayı nasıl kabul ettiğidir. Mevcut sistemde organizasyon hataları cezalandıran tarzda bir yapıda ise, çalışanların bu sisteme adapte olmaları ve sistemden istenen verimin alınması çok zor ve zaman alıcı olacaktır. O yüzden organizasyon daha oluşturulurken bu kültürün, sistemin ortaya konması ve özellikle uçuş emniyet departmanının ve emniyet kültürünün, dürüstlük kültürü ile harmanlanarak geliştirilmesi en uygun hareket tarzı olacaktır.

Genel olarak kabul gören düşünce; kişilerin hatalarını dürüstçe raporlamaları ceza verilmesi gereken suç unsuru olarak görülmemesi gerektiğidir. Tabi ki kasıtlı kural ihlalleri ve ağır ihmaller bu kapsam altına alınmamaktadır. Genel olarak ortaya çıkan olaylar ve raporlanan konular, hata olarak tanımlanan türdendir. Bunun yanında ne olursa olsun, suçlama veya ceza olmayan bir yapı da istenen bir durum değildir. Diğer taraftan, her türlü olay raporlansa bile, olayların bir şekilde üstü örtülür ise; en azından olayı ayrıntılı olarak gören/bilen kişilerin gözünde, organizasyonun itibarının zarar göreceği aşikârdır. Bu da organizasyonu oluşturan kişilerin organizasyona olan güvenini, adalete olan inançlarını sarsacaktır. Böyle bir durum organizasyon için kesinlikle istenmez. Çünkü çalışanların bir defa organizasyona olan güvenleri sarsılacak olur ise, bu yapıyı tekrar oluşturmak çok uzun zaman alacaktır.

Raporlama sistemi emniyeti sağlarken aslında hemen her konuda organizasyonu yönetenlere, karar vericilere ve planlayıcılara önemli bilgiler vermektedir. Büyük kaza/kırımlar sonucunda elde edilen bilgiler, doğal olarak, çok değerlidir. Olay sonunda çıkarılacak dersler ve alınacak önlemler, benzer bir olayın bir daha tekrarlanmaması ve uçuş emniyetinin güçlenmesi, devam ettirilebilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Ancak büyük kaza/kırımlar aslında tek bilgi kaynağı değildir. Elde edilen, ufak gibi görünen birçok bilgi, büyük bir olayın habercisi olabilmesinin yanında, alınacak önlemler ile olayların yaşanmaması açısından da büyük öneme sahiptir. Heinrich & Peterson & Roos' un (1980), yaptıkları çalışmaya göre, sadece tek bir büyük kaza/kırım öncesinde; on tane hayati olmayan küçük çaplı kaza, otuz tane raporlanması gereken kadar büyük olay, en az altı yüz tane küçük emniyetsiz durum gelişmektedir. Bu oran "Heinrich Oranı" olarak tanımlanmaktadır. (Bazı literatürlerde 1:600 kuralı olarak da tanımlanmaktadır.) Hemen her büyük kaza/kırım öncesinde, meydana gelen kaza/kırım ile aynı olmasa bile çok benzer ana ve tali sebeplere sahip olay meydana gelmektedir. Yani buzdağının görülen kısmı sadece tek bir büyük kaza/kırım iken, aslında öncesinde birçok öncü, haberci olay kendisini göstermiş; ancak bu küçük olaylar saklandığı, gizlendiği veya görülmek istenmediği için ya da ortadan kaldırıldığından veya olmamış gibi davranıldığından, olası kazanın erken habercileri fark edilememiştir. Bu sebeple olan her türlü olayın, durumun, hatanın, fark edilen eksikliğin, daha iyi olacağı düşünülen önlemin en kısa sürede raporlanması, kayıt altına alınması, en iyi şekilde değerlendirilmesi ve gereken önlemlerin alınması gerekmektedir.

Unutulmamalıdır ki, dürüstlük kültürü; sahada görev yapanlar ile uçuş emniyet departmanında uçuş verilerini inceleyenler ve yönetim arasındaki, sahada olan olayların en ince ayrıntılarını öğrenebilecekleri, kayıtlı, insana değer veren, geçerliliği kanıtlanmış, organizasyon çalışanlarının organizasyona olan güveni üzerine kurulmuş, uçuş

emniyetinin geliştirilebilmesi için uygulanması en kolay ve ucuz yöntemdir. Bu işlemler gerçekleştirilirken, uçuş emniyet departmanı, elde edilen verileri ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmeli, hataların sıklıkla olduğu noktalarda gerekli önlemleri alarak, İsviçre peyniri modelinde olduğu gibi, araya gerek duyulan yeni bariyerler eklemekte imtina etmemelidir. Personel bu durumu gördüğünde, uçuş emniyet departmanına olan güveni de artacağından, genel olarak sisteme olan güveni de pekişecektir. Unutulmamalıdır ki; bu kültürün oluşturulmasındaki asıl amaç, hatayı yapanları cezalandırmak değil, kişiler hatalara karşı dikkatli olmaları konusunda farkındalık yaratırken, insan faktöründeki modern yaklaşımın gereği olarak, sistemin açıklarını kapatmak, hataların ortaya çıkmadan engellemesini sağlamak, sistemin açıklarını tespit etmek ve uçuş emniyeti daha yüksek seviyelere taşıyabilmektir.

Sonuç olarak adil kültür; organizasyon çalışanlarının, organizasyonu kendilerine adil davranacaklarını bildikleri, çalışanların hataları, gördükleri tehditleri, olası riskleri, emniyet konusundaki endişelerini raporlayarak kayıt altına alabildikleri ve bu raporlama için organizasyon tarafından teşvik edildikleri, bu sayede, organizasyonun emniyet konusunda değerli bilgileri, direk sahadan alabildiği, uçuş emniyeti konusunda hayati verilerin ivedilikle elde edilerek gerekli önlemlerin zamanında alındığı bir ortamın yapı taşıdır. Aktif liderlik emniyeti ve proaktif emniyet kültürü arasında organizasyonun sınırları içinde güçlü bir ilişki vardır. Üst yönetimin, emniyetin korunması ve üretimin devamı arasında uygun bir yol bulabilme sorumluluğu vardır. Bu yoldaki en uygun bekçiler proaktif emniyet kültürü olup, bu kültürün de kalbi adil kültür/dürüstlük kültürüdür.

1.3.6.6. Organizasyon Kültürü

Organizasyon kültürü, organizasyon gerçeğinin görülmesini sağlayan düşünsel bir yapıdır. Bu yapı, organizasyonu oluşturan bireylere, organizasyon içindeki her türlü davranışları için, geniş çaplı bir rehber dokümandır. Organizasyon kültürü, bireylere; uygun davranış tarzları, süreçler, çözüm önerileri, ritüeller, birçok konuda doğru ve yanlış tanımları, referanslar, ortak bir dil, normlar, değerler, inançlar ve alışkanlıklar sağlarken tüm bunlar için uygun ortam ve çevrenin alt yapısını da oluşturur (Daft, 2010). Bir başka deyişle organizasyon kültürü; organizasyonların kendi amaç ve faaliyet yapısından kaynaklanan özellikleri ile toplumsal değerlerin bir bileşimi, bir grubun etkin bir biçimde çalışabilmesi için gerekli olan ve yeni üyelerce de kabul edilen, dışı karşı bütünleşme ve içsel uyumlaşmayı sağlamaya yönelik yaklaşımlar, üyeler tarafından paylaşılan ve bir organizasyonu diğerlerinden ayırt eden bir sistem, organizasyonu karakterize eden gelenekselleşmiş bir düşünce, hissetme ve tepki verme yolları, organizasyon üyelerince paylaşılan ve diğer organizasyonlardan ayıran anlam ve özelliklerin sistemli bir bütünü

ve bir organizasyonun temel değerleri ve inançları ile bunları çalışanlara ileten simge, tören ve mitolojilerin tümü, paylaşılan inanç ve değerler bütünü, herhangi bir yer, zaman ve grupta ortaklaşa paylaşılan anlamlar sistemi olarak tanımlamak uygundur.

Organizasyon kültürü, bir anlamda organizasyonun yazılmamış duygular kısmını temsil etmektedir. Organizasyonu oluşturan tüm çalışanlar aslında kültürün bir parçası olmalarına rağmen, genellikle bu kısım dikkate alınmamaktadır. Çoğunlukla yöneticiler ve/veya kural koyucular tarafından, farklı stratejiler veya uygulamalar gündeme getirildiğinde organizasyon kültürü kendisini direnç olarak göstermektedir (Daft, 2010). Bir organizasyonun kültürü, organizasyonun hata yapanlara karşı ceza ve yaptırımlar konusundaki tutumundan, yönetim ile personel arasındaki iletişimden, personelin yönetime ve aynı zamanda yönetimin personele duyduğu güvenden anlaşılabilir. Schein'e (2004) göre ise organizasyonun üç ana katmanı vardır. Bunlar sırası ile eserler, değerler ve varsayımlardır. Organizasyon kültürünü bir buz dağına benzetilirse, iki seviye mevcuttur. Suyun üstünde kalan kısmı; görülebilir eserler, gözlemlenebilir davranışlar, kontrol sistemleri, güç yapıları ve dengeler, organizasyonun kullandığı semboller, ritüeller, törenler olarak tanımlanmaktadır (Wilkins & Quchi, 1983; Hofstede, 2001). Schein (2004), bunların tamamını eserler olarak tanımlamaktadır. Organizasyon kültürünün bu görünen elemanlarının aynı zamanda, organizasyonu oluşturan personelde farklı derin anlamları, değerleri oluşacaktır. Suyun altındaki kısım ise; temel değerler, varsayımlar, düşünce süreçleri, tutumlar, duygular ve inançlar olarak tanımlanmaktadır (Daft, 2010). Değerler, organizasyon içindeki bireylerin çeşitli seçenekler arasından, seçimlerine rehberlik etmelerinin yanında organizasyonun yaşamında önemli rol oynayan olayların ve inançların şekillenmesini sağlamaktadır (Hinings & Thibault & Slack & Kikulis, 1996). Organizasyonel kültürün nitelikleri birçok şekilde kendini göstermektedir ancak çoğunlukla organizasyonun var oluş amacı olan eylemlerin gerçekleştirilmesi sırasında, sosyal etkileşimler ile ortaya çıkmaktadır. Schein'e (2004)' e göre ise; temel varsayımlar, organizasyon kültürünün en önemli yapı taşlarındandır ancak anlaşılmalrı, fark edilmeleri genellikle zordur. Varsayımlar değerler tarafından üretilmektedir ve değerler gerçeklik hakkındaki inançlardır (Uryan, 2010).

Organizasyon kültürü, organizasyonun içinde bulunduğu ulusal kültür ve profesyonel kültür arasında bir sınır, organizasyonu koruyan ve sarmalayan geçirgen bir kabuk niteliğindedir. Organizasyon kültürü, hava yolu organizasyonları için emniyet kültürünü oluşturmak, devamlılığını sağlamak ve geliştirmek için büyük bir kaldıraç niteliğindedir (Helmreich, 1999). EKY; iletişimin, organizasyon kültüründen etkilenebileceğini kabul etmektedir. Organizasyon içi iletişim metotları ve şekilleri bir şekilde organizasyon

kültürünün içinde var olacak ve organizasyon üyelerinin iletişim konusundaki tüm davranış ve tutumlarını etkileyebilecektir. Çoğu iletişim sorunları, iletişim konusunda da bahsedildiği gibi, iletişime taraf olan kişilerin anlamlar sistemini kuran temel varsayımlar üzerinde farklı düşüncelere sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Sivil hava yolu organizasyonlarında da var olan organizasyon kültürüne ait eksiklik ya da üstünlüklerin, kokpit ortamına taşınması ve kokpit içi iletişimi derinden etkilemesi söz konusudur. Bu nedenle organizasyon üyelerinin kullandıkları semboller, anlamlar ve kategorik sistemlerin, ortak özellikler taşıması sağlanmalıdır (Mengenci, 2010).

Günümüzde çok uluslu organizasyonların artmasının yanında, organizasyon içindeki ulus çeşitliliği de artmaktadır. EKY'nin ilk problemi olan iletişim için; tek geçerli havacılık dili olan İngilizce, kokpit ve kabin ekibi tarafından yeterli seviyede kullanılıyor olsa da (ekiplerin çoğu zaman ana dili olmadığından) bazı durumlarda problemleri çözmeye yetmemektedir. Dolayısı ile dil, iletişim için bir bariyerdir. İletişim konusunda da bahsedildiği gibi; iletişimdeki bir başka bariyer de pilotların geldiği kaynaklardır. Genellikle askeri kaynaklı pilotlar yine kendileri gibi askeri kaynaklı pilotlarla uçmayı, sivil kaynaklı pilotlar da aynı şekilde sivil kaynaklı pilotlar ile uçmayı tercih etmektedir. Bunun nedeni, sahip oldukları geçmiş ortak organizasyon kültürüdür. Farklı organizasyonel kültürlerden gelen askeri ve sivil kaynaklı pilotlar ile farklı uluslardan gelen pilotları ve farklı alt kültürler ile yetişen kabin ekibini tek bir potada birleştiren yine organizasyon kültürü olduğundan; iş birliği ve beraber görev yapabilmek, bir ekip olabilmek için, uçuş emniyetini istenen düzeyde sağlarken görev yapabilmek için, organizasyon kültürü şarttır.

Organizasyon kültürü ve bu kültürün oluşturduğu iklim; personeli, faaliyetlerin yapılma şeklini, performansı, etkinliği aşırı derecede etkilemektedir. Bu durum doğal olarak uçuş emniyetini de etkilemektedir. Bu sebeple organizasyon kültürü havacılık kazalarında bir nedensel faktör olarak kabul edilmektedir. NTSB, yönetimin; organizasyon kültürü olarak, yazılı kurallara uyulmamasına göz yumması gibi davranışlarının ölümcül hatalara neden olabileceğini bir uçak kazası raporunda belirtmiştir (NTSB, 1992).

EKY ile organizasyon kültürü ilişkisi ile ilgili ilk çalışmalar Helmreich ve Merritt tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda özellikle kokpit ekibinin ait olduğu ulusal kültür, organizasyon kültürü ve meslek kültürü üzerinde durulmaktadır (Helmreich, 1999; Merritt, 1996; Merritt, 1999; Fischer & Orasanu, 1999; Helmreich & Merritt, 1998; Helmreich & Merritt, 2000; Helmreich, 1998; Merritt & Maurino, 2003; Musson, 2003; Merritt & Ratwatte, 2003). Organizasyon kültürünün EKY'ne olan etkisi; organizasyonun insan hatalarına bakış açısını ve politikalarını, yönetim ve uçuş ekibi arasındaki açık iletişimi ve uçuş ekibi ile yönetim arasındaki güveni ve SHU ve kurallara uyumu olarak

belirtilmektedir. Böylece iyi bir organizasyon kültürüne sahip olan işletmelerde personelin, organizasyona bağlılığı, kişisel memnuniyeti ve olumlu etkilerin sonucunda, oluşabilecek kaza kırımının önlenebileceğine işaret edilmektedir (Merritt, 1994; Helmreich & Merritt, 1998; Helmreich, 1999; Merritt, 1999; Merritt & Maurino, 2003; Musson, 2003).

Sivil havacılık sektöründe üretim yapan organizasyonların, EKY eğitimlerinde kullanılan dokümanlar incelendiğinde, ülkeler bazında içerik olarak birbirinden farklı olmadığı, birbirine oldukça yüksek düzeyde benzediği çünkü birkaç temel doküman esas alınarak hazırlandığı görülmektedir (Keyes, 1990; CAP 720, 2002; CAP 737, 2006; Seamster & Deborah & Holt & Schultz, 1998; France & Stiles & Gaffney & Seddon & Grogan & Nixon & Speroff, 2005; Klampfer & Flin & Helmreich & Hausler & Sexton & Fletcher & Field & Staender & Lauche & Dieckmann & Amacher 2001). Bu da göstermektedir ki, EKY'nin öngördüğü ve talep ettiği gibi; EKY tüm organizasyonlarda aynı şekilde algılanmaktadır.

Organizasyon kültürü, yönetmelik, kural ve prosedürlere ilişkin normları da etkilemektedir (Helmreich, 2000). SHU, kurumsal kültürün en temel parçasıdır. SHELL modelindeki yazılımın (software) bir unsuru olan SHU dokümanı, farklı kişileri farklı şartlarda bir araya getirilmesiyle yapılan görevin standartlaşmasını ve daha etkin şekilde yapılmasını hedeflemektedir. SHU kitabına; yani bir başka deyişle bir iş yapılırken, organizasyonun belirlediği standartlara, usullere bağlı kalınırsa ekip oryantasyonunun oluşması daha kolay olacağı gibi özellikle otomasyon kullanımı ve iş yükü dağılımındaki şüpheler ve riskler de kendiliğinden ortadan kalkacaktır (Helmreich, 1999). SHU; ayrı kültür ve düşünce yapılarından gelen uçuş ekibini birbirine bağlayan ve belirli standartlara sokarak organizasyonel yapının güçlenmesini sağlayan temel unsurdur. İsviçre peynirinde belki de en kalın bariyer yine SHU dokümanıdır. Organizasyonel kültürün, havacılık sektöründe en kolay ve anlaşılır göstergesi, SHU el kitabının yapısı ve kokpit ekibinin bu dokümana uyum oranıdır. Hataların oluşmasını engelleyen bu doküman öncelikle düzgün hazırlanmış, anlaşılır ve kapsamlı olmalıdır. Bu doküman tüm personel tarafından benimsenmeli ve uygulamalarda birincil kitap olarak görülmeli ve personel tarafından ayrıntılı şekilde bilinmelidir. Dokümanda eksiklikler fark edildiğinde, zaman kaybetmeden dokümana ithal edilmeli, gerekiyor ise düzeltmeler ve güncellemeler usulüne uygun şekilde yapılmalı ve yeni halinden tüm personelin haberdar olması sağlanmalıdır. Adından da anlaşılacağı gibi bu doküman kültürün oluşturulması ve korunması konusunda, uygulamalarda, standart sağlamak amacı ile oluşturulmuştur. Farklı kültürden gelen personelin tek bir standart üzerinde kolaylıkla buluşmasını, birbirini anlamasını, iş bölümünü, en kısa tabir ile işlerin nasıl yapılması gerektiğini anlatan dokümandır. Diğer taraftan, SHU dokümanı ile organizasyonel kültür; birbirlerinin eksiklerini kapatılmasına yardımcı olacak nitelikte olmalıdır. Dokümanda bulunmayan

veya müphem kalan konular var ise bunların organizasyonel kültür ile kolaylıkla çözülmesi; aynı şekilde organizasyonel kültürün eksiklerinin, standartlarının ve uygulama usullerinin de bu dokümanda yer alması gerekmektedir.

EKY'nin ekip yönetimi, liderlik ve özellikle otomasyon kullanımındaki bilgi paylaşımı seviyesi de organizasyon kültüründen etkilenmesi kaçınılmazdır. Karşılıklı bağımlılığın yüksek olduğu, kokpit ortamlarında, bilgi paylaşımının en üst düzeyde olması şarttır (Major, 2000). Kokpit içindeki takım çalışmasının temel faaliyetleri; çok iyi düzeyde bilgi paylaşımı, gözlemlene ve geri besleme davranışları olarak tanımlanmaktadır (Orlady & Foushee, 1986; Major, 2000). Organizasyon kültürünün takım çalışmasını destekleyen; inanç, anlayış, değer ve tutumları barındırması ve desteklemesi; kokpitte EKY açısından da uygun bir çalışma ortamının oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Organizasyon kültürü ve liderlik tarzı arasındaki ilişkinin doğal olarak kokpit içinde de aynı şekilde kendisini göstermesi beklenen bir sonuçtur. Ancak burada dikkat edilmesi gereken konu; organizasyon kültürünün ve yapısının öngördüğü kokpit içindeki doğal lider konumundaki kaptanın liderlik şeklinin, organizasyonun tamamı tarafından da benimsenen, EKY'nin gereklerini ve isteklerini karşılar şekilde olmasıdır. Diğer yandan EKY; kokpit içinde bireylerin bilgi ve tecrübelerinin rahatça aktarabilmelerini, kaptanın fikirlerinin aksine de olsa uçuş ekibi üyelerinin, kendi fikirlerini kolayca ifade edebilecekleri bir ortamın oluşmasını ve korunmasını gerekli kılmaktadır (Helmreich & Merritt, 1998; Helmreich, 1998; Keyes, 1990; France & Stiles & Gaffney & Seddon & Nixon & Speroff, 2005). Bu da kokpit içinde liderlik anlayışının otokratik liderlik anlayışından uzaklaşması, demokratik liderlik anlayışına yaklaşmasını gerektiğini göstermektedir. Organizasyon olarak EKY'ni benimsemeyen bir sivil hava yolu kaptanının, EKY gereklerini karşılayan bir liderlik tutumu sergilemesi pek de olası bir durum değildir. Aynı durumun tersi olarak da bütünüyle EKY'ni benimseyen bir organizasyonda da EKY'nin belirttiği liderlikten uzak bir kaptanın kendisine organizasyon içinde yer bulabilmesi pek mümkün olmayacaktır. Organizasyon kültürü, çalışanlarını informal olarak kontrol eden bir niteliğe sahiptir (Peterson & Smith, 2000; Helmreich & Merritt, 1998). Sivil hava yolu organizasyonlarının amaçları, emniyetli bir şekilde yolcu ve yük taşımak olduğundan; organizasyon kültürlerinin de uçuş emniyeti konusuna yeterince hassasiyet göstermesi zaruridir.

1.3.7. Günümüzde Askeri EKY Uygulamaları

EKY'nin askeri kısmı da bazı farklılıklar ile aynı dönemde gelişmeye ve uygulanmaya başlamıştır. Askeri havacılıkta EKY'nin gelişimi, sivil havacılık sektörü ile neredeyse

paralel ilerlemiştir (Prince & Salas, 1993). Ancak genel olarak askeri havacılığın bazı yönlerden farklı oluşu, askerlikten gelen hiyerarşik yapı, genel olarak tek kişilik uçaklarda uçuş alışkanlığı, EKY'nin amacının anlaşılmasını ve uygulanmaya başlanmasını sivil hava yolu organizasyonlarına göre nispeten zorlaştırmıştır.

Askerlik kültürü içinde yetişen pilotların hava yollarına geçtiklerinde de bu geçmişten getirdikleri farklı kültür ve anlayış, (kişiden kişiye değişmekle birlikte) bazen adaptasyon sorunları yaşamalarına, kimi zaman bazı EKY usullerine kolay alışamamalarına neden olmaktadır. Bu alışkanlıklarını kaptan olduktan sonra da sürdüren (bazı) pilotlar, ekip içinde zaman zaman huzursuzluğa ve/veya etkili ekip iş birliğinin oluşumunda, ufak sıkıntılardan uçuş emniyetsizliklerine kadar gidebilecek durumlara yok açabilmektedir.

Askerlik mesleği altında, uçak içinde tek başına görev yapan (tek kişilik uçaklarda) pilotların, ekip halinde görev yapmaya alışmaları zaman alabilmektedir. Tek kişilik bir uçakta, tüm işlere tek başına karar veren ve acil durumlarda uygulanacak prosedürleri tek başına uygulamanın getirdiği, tüm işleri kendi yapma arzusunun körelmesi ve ekip anlayışını kabullenme bazen zaman alabilmektedir. Bu alışkanlıkta bir etken de askeri pilotluk mesleğindeki anlayış farkıdır. Askeri uçuşlarda uçak; silah taşıyan bir platformdur ve görevin icrası hayati önem taşımaktadır. Askeri bir uçuşta görev ve uçuş eş zamanlı devam ettirilmektedir. Görev; kimi zaman uçağın emniyetle geri dönmesinden daha önemli olabilmektedir. Askeri havacılık sektörü ile sivil havacılık sektörünün yerine getirdiği uçuşlarda, aradaki en önemli fark budur. Sivil havacılık sektöründe, uçuş emniyeti ve uçağın emniyetle gideceği yere ulaşması birinci önceliktir. Askeri havacılıkta pilotlar görevin yapılabilmesi için bazı riskleri göz önüne alabilirken, sivil havacılıkta bir risk durumunu oluşturabilecek her türlü karardan çekinmek daha doğru bir yaklaşımdır.

Askeri havacılık içinde, tek kişilik bir uçakta, pilot; yaptığı hatadan tek etkilenen olacaktır. Ancak sivil havacılık sektöründe durum daha farklıdır. Aynı kültürden gelen kişilerin aynı kokpitte daha rahat görev yaptığı, birbirini daha iyi anladığı bilinmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Ancak hava yolu organizasyonları gibi çok farklı kültürden ve milletten pilotların beraber, aynı kokpitte görev yaparken belirli kurallar çerçevesinde bu görevi ortaklaşa yapmaları, EKY'ni başarılı bir şekilde uygulamaları ve bu sayede özellikle uçuş emniyetini en üst düzeyde sağlamaları kaçınılmaz bir zorunluluktur. EKY bu bağlamda, oluşabilecek kültürel farklılıkların getirebileceği dezavantajları ortadan kaldıracak bir yönetim sistemidir. Bu tarz durumları ortadan kaldırmak için EKY'nin kullandığı en etkin enstrümanı ise; SHU dokümanıdır.

1.4. EKY'nin Kapsamı

EKY'nin kapsamı (Salas & Rosen & Held & Wiessmuller, 2009; Merritt, 1996; Sexton & Helmreich, 1992; Helmreich & Merritt & Wilhelm, 1999; Reason, 2000; Helmreich & Merritt, 1998; Musson, 2003) şu şekilde sıralanmaktadır.

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. İletişim, | 6. İş Yükü Yönetimi, |
| 2. Durumsal Farkındalık, | 7. Stres Yönetimi, |
| 3. Karar Verme, | 8. Çatışma Yönetimi, |
| 4. Liderlik, | 9. Otomasyon. |
| 5. Ekip Çalışması, | |

1.4.1. İletişim

İletişim; belirli bir ortamda varlıklarını sürdürmek için çeşitli araçlar bulan, bu konuda bilgiler üreten, iş bölümü yapan, değer ve inançlar üreterek toplumu kaynaştırmayı amaçlayan etkinlik” olarak tanımlanabilmektedir (Oksay, 1997). Murdock ve Scutt (2003) iletişimi; “iki veya daha fazla kişi arasında sözlü olarak ya da beden ifadeleriyle gerçekleşen ve amacı bir eylemin, fikrin ya da düşüncenin gerçekleşmesini etkilemek olan bilgi alışverişi” olarak tanımlamaktadır.

Kültürel çeşitliliğin olduğu bu dünyada, bir ekip olarak birlikte uçan, tamamen farklı bir kültürel yapıya sahip iki pilot için bu farklılıklar zaman zaman önemli olabilmektedir. Hem sözlü ve sözsüz iletişim, farklı kültürlerde farklı kodlamalar altında, çok farklı yorumlanabilir ve bu özellikle uçuş sırasında yüksek iş yükü ve aşırı stres durumlarında, kolaylıkla sorunlara neden olabilmektedir. EKY'nin en temel ögesi, iletişimdir (Minze, 2010). Bireyler arası ilişki yönetimi kapsamında incelenen iletişim, iyi bir EKY için hayati önem taşımaktadır (Keyes, 1990; Hoang, 1996; Sexton & Helmreich, 1992; Fischer & Orasanu, 1999; Orady & Foushee, 1986; Helmreich & Merritt, 1998).

Yapılan araştırmalar, insan hatalarından kaynaklanan kaza kırımların yaklaşık %41'inin direk iletişim sorunlarından kaynaklandığını göstermektedir. Kokpit içi iletişimdeki problemlerden biri; ortamın, pilotlara aynı anda çok fazla girdiyi sağlıyor olması ve bu girdilerin hızlı bir şekilde, değişerek akıyor olmasından dolayı, pilotların yoğun iş yükü altında, bir mesajı tam olarak algılamayıp, olası durumu değerlendirip, mesajdan çıkarım yapmaları veya anlamadıkları boşlukları kendilerince doldurarak, anlamış gibi davranmalarıdır. Mesajın anlaşılmasının veya yanlış anlaşılmasının önüne geçmek için, kaynağın, anlamı belirli olmayan veya farklı anlamlara gelebilecek sözcükler

kullanmaktan kaçınması ve geri bildirim alması, hatta geri bildirim alıncaya kadar aynı mesajı (gerekirse değişik şekillerde) tekrarlaması gerekmektedir (CAP 737, 2003).

Kokpit içinde etkin bir iletişimin önemli işlevlerinden biri de bilginin etkin bir biçimde paylaşılmasını sağlamaktır. Özellikle teknoloji ile beraber gelişen ve otomatikleşen, bu sayede pilotları daha çok sistem faaliyet kontrolörü veya yöneticisi durumuna sokan yeni ve modern uçaklarda, bilgi akışı çok daha hızlı olduğundan, mevcut durumun ve yeni ortaya çıkan bilgilerin her iki pilot tarafından biliniyor olması, devamında gelecek bilgilerin doğru yorumlanabilmesi açısından önem arz etmektedir. Başka bir deyişle otomatikleşen kokpit, pilotlar arasında daha çok iletişim gerektirmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Pilotlar arasında olması gereken iletişimin, dolayısı ile gerekli iki yönlü bilgi akışının sağlanması, doğru kararların doğru zamanda alınmasını mümkün kılacak, dolayısı ile hatalar daha kolay önlenebilecektir.

Pilotların organizasyon içindeki konumları, yaşı, eğitimi, tecrübesi, uçuş saati, geçmiş uçuş tecrübeleri ve en önemlisi hayatı boyunca etkisinde kaldığı kültürel faktörler (organizasyon kültürünü de bu kültürel faktörler içinde düşünmek gereklidir) ve bu faktörlerin etkisinde oluşan davranış tarzları, iletişimin kurulmasında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, kültürel farklılıkların iletişimi nasıl etkileyebileceği, EKY'nin önemli bir konusu haline gelerek, EKY eğitimlerinde de önemle üzerinde durulan bir husus haline gelmiştir. Bu konuda oluşabilecek sorunları giderebilmek veya sorunların oluşumunun engellenmesi amacıyla, EKY eğitimlerinde, vücut dilinin açık iletişimdeki etkileri ile ilgili bilgiler verilerek, açık iletişimde bireylerin sözlü ve sözsüz mesajları arasında bir tutarlılık olması gerektiği de vurgulanmaktadır. Bununla birlikte, vücut dili kullanımında da kültürel farklılıklar sonucu oluşan yanlış anlatımlara ve anlaşılmalara karşı, toleranslı davranmaları gerektiği belirtilmektedir.

İletişim aynı zamanda bireyler arasında karşılıklı anlayış yaratma sürecini de ifade etmektedir. EKY eğitimleri etkili iletişim için, iletişim sürecinde yer alan kişilerin empati kurmaları gerekliliğini vurgulamaktadır. İletişim sürecinde göndericinin empati kurması, başka bir deyişle mesajın alıcı tarafından nasıl algılanabileceğini düşünmesi, iletişimin etkinliğini arttırmaktadır (Global Air Training, 2002). Kokpit içinde gürültü, titreşim, telsiz karmaşası, kültürel farklılıklar, göstergeler ile sesli ve/veya ışıklı ikaz sistemler, iş yükü, yorgunluk ve stres ile ortaya çıkan dikkat dağınıklığı iletişim sürecini sekteye uğratabilmektedir. Bunun yanında genel havacılık dili olarak kabul edilen İngilizce de kokpitte zaman zaman sorunlara neden olabilmektedir. Pilotların kültürel farklılıkları ve ana dilleri olmayan İngilizce dil bilgileri, kelimelerin farklı anlaşılmasına dolayısı ile mesajın farklı anlaşılmasına sebep olabilmektedir (Minze, 2010).

İletişim davranışlarındaki farklılıklar, kültürler arası iletişimde anlaşılma veya yanlış anlaşılma ya da yanlış yorumlama gibi sorunları beraberinde getirmekte, dolayısıyla karşılıklı olarak ön yargıların oluşmasına, kırılıp gücenmeyle sonuçlanabilecek iletişim kazalarına neden olabilmektedir (Cüceoğlu, 2004). Bazı durumlarda, iletişim ile ilgili eksiklikler, iletişimin başlamadan kopmasına dahi sebep olabilmektedir. Sonuç olarak kültür farkı, iletişim davranışlarının da farklı olması anlamına gelecektir.

Ortak deneyim eksikliği, kokpit içi iletişimde sorunlar yaratabilmektedir. Bu sebeple askeri havacılıkta uçucuların uçuş haricinde de beraber bazı faaliyetlere ortak olmaları, ortak paylaşımlarda bulunması istenmektedir. Uçuş haricinde birbirleri ile paylaşımları olan pilotların havada da birbirlerini daha iyi anladıkları, daha az iletişim ile (aynı uçakta veya aynı kokpitte olmamalarına rağmen) birbirlerine doğru mesajı daha kısa sürede verebildikleri bilinen bir gerçektir. Bu uçucuların farklı uçaklarda olmasına rağmen birbirlerini ortak paylaşımlar ile daha iyi tanımasını icra edilen görevlerin sonuçlarına da doğal olarak olumlu şekilde yansımaktadır. Bahsedilen paylaşımların otuz–kırk kadar pilotun aynı filoda beraber görev yaptığına faydalı olduğu, hava yolu işletmeleri gibi pilot sayılarının neredeyse binleri bulunduğu, farklı milletlerden pilotların beraber görev yaptığı büyük organizasyonlarda, uçuş dışında pilotların diğer pilotlar ile herhangi bir paylaşımda bulunmaları neredeyse imkânsızdır. Bundan dolayıdır ki, özellikle ülkemizde sivil havacılığın pilot ihtiyacının büyük çoğunluğunu karşılayan hava kuvvetleri geçmişi olan pilotlar, hava yolu organizasyonlarında da birbirleri ile uçmaktan daha mutlu, kolay anlaşabildiklerinden, yaklaşık aynı (en azından benzer) kültürden geldiklerinden, ortak paylaşımları bulunduğundan, daha huzurlu ve rahat görev yapabilmektedirler. Aynı durum, beraber eğitim almış veya beraber belirli bir dönem (askeri kaynaklı olmasa da) bir şekilde paylaşımda bulunmuş (uçuş okulu, nispeten küçük çaplı hava yolu organizasyonları, vb. gibi) hava yolu pilotları için de geçerlidir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Dolayısı ile sadece kokpit içinde görüşen, (aynı organizasyonda uzun süreler görev yapan iki pilotun, uçuş görevlerinde bile, hiç karşılaşmama olasılıkları da göz önüne alındığında) pilotların ortak bir dilde, ortak bir yapıda ve sınırları belirlenmiş prosedürler ile iletişim kurmadıkları ve iş yapmadıkları sürece, başarılı olmaları, (aynı zihinsel yapıda olmalarına rağmen) neredeyse imkansızdır. Bu yapıyı oluşturan, ortaya çıkan olumsuzlukları gideren unsur ise, yine EKY'dir. EKY bu görevi yerine getirirken ekip içinde kişisel ilişkilerin olumlu yönde oluşması sağlamak, bunu hazırlayabilmek için de tüm çalışanlarına adaletli olmak hava yolu organizasyonlarının sorumluluğudur. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Organizasyonlar oluşturdukları SHU'nin ne derece düzgün, ayrıntılı, gri kalabilecek her konuya açıklık getirecek şekilde hazırlanır ise, standart iletişim kalıpları haricinde, standart olmayan konuşmalar o derece ortadan kalkacaktır. Bu da iletişimin kalitesini arttıracaktır.

1.4.2. Durumsal Farkındalık

Basit anlamda durumsal farkındalık, uçağın bulunduğu uzaydaki konumunu fark edebilmektir. Durumsal farkındalık; kişilerin belirli bir noktada ve belirli bir zamanda ne olduğunu tanımlayabilme, bilgileri işleyebilme, anlayabilme ve eldeki bilgi yığınının kendisine gerekli olanı seçip gerekli şekilde kullanabilme kabiliyetidir. Başka bir deyişle, kişinin; dış çevreyi anlayabilme ve buna göre doğru tepkiyi verebilme kabiliyetidir.

Bilişsel bir beceri olarak kabul edilen durumsal farkındalık, uçuşun tehditlerle dolu ortamında pilotların, kendisini ve uçağı sürekli olarak hassas bir şekilde algılayabilmesi ve olabilecek olumsuzluklarla ilgili çıkarımlarda bulunması anlamına gelmektedir. Durumsal farkındalık, olası durumlara zihnen hazırlıklı olunması, çözüm yolları üretilmesi ve bunun sonucu olarak, gerektiğinde doğru hareket tarzının belirlenmesi ve doğru şekilde uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Stanton & Chambers & Piggot, 2001).

Meydana gelen uçak olaylarında, insan hataları kaynaklı kaza kırımlarının önemli bir kısmında, direk veya doğrudan durumsal farkındalık ile ilgili problemler olduğu bilinmektedir. Durumsal farkındalığın kaybolmasına (veya azalmasına) sebep olan faktörler şunlardır; tekrarlar, stres, yönetimin istekleri, kritik sahalardaki uçuşlar, yüksek iş yükü, fiziksel kondisyon eksikliği, uçan pilotun istekleri, yeni durumlar ve buna bağlı ne yapılacağına karar verememe, kritik sahalardaki uçuşlar, yorgunluk veya bitkinlik, ışık seviyesi, harici gereksiz uyarıcılar, fiziksel rahatsızlıklar, titreşim, ses ve ortam sıcaklığı, ani değişen meteorolojik şartlar... Strese sebep olan faktörlerin tamamı, durumsal farkındalığın da azalmasına veya kaybolmasına sebep olmaktadır.

EKY, durumsal farkındalık eksikliğini ve buna bağlı olarak gelişen veya gelişmesi muhtemel olayları ortadan kaldırmayı, durumsal farkındalığın en kısa sürede yeniden oluşturulabilmesini ve yeterli seviyeye çıkarılarak, o seviyede tutulabilmesini amaçlayan bir sistemdir. Uçuş ekibinin doğru ve yeterli durumsal farkındalık seviyesini oluşturması ve bu seviyeyi koruyabilmesi, ekip çalışması ve oluşturulan iletişimin seviyesine bağlıdır.

İletişim ve bilgi paylaşımı, ekip üyelerinden herhangi birinin durumsal farkındalık seviyesi azalır veya tamamen kaybolursa bile, diğer ekip üyesinin girdileri ile hızlı bir şekilde kendi bilgilerini güncellemesini ve durumsal farkındalığını yeniden oluşturmasına olanak sağlayacaktır. Bazen durumsal farkındalığı azalan veya tamamen kaybolan ekip üyesine, durumsal farkındalığına zarar veren faktörü ortadan kaldırması için yardımcı olmak, bilgi alışverişi ile yeniden durumsal farkındalığını oluşturmasından çok daha hızlı ve yeni oluşturulan durumsal farkındalığın korunması için daha sağlıklı olacağı

unutulmamalıdır. Bu durum, kendi iş yükü ile uğraşmak yerine, durumsal farkındalığı zarar görmüş olan ekip üyesine yardım etmeye çalışan diğer ekip üyesinin de zaman kaybını azaltacaktır. Böylece, koordinasyonun tekrar olması gereken seviyeye ulaştırılması, (zamanın değerli olduğu bir ortamda) daha hızlı olacaktır.

Durumsal farkındalık kaybı veya azalması durumlarında, oluşabilecek olaylarda verilecek hatalı kararlar ve/veya yanlış değerlendirmelerin sonucunda ortaya çıkabilecek durumların önlenmesi için, her iki pilot tarafından yapılması zorunlu bazı işlemler vardır. Bunlardan ilki, durumsal farkındalığın, uçuşun sadece belirli bir kısmında değil, her anında sorgulama, çapraz kontrol ve kişisel algılamayı yenileyerek bir süreklilik içinde devam ettirilmesidir (Orlady & Foushee, 1986; Musson & Helmreich, 2004). İkincisi ise, durumsal farkındalığın sadece uçağa yönelik dar bir çerçevede değil, uçak içinde görevli kabin ve kokpit ekiplerinin tamamı için, insan faktörünü de kapsayacak şekilde, geniş bir perspektifte uygulanması zorunluluğunun bulunmasıdır (Sherman & Helmreich & Merritt, 1997; CAP 720, 2002; Fischer & Orasanu, 1999). Ancak bu noktada önemli bir tuzak vardır ki, bu tuzak en üst seviyedeki durumsal farkındalığı, bir anda yok edebilmektedir. Bu da “devamlı teyakkuzda olma” halidir. Devamlı teyakkuz; durmaksızın, sürekli belirli bir seviyede dikkat ile gözlemlene faaliyetine verilen addır. Bu durumu uzun süre devam ettirebilmek için, dikkati bozabilecek tuzakların çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Bu tuzaklar, kokpitteki gereksiz ve yapılan iş ile ilgili olmayan konuşmalar, kabin ekibi üyelerinin gereksiz kokpite girişleri, gereksiz telsiz konuşmaları, yolcu anonsları, küçük problemler ve kokpit ekibinin duygusal çatışmaları, kültürel farklılıklardan oluşan sorunlar, kişilerin şahsi problemleri olarak sıralanabilmektedir.

Kokpit ekibi dikkatini, uçuşu ve uçağı izleyecek kadar yüksek seviyede tutmalı, bunun yanında diğer ekip üyelerinin çalışmasını izleyecek kadar da tetikte olmalıdır. Bu nedenle kalkışta ve inişte kokpit sterilliği önemli bir ayrıntıdır. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Devamlı teyakkuz durumu yorucu bir işlemdir ve uzun süre devam ettirildiğinde dikkatin zayıflamasına, dolayısı ile durumsal farkındalığın kaybolmasına veya azalmasına neden olacaktır. Teyakkuz seviyesinin optimum bir düzeyi belirlenmeli ve korunmaya çalışılmalıdır. Bu seviye kişiden kişiye, tecrübeye, eğitim seviyesine, kokpit ekibinin EKY’ni ne derece uyguladığına bağlı olarak değişebilmektedir.

EKY, durumsal farkındalık eğitimleri ile uçuş ekibinin doğru ve yeterli seviyede durumsal farkındalığı oluşturması ve korunması amaçlanmaktadır. EKY eğitimlerinde, ekip üyelerine durumsal farkındalıklarını yeterli seviyede tutabilecekleri, bunun sonucunda karar alma sürecine daha etkin şekilde destek verebilecekleri ve bunun tersi durumlarda, durumsal farkındalığın tekrar nasıl oluşturulacağı konularında, kendilerini deneme ve

sonuçları değerlendirebilme şansı verilmektedir (Keth, 2003; Helmreich & Merritt, 2000; Helmreich, 1999; Musson & Helmreich, 2004). Bu kapsamda, eğitilenlere durumsal farkındalığın oluşturulması, korunması ve bu süreci etkileyen faktörler ile durumsal farkındalığın azalması veya kaybolmasının görsel işaretleri da öğretilmektedir (CAP 737, 2003). Eğitilenlere, eğitim ortamında kendilerinde oluşan durumsal farkındalık kaybındaki, davranış değişikliklerinin farkına varabilecekleri bir ortam hazırlamak, gerçek durumda başlarına geldiğinde, durumu daha çabuk değerlendirerek, doğru işlemleri yapabilmesine ve kendi durumsal farkındalık seviyesini yükseltebilmesine olanak sağlayacaktır. Bu işaretleri öğrenmek, hem kendi durumlarını kolay fark edebilmelerini, hem de diğer ekip üyelerinin durumsal farkındalık seviyelerini herhangi bir probleme sebep olmadan anlayabilmelerini sağlayacaktır. Yine bu konuda EKY eğitimlerinin bir diğer amacı, daha önce de belirtildiği gibi farkındalık yaratmak ve bu tarz durumlara uçuş ekiplerinin zihnen hazırlıklı olmasını sağlamaktır.

1.4.3. Karar Verme

Karar, eylem için gerekli unsurların tanımlanmasıyla başlayan ve eylem için özellikli ve belirli bir yargının oluşmasıyla biten dinamik faktörler ve faaliyetler serisi olarak tanımlanmıştır (Mintzberg & Westley, 2001; Frishammar, 2003). Bu bağlamda karar verme, insan doğasının en önemli işlevlerinden biridir (Noone, 2002). Havacılıkta verilecek kararların en önemli özelliği, özellikle acil bir durumda pilotların vermek zorunda olduğu kararların, kendilerinin ve uçakta bulunan herkesin kaderini belirleyecek nitelikte olmasıdır. (Orasanu & Dismukes & Fischer, 1993; Orasanu, 1994; Orasanu & Serfaty, 1996; Orasanu & Fischer, 1997; Orasanu & Martin, 1998).

Havacılıkta da diğer herhangi bir sektörde veya durumda da olduğu gibi ilk öncelik, problemler ve zamanın etkisini belirlemektir. Problemin tam ve doğru olarak belirlenmesi, yapılacak işlemler ve verilecek kararların, nispeten daha az tartışma ve karar verme zaman kaybı ile ortaya konmasını sağlayacaktır. Acil bir durumda, uçakta olan olayın doğru teşhisi, yapılacak ilk işlemin de doğru ve sağlıklı olabilmesi için ilk adım olacaktır. Öyle ki, acil durum ile ilgili teşhis doğru şekilde yapılmış olsa bile, zaman ve şartlar uygun ise, kontrol listelerinin maddeleri uygulanmadan önce teşhisin bir kez daha değerlendirilmesi ve yapılan teşhisin doğruluğunun teyit edilmesi gerekmektedir. Doğru teşhisin yanında, verilen karar doğrultusunda yapılacak uygulamanın doğruluğu da çok önemlidir. Uygulama başladıktan sonra, doğru ve kontrol edilmeden uygulanan kontrol listeleri maddelerinin büyük sıkıntılara yok açtığı defalarca yaşanmış bir tecrübedir. Bu nedenle, havacılıkta birçok kuralın kan ile yazıldığı gerçeği unutulmamalı, işlemler tekrar tekrar kontrol edilmeden uygulanmamalıdır.

Çoğu zaman ekip kararları, kişisel kararlara nazaran daha başarılı olur. Ancak, ekip olarak karar vermek tartışma ortamı yaratacağı için, kokpit içinde, acil bir durumda, çok değerli olan karar verme ve uygulama zamanı feda edilmiş olacaktır. Bir karar alırken kaptan pilotun, duruma göre kararını hemen açıklayıp uygulanmasını istemesi veya kokpit ve kabin ekibini (gerekliyse) olaya dahil edip, kısa bir durum değerlendirmesi ve alternatiflerin değerlendirilmesi yoluna gitmesi beklenir. Bu, duruma göre yine kaptanın vereceği bir karardır. Bazı durumlarda kararın, belirli sınırlar içinde kalacak şekilde, gecikmesine rağmen, doğru kararı vermek adına, grup olarak alınmasının daha önemli olabileceği de akıldan çıkarılmaması gereken bir başka noktadır. Alınacak kararın ne derecede ekip kararı olacağı, kimlerin bu karara dâhil olması gerektiği ve ne zaman kararı uygulamaya başlayacakları yine kaptan tarafından belirlenmesi gereken hususlardır. Farklı fikirler zaman kaybını arttırabileceği gibi, aynı fikirde olmak ya da önceden başlayan bir iletişim ve/veya koordinasyon problemi neticesinde, ekip üyelerinden bazılarının fikir beyan etmemesi veya fikir beyan etmeye gerek duymaması da alınacak olan kararın niteliğini değiştirebilecektir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Karar verirken fikir alan liderler genellikle daha saygı duyulan kişilerdir ve bu liderler için bir zayıflık belirtisi değildir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Kaptanın, kokpit içinde lider konumunda olması, özgürlük ve düşünce tekeli elinde bulundurabildiği anlamına gelmemektedir. Bu sebeple, karar vericiye yardım eden ekip üyeleri kaptanın son sözüne kadar gerekli girdileri yapıp, bir karar beklemeli ve takiben gelen kararı uygulamalıdır. Henüz oluşmamış bir karara yorum yapılmasında sakınca yokken, karar oluşmasına ve kaptan tarafından dile getirildikten sonra yorumda bulunmaya devam etmek anlamsızdır.

Bunun yanında askeri havacılık geçmişi olan pilotlarda, askeri havacılıktan kalma, hatalı olma ihtimali olsa bile, lidere mutlak itaat dürtüsü ön plana çıkabilmektedir. Askeri havacılıkta aynı uçakta olmasa da pilotlar, liderin kararlarına ve ikazlarına gerektiği şekilde (uçuş emniyetini tehdit etmedikçe) riayet etmeye çalışmaktadırlar. Her ne kadar sivil havacılıkta bu yanlış bir hareket tarzı olarak kabul ediliyor olsa da askeri havacılıkta, bir yerde, görevin uygun şekilde yapılması için gereklidir. Örneğin, dört uçaktan oluşan askeri bir görev kolunda, lider ikazlarına cevap vermek haricinde, gerekmediği halde telsizden konuşan veya yorum yapan diğer uçaklar, liderin performansını düşürebilecekleri gibi, görev etkinliğini de azaltabilmektedir. Çünkü tecrübe ve bilgi olarak, görev kolunda yer alan diğer pilotlar görev lideri ile aynı resmi görmüyor veya aynı bilgi, eğitim ve tecrübe seviyesinde olmayabilmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Gerektiği durumlarda askeri bir görev kolunda lider, kolundaki diğer uçaklar ile bilgi ve/veya fikir alışverişinde bulunur. Bunun da sebebi, briefingde belirlenen uçakların herhangi bir durumda kol lideri görevini yerine getiremeyecek olur

ise, (yine liderin ikazı ile veya liderin kaybı durumunda ikazsız) onun yerini alabilecek bilgi, eğitim ve tecrübe seviyesinde olmasıdır.

EKY'nin hedefi, tüm uçuş faaliyeti içinde karşılaşılan problemlere, zamanında ve doğru kararlar alarak çözüm aramaktır. Bu nedenle, uçuş öncesi planlama dikkat edilmesi gereken bir konu olarak ortaya çıkmaktadır (Keyes, 1990; CAP 720, 2002; CAP 737, 2006; Orlady & Foushee, 1986; Musson & Helmreich, 2004). Uçuş öncesinde uçuş ekibinin beraber yapacakları planlama, uçuş ekibine karar verme sürecinde yararlanabilecekleri bir kaynak sağlayacaktır. Böylece yapılacak işlemlerin bir kısmı konuşulmuş ve karara bağlanmış olacağından, olay anında herkes yapması gereken hakkında bilgi sahibi olacak, tekrar konuşup karar vermeye zaman harcamadan gerekli işlemleri yerine getirebileceklerdir. Bu sayede, uçuş ekibi üyelerinin sorumlulukları da açık olarak belirlenmiş olacaktır. (CAP737, 2006; Seamster & Deborah & Holtz & Schultz, 1998). Aynı zamanda bu planlamanın, uygun iletişim kanallarının kullanılarak, belirli bir briefing standardında, daha önceden belirlenmiş ve organizasyon tarafından onaylanmış bir briefing rehberine bağlı kalarak, eksik ve müphem bir nokta bırakılmadan, kabin ve kokpit ekibine olası normal ve acil durum prosedürlerini de kapsayacak şekilde uçuş öncesinde mutlaka anlatılması gerekmektedir. Kabin ve kokpit ekibi, her türlü duruma zihnen hazırlıklı olmalıdır. Bu sayede uçuşun herhangi bir yerinde meydana gelen anormal olaylarda ekip üyeleri, daha hızlı ve daha doğru kararlar verebilecektir.

Bugüne kadar meydana gelen ölümcül kazaların yaklaşık %52'si karar verme hatalarından kaynaklanmaktadır. Bu değer ölümcül olmayan (ölümsüz) kazalarda yaklaşık %35 olarak gerçekleşmiştir. Karar vericinin doğru karar vermesini, yani alternatifler arasından doğru olanı seçmesini etkileyen faktörler ise; önyargılar ve hatalı tutumlardır. Pilotun hatalı kararlar vermesine yol açan davranış şekilleri, FAA tarafından, beş ana başlık altında toparlanmıştır. Bunlar şu şekilde sıralanmaktadır; otorite karşıtlığı, düşünmeden davranma, kendini incinmez görme, maço tavırlar ve kadercilik.

Uçuş ekibinin, karar sürecine katkıda bulunma isteği ve buna bağlı olarak gelişen katkı seviyesi; organizasyon yapısından, ekip oluşturanların kültürlerinden ve ekip içinde kabul görmüş sosyal normlardan fazlası ile etkileneceği; kültürel farklılıkların karar verme üzerindeki etkileri hakkında yapılan araştırmalardan elde edilen bilimsel bir sonuçtur (Thomas & Petrilli, 2006; Sexton & Helmreich, 1992; Musson & Helmreich, 2004). (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) EKY eğitimlerinin sonucunda, kültürel farklılıkları, sosyal normları tamamen ortadan kaldırması beklenmemektedir. EKY eğitimleri; kültürel farklılıkların negatif etkilerini pozitif çevirmek açısından önemlidir. Farklı kültürlerden gelenlerin uygun EKY prosedürleri, SHU, belirlenmiş standartlar,

görev rehberleri ve en önemlisi organizasyonda her konuda adalet ile daha etkin çalıştığı bilinmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, EKY'nin etkinliğini gösterebilmesi için organizasyonun, EKY'ni uygulamaya yönelik olarak şekillenmiş olması, yöneticilerin ve çalışanların da EKY'ni uygulamaya istekli olması, öneminin tüm organizasyon tarafından aynı şekilde anlaşılması gerekmektedir.

1.4.4. Liderlik

Lider, mensup olduğu ekibe ya da topluma yarar sağlayan, değişimi yönetmek için, sorumluluğu; sezgi, zekâ ve bilgiye dayalı karar ve uygulamalarla taşıyan kişiye denir. Lider; çevresini etkileyen kişidir. Gerektiğinde aldığı zor kararların ve sonuçlarının ardında durmasını bilmesi gerekmektedir. Liderlik bir kurum veya kuruluşun en başında olan kişi değil; o kurumda farklılaşan, yaptığı işlerle ön plana çıkan, arkasından diğer insanları çekebilen insanlardır. Liderlik ölçütü; liderin, topluluk üzerinde bıraktığı etkilerin sonucunda kendisine verilen bir yetkiler bütünüdür.

Liderlik araştırmalarının çoğu geniş yönetim ekiplerinin incelenmesi üzerinden yapıyor olmasına rağmen kokpit ortamı ile gösterdiği paralellikler sayesinde bu fikirler uçuş ekipleri için de uygulanabilmektedir. Örneğin kokpit içi otorite yönelimleri klasik liderlik tipleri ile benzeşmektedir. Kaptanın F/O'yu göz ardı ederek çoğu kararı kendi aldığı, hedef ve sonuç odaklı yaklaşımlar otoriter liderlik şeklinde sınıflandırılabilir. Oluşma nedeni otoriter bir kokpit ortamına bağlanan, en bilineni 1977 Tenerife'te KLM ve PanAm uçaklarının pistte çarpışmaları olan, pek çok vaka vardır. Bu nedenle EKY'nin ilk hedeflerinden biri; F/O ve diğer kabin ekibini daha belirgin bir kişilik sergilemek için cesaretlendirmek, kaptanları da daha kapsayıcı ve mümkün olan durumlarda ortak karar almaya yönlendirmeye çalışmak olmuştur. Aslında EKY prensipleri; otoriteyi azaltarak, yerine daha demokratik bir kokpit oluşturmayı amaçlamaktadır. Kokpit içinde oluşması istenilen ortam, kaptanın otoritesinin tanındığı ancak sosyal ilişkilerin ve sinerjik çalışmanın korunabildiği ortamdır. Böyle bir ortam, hedef odaklı ve ilişki odaklı davranışların, dozları ekip üyelerine ve karşılaşılan duruma göre ayarlanan bir dengesi sayesinde sağlanabilir. En ideal dozun ya da en uygun davranışın ne olduğunu kesin olarak söyleyebilmek ya da önceden kestirebilmek mümkün değildir. İyi bir EKY; kokpit içinde dik bir hiyerarşi farkı oluşturmak veya ekibe karşı hoş görünmek ve sevilme değildir. İdeal olarak, kaptan kendini, EKY ya da ekip ilişkileri için değil uçuş güvenliği için kritik kararları verecek kadar güçlü hissetmelidir (CAP 737, 2014).

Kaptanın uçuş ekibi içinde lider olması beklenmektedir. Diğer yandan, EKY eğitimleri, F/O'ların; liderlik yapılarını öğrenerek; kaptan pilotun, görevini herhangi bir sebepten

dolayı tamamen veya kısmen yerine getiremez duruma gelmesi gibi durumlarda, liderlik görevlerini uygun ve doğru şekilde yerine getirebilmelerini sağlamayı amaçlamaktadır (<http://www.crm-devel.org>, 2015). Bunun yanında, değişik lider tiplerini öğrenmesi, F/O'lar için, hangi tarz lidere nasıl yaklaşması gerektiği ve nasıl iletişim kurması gerektiği, hakkında da fikir vermektedir. Kokpitte lider konumunda olan kaptanın kokpit içindeki koordinasyondan ve iletişimde birinci derecede sorumlu olduğu bilinmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Kaptanın bu sorumluluğu yerine getirmek amacı ile çizdiği liderlik yapısı, genel olarak uçak içindeki koordinasyonu ve gerçek anlamda bir ekip olarak çalışmasını ya da çalışmamasını sağlayacaktır.

Kokpitte lider olmak, statüsünün gerektirdikleri haricinde herhangi bir yetki ile yetkilendirildiği veya inisiyatif kullanabileceği anlamına gelmemektedir. Örneğin kaptanların, öğretmen gibi davranması ve F/O'ları eğitmesi beklenmemektedir. Kaptanlar, eğer öğretmen değiller ise F/O'ları eğitmek gibi bir sorumlulukları yoktur. Yol göstermek, farklı durumları değerlendirirken ne yaptığını veya nasıl yaptığını anlatmak, F/O'ların eğitimi için önemli konular olmalarına rağmen, direk olarak eğitmen/öğretmen gibi davranmaları beklenmemektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.)

Liderlik genel olarak dört ana tipte değerlendirilmektedir (Wasti, 1998). (Bu tezin araştırma kısmında kullanılan anket de bu yapı üzerine kurulmuştur.)

A tipi liderlik özellikleri gösteren lider; kararları hızlı biçimde verir ve bu kararları; açık, net ve resmi bir dille astlarına iletir. Bu tip liderlik yoruma ve eleştiriye açık olmayan lider tipidir. Kararlarının yorumlanmasını değil, uygulanmasını bekler. Sorunları genellikle kendi yöntemleri ile çözme eğiliminde olup, hata yapacağı durumlarda bile dışarıdan gelebilecek yardım veya farklı fikirleri önemsemeyeceği gibi tersleme yoluna da gidebilir.

B tipi liderlik özellikleri gösteren lider; kararları hızlı bir biçimde verir. Fakat uygulamaya geçmeden önce bu kararlarını astlarına tam olarak açıklamaya çalışır. Bu tip liderler, kararlarının yorumlanmasını istemez ancak kararlarını emir şeklinde değil de, daha çok ikna ile kendi ekibine empoze etmeye çalışır. Yapı olarak ikna edici lider tipidir ancak kararlara astlarının girdi yapmasını genel olarak hoş görmez.

C tipi liderlik özellikleri gösteren lider; karar vermeden önce genellikle astlarına danışır, tavsiyelerini dinler, değerlendirir ve kararını açıklar. C tipi lider, alınan karar astların verdiği tavsiyelerin dışında olsa bile, tüm astların bu kararı sadakatle uygulamasını bekler. Genel olarak beklenen lider yapısıdır. Otoriter değildir ancak karar verdikten sonra uygulanmasını ister. Kokpit içinde beklenen lider profilidir.

D tipi liderlik özellikleri gösteren lider; önemli bir karar verilmesi gerektiği zaman astlarını toplantıya çağırır. Bu tip lider, problemi ortaya koyar ve astlarından bu problemi tartışmalarını ister. Daha sonra, çoğunluğun fikrini karar olarak kabul eder. Bu tip liderler demokratik liderlerdir ancak kokpit yapısı itibarı ile demokratik bir yönetimi her zaman kabul edemez. Kaptan sıfatı ile kokpitte yerini alan pilot öncelikle sorumluluk alan kişidir. Dolayısı ile kararlarda, tecrübesi ve bilgisi ile yol gösterici, uygulayıcı olmalıdır. Diğer ekip üyelerinin uçuş saati ve uçuş tecrübesi bakımından kendisinden daha düşük olduğunu göz önüne almaz, oysa ki, kokpit içinde karar verilirken tecrübe önemli bir etkidir.

Yukarıda da görüldüğü gibi kokpit içindeki uygun lider yapısı; otoriter ve aynı zamanda (tam demokratik olmasa da) demokratik, astlarına da söz hakkı ve gerektiğinde inisiyatif verebilen bir yapıda olmalıdır. Duruma göre otoriter ile demokratik lider arasındaki çizgide hareket edebilen lider, EKY'nin beklediği tarzıdır.

Diğer yandan, EKY'nin başarısını ölçmeye yarayan NOTECHS adlı sistem liderlik ve yönetim becerilerini dört ayrı sınıfta toplamaktadır (Flin & Hörmann & Martin, 1998). Bunlar sırasıyla; Otorite ve kendine güven, standartların oluşturulması ve uygulanmasını sağlama, planlama ve koordinasyon ve iş yükü yönetimi olarak sıralanmaktadır. Bu dört madde aynı zamanda EKY'nin liderlik ile ilgili beklentilerini ortaya koymaktadır.

EKY uygulamalarını kokpit içinde doğru bir şekilde yönlendirmenin ve yönetmenin de büyük öneme sahip olduğu görülmektedir (Orlady & Foushee, 1986; Keyes, 1990; Helmreich & Merritt, 1998). Kokpit içinde yapılacak tüm faaliyetlerin kim tarafından ne zaman yapılması gerektiği belli olsa da kaptan; kendi görevlerini yerine getirmenin yanında, yapılan tüm faaliyetlerin zamanında doğru ve eksiksiz olarak tamamlandığını kontrol etmek zorundadır. Güven oluşturan, istenilen seviyede hem zihinsel hem beceri hem de iyi insani ilişkilere sahip bir lider, ekibi içinde kolayca otoritesini oluşturabilecektir. Bu şekilde kazanılmış otorite sayesinde ekip içinde uygun şekilde itiraz edebilme ve itirazlara uygun şekilde yanıt verebilme atmosferi sağlanabilecektir (Keyes, 1990).

1.4.5. Ekip Çalışması

Ekip çalışması, üyelerin daha az çabayla daha fazla sonuç almalarını sağlamaktadır. Son 20 yılda, kokpit ekibinin kişisel performansları yerine, görevlerini takım olarak daha üst seviyede yerine getirebildikleri görüldüğünden, gerçek anlamı ile ekip olabilmek kritik ve doğru bir hedef haline gelmiştir. Dolayısı ile de yönetim ile ilgili eğitimlerin gereksinimi gündeme gelmiş ve günümüzde EKY'nin bir parçası olarak, pilotlara ekip çalışması hakkında da eğitim verilmeye başlanmıştır (Davies & McCann & Margerison, 1986).

Ekip çalışmasının etkinliği, ekibi oluşturan bireylerin; iletişim, izleme, teknik bilgi ve becerisi, destek, araştırma ve sorgulama, kendini ekip başarısına adanma kabiliyetleri nispetinde artar. Ekip çalışması ve ekip ruhu; normal ve acil durumlarda uçuş ekibinin problem çözme kabiliyetini artırmaktadır. Etkin ekip çalışması; kaptan tarafından etkin bir yönetim ve liderlik, tüm ekip üyelerinden de etkin bir destek elde edildiğinde, sağlanabilmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.)

Kazaların geneline bakıldığında en riskli bölge, kazaların %50' sinden fazlasının meydana geldiği kalkış ve iniş kısmıdır. Bu bölge, pilotların iş yükünün en fazla olduğu, koordine ve iletişimin, bilgi akışının giderek arttığı, uygulanacak prosedürlerin çoğaldığı, telsiz konuşmalarının yoğunlaştığı, özellikle de yere yakın olmaktan dolayı, herhangi bir hata veya arızada müdahale zamanının az olduğu, karar verme ve çapraz kontrolün seri ve sağlıklı şekilde devam etmesi gerektiği, uçuşun en kritik safhası olarak bilinen kısmıdır. Bu nedenle ortaya çıkan iş yükünün uygun bir şekilde dağıtılması, gerekli işlerin kimler tarafından ne zaman yerine getirileceğinin, en ince ayrıntısına kadar önceden belirlenmiş ve uçuş öncesi briefing esnasında gözden geçirilmiş olması gerekmektedir.

Havacılıkta ekip çalışması kritik öneme sahiptir. Kaptan pilot o uçuş için lider görevi üstlenmekle birlikte, kaptan ve F/O uçuş esnasında sık sık rolleri değişmektedirler. Ancak görev lideri yine de her durumda kaptandır ve gerektiğinde son kararı yine kaptan verecektir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) EKY eğitimleri; takım oluşturma, ekip içinde ortak karar verme, diğer ekip üyelerinin iş yükü, stres ve yorgunluk düzeylerini takip etme, takım içinde açık iletişim oluşturma ve çatışmaları çözme becerilerini geliştirerek hataların önlenmesini hedeflemektedir (FAA, 1998).

Margerison, Davies ve McCann's (1986), ekip yönetimi problemlerini şu şekilde sıralamaktadır: Destek eksikliği, SHU'ni göz ardı etme, stres, yargı, disiplin, iletişim, liderlik sorunları, duygusal sorunlar, baskılara direnç gösterememe,

Günümüz havacılığında neredeyse tüm pilotların kullandıkları uçak tipi ile ilgili olarak teknik açıdan bilmeleri gereken hemen her konuyu ayrıntılı olarak bilmelerine rağmen, ekip üyesi olarak çalışabilmeyi ve ekip içinde görev yapmayı, tam bir ekip koordinasyonu sağlamayı tam olarak bilmedikleri düşünülmektedir. Bu durumun değişik sebepleri olsa da kültürel farklılıkların da bu sebepler içinde belki de en önemli rolü oynadıkları düşünülmektedir. (Lauber, 1984; McPherson, 1984).

EKY kapsamında ekip olarak sinerjinin oluşabilmesi, takım içinde her bireyin birbirleri ile çok iyi bir uyum seviyesini yakalaması ve sürekli etkileşimde bulunmalarıyla mümkündür

(Keyes, 1990; Helmreich & Merritt, 1998). Takımı oluşturan ekip üyeleri arasında yaş, deneyim ve kültürel açısından oldukça önemli farklılıklar bulunabilmektedir. Diğer ekip üyelerine göre nispeten daha genç ve tecrübesiz olan ekip üyeleri, kaptanın kararlarını sorgulama konusunda daha çekingen davranmaktadırlar. Genç ve tecrübesiz ekip üyelerinin diğerlerinin kararlarını sorgulama konusunda çekingen davranması, takım çalışmasını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu duruma mahal vermemek açısından tüm ekip üyeleri fikirlerini açık bir dille korkmadan söyleyebilmeleri konusunda teşvik edilmeli, açıkladıkları fikirler yanlış ve hatta komik bile olsa, fikrini açıkladığı için zor durumda bırakılmamalı veya alay konusu haline getirilmemelidir. Aksine yapılan bir uygulama, o ekip üyesinin bir dahaki sefere kendi fikrini, fikrinin doğruluğundan kesin emin olsa bile, açıklamamasına neden olacaktır. Hatta bazı durumlarda, fikrini açıkladığı için zor duruma düşen ekip üyesini gören ve kıdem olarak zor durumdaki ekip üyesi ile yaklaşık aynı seviyede olan diğer ekip üyeleri de kendilerine bu durumdan ders çıkaracak ve fikirlerini söylerken ya da uygulamaya geçerken bir daha düşünceklerdir. Dolayısı ile fikrini açıklayan ekip üyesinin fikrinin alay konusu olması veya önemsenmemesi, birden fazla ekip üyesinin ekip dışına itilmesine veya bu ekip üyelerinin kendilerini veya birbirlerini ekip dışına çıkarmasına, bu noktadan sonra alınacak kararlarda ve ekip iş birliği çerçevesi içinde yapılacak tüm işlerde dışarıda durmalarına ya da kendilerini dışarıda tutmaya çalışmalarına neden olacaktır. Hatta bu durumun birkaç defa tekrarlanması durumunda, ekip liderine ve ekibin geri kalanlarına olumsuz yönde hırslanmasına neden olabilir. İnsan doğası gereği bu negatif hırs, ekip üyesinin gördüğü bir şeyi, sadece diğer ekip üyeleri durumdan zarar görsün diye belirtmemesi veya saklaması takiben olay büyüdüktan sonra bu durumu bireysel avantaja çevirmeye çalışması gibi durumlar ile karşılaşılabilir. Bu tarz durumların sıklaşması ekip içindeki güven duygusunu da zaman içinde sarsacaktır. Bu durum da ekip içindeki güç dengelerini değiştirecektir. Böyle bir olaya mahal vermemek için özellikle ekip liderinin insan davranışları ve psikolojisi konusunda iyi eğitilmiş olması gerekmektedir. EKY eğitimleri sırasında kendine güven ve bildiklerini savunabilme becerisinin önemi vurgulanmakta ve takım içi iletişimdeki zayıflıklar nedeniyle meydana gelmiş kaza ve kırımlar, ekip üyelerine ders niteliğinde gösterilmektedir (CAP 737, 2003).

1.4.6. İş Yükü Yönetimi

“İş yükü” bilgi işlemek için gerekli olan ve harcanan zihinsel çabanın miktarı olarak tanımlanmaktadır. Kokpit içerisindeki iş yükü; çoğunlukla fiziksel değil, bilişsel performans gerektirir. Bu bilişsel performans, özellikle dikkat, uyanıklık, yorgunluk, beceri ve aynı anda birden fazla iş veya işlemi yapabilme gibi durumlar ile doğrudan bağlantılıdır. Tüm bilişsel işlemler (problem çözme, karar verme, düşünme gibi) iş

yüküne neden olur. Başka bir deyişle iş yükü, dikkat talep miktarı olarak da ifade edilebilmektedir. Genel olarak yüksek iş yükünün; artan hatalar, aşırı yorgunluk ve kötü performans ile sonuçlanacağı aşikârdır (CAP 737, 2014).

“İş yükü yönetimi” yapılması gereken işleri düzgünce planlama, önceliklendirme ve adil bir şekilde ekibe dağıtabilme işlemidir. Bu konudaki en önemli hususlardan bir tanesi de yapılan bu iş yükü dağıtımının; ekibin kişisel kabiliyetleri de göz önüne alınarak, ekip performansını en üst düzeye çıkarabilmek için, ekip üyelerini ne az iş yükü ile ne de aşırı iş yükü ile baş başa bırakmamaktır. Uçuş sırasında ekip üyelerinin iş yükü genellikle standart bir yapı izlemesine rağmen, bazı durumlarda dış çevre tarafından belirlenebilmektedir. Yoğun hava trafiği, teknik arızalar, kötü hava şartları ekip üyelerinin iş yükünü artırabilmektedir. Diğer yandan ekip üyelerinin psikolojik ve fiziksel sınırları, iş yükünün arttığı durumlarda hata olasılığının artmasına, böylece emniyetin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir.

Özellikle kokpitte yapılması gereken işlerin yönetimi, zaman zaman yeterince karmaşık ve iş yükü yönetimini gerektirecek seviyede olmasına rağmen, aynı zamanda dikkat dağıtıcı ve kokpit dışındaki kişiler tarafından da oluşturulan fazladan iş yükleri ortaya çıkabilmektedir. Bu tarz durumlar ile nasıl baş edilebileceği ile ilgili olarak bazı hava yolu organizasyonları EKY eğitimleri kapsamında, tehdit ve hata analizi başlığı altında, birtakım eğitimler planlamakta ve pilotlarına bu eğitimleri vermekte olmasına rağmen, yapılan araştırmalar göstermiştir ki; uçuş ekiplerinin EKY konsepti içinde en zayıf oldukları kısım budur (ARC ve CAST, 2013).

Bu pilotun yorgun halde yüksek iş yükü altında, sorunların ve uygun alternatif çözüm yollarının değerlendirilmesi konusunda yeterli bilişsel kapasiteye sahip olamayabileceği, gerçek ve yeterli performansı gösteremeyebileceği beklenen bir sonuçtur. Kaptan pilotların, içgüdüsel olarak (atanmış) liderlik özgüveni ile ortaya çıkan durum veya problemlerde F/O'nun daha mantıklı bir çözümü olduğu halde, bu alternatifi değerlendirmeden, yetki ve sorumluluğu dâhilinde kendi belirlediği çözüm yolunu tercih edebilmektedir. Bu durumun arka plandaki sebeplerinden biri de kaptanın, kusurlu veya yetersiz bulunması endişesi ve konu hakkındaki uzmanlığının getirdiği olumsuz sonuçlar doğuran özgüvenidir. Çünkü kaptandan beklenen, aşırı iş yükü ve stres altında bile hızlı aynı zamanda da etkin karar verme becerisine sahip olmasıdır. Bu durum; farklı kültürel yapıya sahip kaptan pilotlarda, kültürel yapısının etkisi ile daha paylaşımcı, daha yumuşak bir liderlik modeli olarak karşımıza çıkabileceği gibi, tam tersine daha otokratik bir yönetim tarzı olarak da kendini gösterebilmektedir.

İş yükü fazla olan ekip üyesi, öncelikle bu iş yükünün kendisine fazla geldiğine karar verdiği anda, diğer ekip üyelerinden yardım istemekten çekinmemelidir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Aşırı iş yükü ve az iş yükü belirli bir parametre değildir. Kişiden kişiye, günden güne değişiklik gösterebilir. Kişi bu durumunu kendi değerlendirmeli ve kendisine dağıtılan iş yükünü gerektiğinde yapamayacağını belirtebilmelidir. En uygun olanı optimum seviyede iş yükü ile çalışmaktır. Bu durum kişiyi uyanık tutarken çevresel faktörleri daha iyi analiz etmesini sağlar. Uygun seviyede iş yükü durumsal farkındalığını artırırken, yaratıcılığının ön plana çıkmasını da sağlar ki bu durum çözüm bulmada ve dolayısı ile de karar vermede önemli rol oynamaktadır. Kokpitteki işleri yönetebilmek için yapılması gerekenler şunlardır; Önceliklendirme, iş yükünü yönetme, dikkat dağıtıcılar ve dikkati yönetme, bilgiyi yönetme, gerekli zamanı yönetme, iş yükünü dağıtma, görev tahsisi ve yönetme (ARC ve CAST, 2013).

Bazı durumlarda birçok iş; başka yapılması gereken işleri tetiklerken ya da bir kısmı yapılmış vaziyette bırakılıp ara verilerek, farklı bir iş tamamlandığında devam edilecek durumda iken, önceliklendirme aşırı derecede zorlaşmaktadır. İş yükünün aşırı arttığı durumlarda; kokpit ekibinin karşılıklı teyit edilerek yapılması gereken işlemleri teyit etmeden yaptıkları, pilotlar arasındaki iletişimin azaldığı veya iletişimde kopukluklar olduğu, uçağın uçuş yolunun en azından uçan pilot tarafından yeteri kadar kontrol edilmediği, bu güne kadar meydana gelen kaza/olay raporlarında ve simülatör eğitimlerinde (kasıtlı) aşırı iş yükü altında bırakılan uçuş ekiplerinde kolaylıkla gözlemlenmektedir. Böyle bir durum oluşmadan önlem almak ancak, iş yükünü mümkün olduğu kadar erkenden planlamak ve dağıtmak, önceliklendirmeye özen göstermek ile mümkün olabilecektir. İş yükü yönetiminin özünde, önceliklendirme ve yetkilendirme ile yapılan işlemlerin geri dönüşlerinin değerlendirilebileceği, henüz kullanılmamış serbest bir bilişsel kapasiteye sahip olmak yatmaktadır. Eğer kaptan ve diğer ekip üyeleri aynı şekilde üzerinde çalıştıkları görev dağılımı yapılmış işler ile ilgilenirlerken, hala belirli seviyede kullanılmamış serbest bir mental/bilişsel kapasitede olabilirler ise; beklenmeyen bir durum ile karşılaştıklarında diğer ekip üyelerinin iş yükünü de arttırmadan, kolaylıkla bu durum ile de başa çıkabileceklerdir. Aksi takdirde her türlü beklenmedik olay, çözümlenmesi için kaptana kadar gidecek ve gereksiz iş yükü artan kaptanın vereceği kararları dahi etkileyebilecek seviyede, kaptanın işba haline gelmesine neden olabilecek durumlar, ortaya çıkacaktır.

EKY eğitimleri temel olarak uçuş ekibinin iş yüklerini nasıl planlayacaklarını öğretmeyi amaçlamaktadır. Böylece üyelerin takım içindeki etkinlikleri artırılarak aşırı yorgunluk ve stres nedeniyle performanslarının düşmesi engellenecektir. İş yükü nedeniyle ekip üyelerinin kaldıracabileceğinden daha fazla stres yaşamaları takım çalışmasını, durumsal

farkındalığın geliştirilmesini ve/veya korunmasını ve karar verme süreçlerini olumsuz etkilemekte ve daha önemlisi hata olasılıklarını arttırabilmektedir (CAP 737, 2003). EKY kapsamında iş yükü planlama becerilerinin geliştirilmesine ilişkin eğitimlerde hedef, öncelikle uçuş sırasında bu planlamayı yapacak olan kaptan pilottur. Eğitim sırasında ekip üyelerine iş yükünün çok fazla artmasına neden olan kaynaklar tanıtılmaktadır. Diğer yandan, ekip üyelerinin aşırı iş yükünün sonuçlarını anlaması ve bunları ortadan kaldırılabilmeleri için iş yükünün yönetimi ile ilgili stratejileri bilmeleri gerekmektedir.

1.4.7. Stres Yönetimi

Stres kavramını ilk kez ortaya atan Hans Selye (1936) stresi; organizmanın her türlü değişmeye özel olmayan (yaygın) tepkisi olarak tanımlamıştır. Stres, en kısa tanımı ile insan vücudunun olaya yanıtıdır. Shermerborn, Hunt ve Osborn'a (1988) göre stres, olağanüstü talepler, baskılar veya fırsatlardan dolayı bireyde oluşan gerilim durumudur. Magnuson'a (1990) göre stres, kişinin gerçek dünyası ile beklentileri arasındaki farklılığa gösterdiği tepkidir. Stresin dinamik ve tüm insanların günlük yaşamının vazgeçilmez bir parçası olduğunu vurgulayan Werther ve Davis (1985) ise stresi; psikolojik, fiziksel ve davranışsal sonuçlar yaratan koşullar ve uyarıcılara verilen cevap olarak tanımlar.

Eğer kişinin yetenekleri ve kabiliyetleri, o an için kendisinden beklenen talepleri karşılamaya yetmiyor ise, kişide stres oluşmaya başlayacaktır. Birey üzerinde ortaya çıkan bu aşırı talepler, baskı ve zorlama belirli bir eşiği aşacak olur ise, bunları karşılamak için bireyin fiziksel kapasitesini aşması mümkündür. Kişilerin; kişilik özelliklerinden gelen birtakım farklılıkları, bu durum ile başa çıkma konusunda değişik yöntemler geliştirmiş olsalar da stres seviyesindeki aşırı artış, bireylerin mevcut durum ile başa çıkabilme yeteneklerinde bozulmaya neden olacaktır (CAP 737,2014).

Stres günümüzde yaşamın bir parçasıdır. Bununla birlikte, optimum miktarda stres, kişinin verimli çalışabilmesi için gerekmektedir. Stres, uçuş ekiplerinin performansları üzerindeki en önemli kısıtlardan birisini oluşturmaktadır. (FAA, 1998). Stres; birtakım olumsuz etkilerinin yanı sıra, belirli bir miktarda olduğu zaman birey için uyarıcı etki yapmaktadır. Fakat yüksek miktardaki stres; gerginlik, depresyon gibi olumsuz sonuçlara yol açarak insan performansını düşürmektedir. EKY eğitimleri, iş yükünün planlanmasını ve açık bir iletişimin olduğu bir çalışma ortamının oluşturulması sağlanarak, uçuş ekibinin takım içindeki etkinliklerini arttırmaya, böylece ekip üyelerinin aşırı yorgunluk ve stres nedeniyle yaşayabilecekleri performans düşüklüğünün önüne geçmeyi amaçlamaktadır. Özellikle uçuş sırasındaki fazla iş yükü, ekip üyelerinin aşırı stres yaşamalarına neden olmaktadır. İş yükü nedeniyle ekip üyelerinin kaldırabileceğinden daha fazla stres

yaşamaları takım çalışmasını, durumsal farkındalığın geliştirilmesini ve karar verme süreçlerini olumsuz etkilerken, hata olasılıklarını da arttırabilmektedir (FAA, 1998).

EKY kavramının kapsamı bireysel beceri ve bireyler arası ilişki yönetimi yanında insanın fiziksel ve psikolojik performansını etkileyen stres ve yorgunluk algısını da içermektedir (CAP 737, 2006; Keth, 2003; Musson, 2000; Cooper & White & Lauber, 1979). Aşırı stresli ve yorgun olan ekip üyesi, ekibinin her türlü faaliyetinden elde edilecek sinerjiyi ortadan kaldıracak veya en azından azaltabileceği, iletişim düzeyini düşürebileceği, liderlik otoritesini etkileyebileceği ve karar verme sürecini ve bununla birlikte problem çözme gücünü zayıflatabileceği bilinmektedir (Sexton & Thomas & Helmreich, 2000; Driskell & Salas, 1991; Keth, 2003; Musson & Helmreich, 2004). Bunun sonucunda stres seviyesine bağlı olarak ve devamında yetersizlik algısına kapılan ekip üyesinin; öfke, kızgınlık, düşmanlık, korku ve endişe gibi davranışsal tepkileri sergileyebileceği görülmektedir (Musson & Helmreich, 2004; Helmreich & Merritt, 2000). Bireyin algılama ve değerlendirme yeteneklerini derinden etkileyen stresin aynı zamanda iyi bir EKY uygulaması için gerekli olan bilişsel ve bireyler arası ilişki yönetimine zarar vermesi de söz konusudur (Merritt, 1996; Sexton & Thomas & Helmreich, 2000). Bu yüzden bireyin en iyi performansını yakalaması için stresin belirtilerini iyi değerlendirmesi ve uygun tekniklerle üstesinden gelebilmesi gerekmektedir.

Belirli bir seviyeye kadar stres konsantrasyon ve performans için yararlı iken, bu seviyenin üzerindeki stres performansı düşürmektedir. Kişiden kişiye değişmekle birlikte, stres seviyesi üst sınıra yaklaştığında uyanık olmak gerekmektedir. Ancak uçuş eğitiminin başlangıcından itibaren pilota aşılana özgüven ve yapabilirim (!) tutumu, bu limitin kaçırılmasına neden olabilmektedir. Stres ile baş ederken yapılması gerekenlerden ilki, stres kaynaklarını tespit edip, hangilerinin öncelikle elimine edilmesi gerektiğidir. Uçuş esnasında ortaya çıkan stres kaynakları anlık olarak değişmekle beraber, genellikle önemli ve önemsiz (ya da daha az önemli) stres kaynakları tecrübe ile kolaylıkla ayrıştırılıp, asıl ilgilenilmesi gerekenleri bulmak mümkündür. Eğer ki stres aşırı iş yükü sebebi ile ortaya çıkıyor ise, daha önce yapılmış olan önceliklendirmeye tekrar gözden geçirmek ve düşük öncelikli işleri bir süreliğine ertelemek, düşünülmesi gereken bir karardır. Bu durumlarda, SHU'nden ayrılmayacak şekilde hareket etmek, hata yapma olasılığını azaltacaktır. Zamanı uygun kullanmaya çalışmak, yapılması gereken her iş için veya her stres faktörü için yaklaşık bir zaman planlaması yapmak, bu planlamaya mümkün olduğunca uymak ve gerekiyor ise bu zaman döngüsünü stres faktörleri ortadan kalkıncaya kadar devam ettirmek, zamanın getirdiği stres faktörünü azaltacaktır. Eğer şartlar uygun ise, bazı işleri yönlendirmek ve yardım istemek uygun bir hareket tarzı olacaktır. Stresin aşırı seviyelere ulaştığının en güzel göstergelerinden

biri de, kişinin iletişimi kesme eğiliminde olmasıdır. Kokpit ekibi birbirinin iş yükü yanında, stres seviyelerini de gözlemlemeli ve gerekli gördükleri yerde, yardımcı olmak yönünde fikir beyan etmekten çekinmemelidir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) İletişim kanalları açık kaldığı sürece, kokpit ekibinin, EKY'nin de gereği olduğu şekilde, beraber görev yapması ve yapılan işeri paylaşması, durum daha kötüye gitmeden önlem alması, uçuş emniyeti için de elzem bir durumdur. Şartlar müsait ise (kokpit içinde çoğu zaman değildir) bir poz anı durup, büyük resme bakarak, şartları ve durumu değerlendirip, tüm planlamayı ve yapılan işleri baştan ele almak, yeniden, sıfırdan bir planlama ile işe başlamak, hatayı önleyeceği gibi, stresi de azaltacaktır. Çok spesifik durumlar hariç, kokpit içinde o andaki stres seviyesi, durum ve pozisyon ilk defa bir kokpit ekibinin başına gelmemiştir. Dolayısı ile bu veya buna az farklar ile benzer olayların yaşanmış ve çözülmüş olduğunu düşünmek, olaylara pozitif yaklaşmak, stres kaynaklarını uygun şekilde ele alıp gerektiği şekilde değerlendirmek ve ortadan kaldırmak için çözüm yolu bulurken panik yapmadan, sakin bir şekilde ihtimalleri değerlendirerek çözüme ulaşmaya çalışmak, bu arada yeni güncellemelere, değişikliklere karşı hazırlıklı olmak ve olası değişikliklere karşı her zaman hazırda ikinci bir plan bulundurmak, stres seviyesinin düşmesine, kokpit ekibinin olaylara daha rahat yaklaşmasına zemin hazırlayacaktır.

Stres seviyesi yükselmeden önce, her şey normal seyrinde devam ederken pilotlar; o an bir sistem arızası ile karşı karşıya kaldıklarında ne yapacaklarını, yanında bir başka problem olduğunda nasıl bir planı devreye koymaları gerektiğini düşünerek, beyin jimnastiği tarzında kendilerini olası durumlara karşı hazırlıklı tutmaya, her zaman bir yedek planlamaya sahip olmaya çalışmaktadırlar. Mental olarak hazırlıklı olunan bu yarı teyakkuz durumu, herhangi bir zamanda bir olay olduğunda, temkinli ve hazırlıklı olmalarını, daha az stres yaşamalarını, iletişim ve EKY becerilerini koruyarak, sorunun gidermek için daha hızlı ve doğru hareket edebilme kabiliyetine sahip olabilmektedirler.

1.4.8. Çatışma Yönetimi

Sosyal bir varlık olan insanın; içinde bulunduğu sosyal ortam itibarıyla kısıtlı kaynak ve olanaklar göz önüne alındığında, diğer birey ve gruplarla çatışmaya girmemesi imkânsızdır. Çatışma, biri birine uymayan veya zıt potansiyel etkilerin ilişkiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Gordon, 1991). Daha yalın bir ifade ile çatışmanın temelinde, bireyin çatıştığı kişiyi, grubu, düşünceyi veya olayları benimsememesi, hoşlanmaması veya bu tür olguların tamamı veya bir kısmı ile çekişmesi yatmaktadır (Erdoğan, 1996).

Kokpit içindeki çatışma, diğer kişisel çatışmalardan farklıdır. Bu ortamdaki çatışmada roller bellidir. Kokpit içindeki çatışma (nadir karşılaşılan bir durum olmasına rağmen) kişilerin durumu kabullenmemesi, farklı algılaması veya başka bir yolun daha uygun olduğunu düşünmesinden ortaya çıkmaktadır. Sebebi ne olursa olsun, uçuş ekibi içinde çıkan bir çatışma, kişileri demoralize edeceği, konsantrasyonunu bozacağı, görev etkinliğini düşürecek, iletişimi azaltacak ve kişilerin durumsal farkındalığını negatif yönde etkileyecek için, hatalı kararlara ve uçuş emniyetine sekteye uğratacağından, istenen bir durum değildir. Bu nedenle EKY; çatışmanın, başlamadan önlenmesinin daha uygun olacağını, eğer bir şekilde ortaya çıktı ise, en kısa sürede çözülmesi veya en azından çözülmesinin profesyonellik gereği uçuş sonuna bırakılması gerektiğini belirtmektedir. Fikir ayrılıkları her zaman olabilmektedir ancak bunlar çatışma boyutuna gelmemelidir. Farklı fikirler dikkatlice değerlendirilmeli, uygun ise, uygulamaya geçirilmelidir. Uçak içinde, uçuş ekibinden kimsenin fikirlerini dayatabileceği bir ortam yoktur. Bununla beraber kaptan; ekip olarak verilmesi gereken (buna salt olarak kokpit ekibi de dahildir) bir konuda bile, fikirleri aldıktan sonra son sözü söyler ve ekip üyeleri bu kararı uygulamak için (aksini düşünseler bile) elinden geleni yapmak durumundadır. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Sonuç itibarı ile sorumluluk, kanunlar önünde dahi, tamamen kaptana aittir. Ancak değişen durumlar söz konusu ise, kaptan verdiği kararı güncellemekten çekinmemeli, gerekiyor ise tekrar ekibin fikrin almalıdır.

Kurallar bu şekilde olsa da yine de, kokpit içinde veya tüm uçuş ekibi içinde nadiren de olsa çatışmalar yaşanmaktadır. Bazen, aslında tamamen iyi niyetli yapılan bir eleştiri veya savunma bile, bir çatışmanın başlangıcı olabilmektedir. Çünkü pilotlar, egoları hayli yüksek insanlardır. EKY, uçuş emniyetini tehlikeye atacak boyutlara gelmeden olayın çözüme ulaşmasını amaçladığından, çatışma çözümü veya en azından yönetimi için de bazı yöntemler ortaya koymaktadır. Uçuş ekibi için çatışmayı engelleme veya çözme konusunda; ekip içindeki her bireyin rolü ve görevi belli olduğundan, çıkan çatışmalarda da (nadiren farklı örnekler görüle de) kişiler kendi pozisyonuna bağlı kalarak çatışmayı kabul etmek durumundadırlar. Hiyerarşik yapının getirdiği bu durum; çatışmanın, kimin haklı olduğu konusunda değil, çoğunlukla neyin doğru olduğu konusunda çıkmaya eğilimli olduğunu göstermektedir (CAP 737, 2006). EKY'nin de talebi bu doğrultudadır. Herhangi bir gerginlik veya çatışma durumunda, özellikle havada, kimin haklı olduğu değil; neyin doğru olduğunun konuşulması ve en kısa sürede karara bağlanması, uçuş emniyetinin de uygun şekilde devam ettirilebilmesi için elzemdir.

Genelde aynı organizasyon içinde olmalarına rağmen birbirleri ile çok az veya neredeyse hiç uçmamış ve doğal olarak birbirini tanıma fırsatı bulamayan ekipler bir araya gelebilmektedir. Kokpit içinde birbirine olması gereken saygı ve sevgi çerçevesinin

dışında sözel davranışta bulunduğu için (şaka veya takılma maksatlı olsa bile) organizasyon ile ilişkisi kesilen uçuş ekibi sayısı bir hayli fazladır. Bunun yanında pilotların da diğer insanlar gibi, gününde olmadığı, sosyal hayatın getirdiği ailevi, ekonomik sorunları ile veya bir gün öncesinden yeterince dinlenememiş, iyi uyuyamamış şekilde uçuşa geldiği olabilmektedir. Hatta bazı durumlarda peş peşe can sıkıcı olaylar, günler içinde birikip bir noktada kişinin tamamen psikolojisini ve dolayısı ile davranışlarını etkileyecek hale gelebilmektedir. Evde veya sosyal hayatında yaşadıklarını “yerde” bırakamayan bir pilotun, uçuşa giderken, bu sıkıntılarını yanında götürmesi havada kendi performansını ve konsantrasyonunu etkileyebileceği gibi, uçuş emniyetini de negatif yönde etkileme ihtimaline sahiptir. Hatta bu durum uçuş ekibinin ve takım çalışması ortamının atmosferini bile bozabilmektedir. Bu nedenle, özellikle askeri pilotlara, pilotaj eğitimleri esnasında verilen psikolojik eğitim; bu tarz, herkesin yaşayabileceği, olağan gündelik sıkıntıları uçuşa giderken nasıl yanlarında götürmemeyi başaracakları, bir süreliğine de olsa bu streslerinden kendilerini nasıl uzaklaştıracakları öğretilmektedir. Bu tarz bir eğitimin sivil pilotaj eğitimlerine de eklenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

EKY, bir çatışma ortamının oluşmadan önlenmesi gerektiğini savunurken, eğer bir şekilde önlenemediği için bu tarz gergin bir ortamın, bir an önce uygun şekilde yönetilmesi ve ortadan kaldırılması için bazı tavsiyelerde bulunmaktadır. Bunların başında ekip üyelerinin, uçak içindeki her konuda öncelikle kimin haklı olduğunu değil, neyin doğru olduğunu düşünerek fikirlerini belirtmesinin en doğru hareket tarzı olacağını söylemektedir. Bazen kişinin bulduğunu düşündüğü, belirli bir problem için olağanüstü diye tanımlayabileceği bir çözümün, sadece kendi fikri olduğunu hatırlamalıdır.

EKY, karşınızdaki anlamının en iyi yöntemlerinden biri de öncelikle kişinin kendisini anlaması olduğunu savunmaktadır. Bu doğrultuda örneğin DISC Kişilik Envanteri gibi kişilik testlerinin belirli aralıklarla uçuş ekiplerine yapılması (Normal şartlarda yılda bir defadan daha fazla yapılmamaktadır.) kişilerin, kendilerinin farkında olması adına uygun bir yaklaşım olacağı kanaatindeyim. Bu şekilde kişilerin kendileri hakkında farkındalıkları oluşurken; diğer karakter yapıları hakkında da fikir sahibi olacaklarından, olası kişilik çatışmalarının arkasındaki nedenleri anlayabilmeleri daha kolay olacaktır.

Genel olarak kokpit ekibi; kokpit içinde diğer pilotlarla yaşadıkları sorunlardan daha fazlasını organizasyon ile yaşamaktadırlar. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Bu sorunların kaynakları genelde; izin, özlük hakları, boş zaman dağılımı, programlarının yoğunluğu, organizasyonun politikaları konusundadır. Bu tarz konuları; benzer sorunları yaşayan insanlar olarak konuşmak veya kişiyi tanımaya yönelik, çok özele girmeden, genel sorular ile kendisinden bahsetmesini istemek, bazen ortamı yumuşatırken; ortak

yaşanılan sıkıntılar ile ilgili olarak kişilerin de rahatlamasını sağlarken, kişiyi tanıma fırsatı da vermektedir. Bu da iletişimi başlatma adına uygun bir adım olacaktır.

1.4.9. Otomasyon

Teknolojinin de gelişmesi ile uçak içindeki sadece bir göstergenin bir bilgi verdiği dönem kapanmış, tamamen ekranlarla donatılmış bir kokpitte, her bir ekranın aynı anda pilota birden çok bilgiyi devamlı olarak sunmaya başladığı kokpit dizaynları hayata geçirilmiştir. Uçak kullanmak gibi, karmaşık bir beceriyi temel seviyede yapabilmek yaklaşık 1000 saatlik bir tecrübe gerektirmektedir (Schneider, 1985). Eski uçakları göz önüne aldığımızda, pilotluk anlayışı; uçağı uçurmak, istenen yere götürebilmek ve gerekli üniteler ile iletişim kurmak (bunların hepsini aynı anda yapmak) ibaretti. Geçtiğimiz otuz yılda, teknolojik gelişmeler doğrultusunda yenilenen, modern uçaklar ile bu anlayış neredeyse tamamen değişmiştir. Günümüzdeki pilotların çoğu kabul edecektir ki; modern uçaklar ile uçmak nispeten daha kolaydır. Ancak iş yükü azalmamış, sadece şekli değişmiştir (Woods & Patterson & Roth, 2002). Eş zamanlı çalışan modlar ve otomatik meydana gelen işlemleri takip etmek, daha farklı zorluklara yol açmaktadır.

İnsan–makine etkileşimi (SHELL modelindeki insan–donanım ilişkisi) araştırmaları, insan ile modern kokpit sistemleri arasındaki diyalogun yeteri kadar güvenilir olup olmadığını ve daha güvenli, kontrollü, bilişsel, hataya mahal vermeyen, iş yükünün nasıl azaltılabileceği üzerinde çalışmaktadır (FAA, 1996). Bu kadar teknolojik, yüksek bilgi akışının olduğu verimli, yetenekli otomasyon sistemi ile donatılmış uçaklar, zaman geçtikçe ve insanlar bu yeni makinalara alıştıkça, uçuş emniyetinin de etkin bir şekilde sağlanması konusunda önemli yol kat edilmiştir. 1998–1999 yılları arasında, alçalma ve iniş safhasında meydana gelen kazaların %20’den fazlası, otomasyon yönetimi sırasında yapılan hatalardan meydana gelmiştir (www.flightsafety.org, 2015). Her ne kadar, uçuşların emniyetle icra edilmesinde otomasyonun etkisinin ne derece olduğunun saptanması mümkün olmasa da günümüze kadar olan sürece bakıldığında, artan uçak sayısına, hava trafiğine ve yolcu sayısına rağmen, uçak kaza kırılımlarında ve ölüm oranlarında büyük oranda düşüş olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, sistemin; gelişen teknoloji ile güvenilirliği artmış ancak insan faktörü açısından, hala İsviçre peynirindeki delikler yeterince kapatılamamıştır.

Bazı yorumcular, ticari uçuşlardaki askeri kökenli pilotların olmasını avantaj olarak görmektedirler. Bunun bir neden de askeri pilotların akrobasi ve anormal durumlar ile ilgili çok daha fazla eğitimlerinin olmasıdır. Sivil kaynaklı pilotların herhangi bir askeri eğitimli pilot seviyesinde akrobasi ve anormal durum eğitimi olmadığından (böyle bir

eğitime ticari uçaklarda; bu tarz bir anormal durum ile çok nadir karşılaşılabileceği düşünöldüğü için, gerek duyulmadığından), bu tarz bir durum ile karşı karşıya geldiklerinde askeri kaynaklı pilotlar kadar yüksek performans gösteremedikleri, sadece simölatör eğitimi ile bir miktar oryantasyonlarının olduğu, askeri kaynaklı pilotlara nazaran, böyle bir durum karşısında daha tedirgin ve çekingen davranışlarda buldukları bilinmektedir. Ancak olayın nadir meydana geldiği (ve geleceği) göz önüne alınarak bu tarz pahalı bir eğitimi temel pilotaj eğitimine eklemek yerine, anormal durumlardan uzak durabilme ve/veya kaçınma eğitimi tarzında, daha çok otomasyonu takibe yönelik bir eğitim verilmesinin uygun olacağı görüşü de bazı çevrelerce kabul görmektedir. Ancak konu günümüzde halen çalışma aşamasındadır.

Uygun otomasyon modu seçiminde, uçağın önünde olmak önemlidir. Otomasyonun ne gibi bir cevap vereceğine emin olarak işleri yapmak, otomasyonun ve dolayısı ile uçağın bir sonraki hareketini tahmin etmek, gerekiyorsa diğer pilottan konu ile ilgili yardım istemek, mod geçişlerini dikkatli yapmak, seçilen modun yapması bekleneni yapıp yapmadığını gözlemlmek, otomasyonun hata yapabileceğini göz önünde bulundurmak, yapılan işlemin her kademesini kontrol etmek, diğer pilot ile teyit ederek işlem yapmak ve bunu devamlı bir faaliyet haline getirmek otomasyon ile ilgili oluşabilecek birçok sıkıntıyı bertaraf edecektir (Baxter & Besnard & Riley, 2007). Otomasyonun uygun şekilde kontrolü, uygun bir otomasyon yönetimi için birinci basamaktır. Otomasyon kullanımı esnasında iki pilotun birden ne yapıldığı, otomasyonun nasıl kullanıldığı ve uçuş kontrol bilgisayarında otomasyon ile ilgili ne tarz değişiklikler yapıldığı mutlaka karşılıklı teyit edilmelidir. Aksi takdirde, işlemleri yapmayan ve konu hakkında fikri olmayacak, durumsal farkındalığı azalacak ve devamında vereceği bir kararda hata yapacaktır. Bu sebeple otomasyon mutlaka, özellikle de iş yükünün yoğun olduğu durumlarda iki kişi tarafından, yüksek bir iletişim ile kullanılmalıdır (CAP 737, 2014). (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Otomasyonun beklenenleri yaptığı sürece güvenip, hata yapması ihtimalini veya otomasyona yaptırılmak istenenin uygun şekilde anlatılamaması durumunda gerekli müdahaleleri yapmak, otomasyonun verdiği rahatlığa hiçbir zaman kapılmamak, yetersiz görev paylaşımı ve EKY uygulamalarından sapmamak dikkat edilmesi gereken, hata yapılma ihtimali yüksek noktalardır.

Otomasyonun ileri seviyede kullanımı her ne kadar iş yükünü normal şartlarda azalttığı düşünölse de farkında olunmayan ufak bir veri bir anda iş yükünü aşırı arttırabilmekte ve seri şekilde müdahale edilip çözölmeli gereken bir problem ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle otomasyon seviyesi artışı, daha fazla çapraz kontrol anlamına gelmektedir. Daha fazla çapraz kontrol, kokpit içindeki iletişimin artması ve her değişikliğin, yanlış anlamaya mahal vermemesi ve/veya kokpit ekibinin tamamının yapılan değişikliklerin

farkında olabilmesi için, daha fazla sözel iletişim gerekliliğini beraberinde getirmektedir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Otomasyon hakkındaki bir araştırmasında Bainbridge (1983), otomasyonun iş yükünün az olduğu ortamlarda iş yükünü azalttığını ve iş yükünün fazla olduğu durumlarda da iş yükünü aşırı arttırdığını belirtmiştir. Bu duruma da “otomasyonun ironisi” adını vermiştir.

Otomasyon sistemleri, yüksek işlevsellik kazanabilmesi sağlanırken, sistem karmaşık bir hal almıştır. İşlevselliği en azından aynı seviyede ama daha az karmaşık bir sistem bulunana kadar, otomasyon kullanımı pilotlar için karmaşık bir sistem olarak kalmaya devam edecektir (CAP 737, 2014). Otomasyonun, bazı dezavantajları olmasına rağmen, dikkatli kullanıldığında, pilotlara karar vermede ve durumsal farkındalıklarını yükseltmelerinde yardımcı olmaktadır. Otomasyonun insan hatalarını tamamen ortadan kaldıramaması ve hatta donanım ve insan arasındaki etkileşimlerde hataların meydana gelmesi ve daha önemlisi bu hataların yönetilememesi, insan hatalarını ortadan kaldırmayı hedefleyen EKY eğitimlerinde; ekip üyelerinin otomasyon ile olan etkileşimlerinin optimum seviyede gerçekleşmesi için otomasyonun avantajlarından en etkin şekilde faydalanılması amaçlanmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için, EKY eğitimleri; ekip üyelerinin insan otomasyon etkileşimlerindeki zayıflıkları tanımalarını sağlamaya, otomasyonun ne gibi hatalara açık olabileceği konusunda farkındalık yaratmaya ve en önemlisi de otomasyonun yönetiminde dikkat edilmesi gereken konulara ışık tutmayı amaçlamaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

KÜLTÜR

2.1. Kültürün Tanımı

Sözcük, Latince kökenli olup Türkçe'ye Fransızca'dan geçmiştir. Türkçe'nin batı dilleri etkisine girmesinden önce kültür yerine kullanılan hars sözcüğü ise Arapça'dır ve tarla sürmek anlamına gelmektedir (Develioğlu, 1996). Kökeni Latince "cultura" olan sözcük; toprağa bir şeyler ekip ürün almak, üretmek anlamlarında kullanılmaktadır. "Cultura"; inşa etmek, işlemek, süslemek, bakmak anlamına gelmekte olan "colere" sözcüğünden türetilmiştir (Güvenç, 1979). Romalılar ise "cultura" terimini, (doğada kendiliğinden yetişen bitkilerden ayırmak üzere) insan eliyle tarlada ekilerek yetiştirilen bitkileri tanımlamak için kullanmışlardır (Oğuz, 2010).

1952 yılında, literatürde yer alan kültür tanımlarının sayısı 164'e ulaşmıştır (Eppich, 2001). Bodley (1994), kültürün tek bir tanımının yeterli olamayacağını; farklı perspektiflerden farklı biçimlerde tanımlanması gerektiğini ileri sürmektedir. Zihinsel açıdan kültür; hayvani dürtülere engel olan ve insanları hayvanlardan ayıran fikirler ya da öğrenilmiş alışkanlıklar bütünüdür. Davranışsal açıdan kültür; öğrenilmiş ve paylaşılan tüm insan davranışlarıdır. Normatif açıdan kültür; yaşamak için gerekli her türlü kurallar, değerler ya da ideallerdir. İşlevsel açıdan kültür; insanların çevreye uyum sağlama ya da birlikte yaşamının getirdiği problemleri çözme yoludur. Tarih açısından kültür; gelecek nesillere aktarılan sosyal miras ya da gelenektir. Kapsam açısından kültür; toplumla ilgili yapılacak bir konu listesindeki her şeyi (toplumsal organizasyon, din veya ekonomi gibi) kapsar. Yapısal açıdan kültür; kalıplaşmış ve birbiriyle karşılıklı bağlantılı fikirler, semboller veya davranışlardan oluşur. Sembolik açıdan kültür; bir toplum tarafından paylaşılan ve keyfi olarak atfedilmiş anlamlara dayanır.

Tural'ın (1988) tanımı ise; tarih bakımından varlığı kesin olarak bilinen bir toplumun, sosyal etkileşme yoluyla nesilden nesille aktardığı inanışların, kabullenişlerin, maddi ve manevi yasayış tarzlarının yüksek düzeydeki bir bilesimi olan; sebebi ve sonucu açısından ise, bireye ve topluma, mensubiyet bilinci ve özel bir kimlik kazandıran; yaşanan çevreyi ve şartları değiştirme istek ve iradesi veren; zamanın ve ihtiyaçların doğurduğu; değer, norm ve sosyal kontrol unsurlarının belirlediği bir sistem şeklindedir.

Helmreich (1999), kültürü bireyleri çevreleyen inanç, değer ve davranışları etkileyen ve bir grup içindeki bireyler tarafından paylaşılan, normal ve acil durumlarda nasıl davranılacağı konularında önemli bilgiler veren ve grup üyelerini birbirine bağlayan bir

kavram olarak görmektedir. Bu tanım, özellikle EKY ve havacılık alanında cevapları aranan sorulara uygunluğu açısından ayrıca bir önem taşımaktadır.

Schein (1992) kültürü bir grubun dışsal entegrasyon ve içsel adaptasyonu sağlama sırasında karşılaştıkları problemleri çözerken öğrenilen ve uygulamaların her defasında olumlu sonuçlar alındığından dolayı geçerli, doğru kabul edilen ve gruba yeni katılanlara aynı problemler karşısında düşünülmesi, hissedilmesi ve kazanılması gereken en doğru yön olarak algılanan temel varsayımlar örüntüsü şeklinde ifade etmektedir. Bu tanım; EKY içinde özellikle bahsedilen organizasyon kültürünün, amacını ve oluşturulma sebebini de tam olarak açıklamaktadır.

Kültür tarihçileri, insanoğlunun hayatta kalma ve varlığını sürdürme savaşındaki başarısını, kültürel bir varlık oluşuna; yani yaşayarak öğrendiklerini, kültüründe saklayıp yeni kuşaklara aktarma yeteneği ile becerisine bağlamaktadır. Kültür, en geniş sınırlarına sosyolojik çerçevede ulaşmakta olup, sosyolojik anlamı ile bir yaşam biçimidir. Antropoloji bilimlerinin kültür sorunlarıyla uğraşan dalına, etnoloji veya sosyal-kültürel antropoloji adı verilmekte olup, bu alandaki kültür sözcüğü, hars ya da uygarlık anlamında kullanılmaktadır. Sosyal antropologların tanımladığı şekilde kültür; fiziksel olarak iletişim halinde olunan kişiden uzak durma mesafesinden, yeme alışkanlıklarına, duyguları ve düşünceleri gösterebilmekten, hareketlere, düşünme tarzına, temizlik ve hijyen anlayışına ve hatta alışkanlıklara kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Hofstede & Hofstede & Minkov, 2010). Yapılan bazı çalışmalar, kültürün kişilik ve kültür merkezli olarak ayrılması gerektiğini savunmaktadır. Kültür merkezli yaklaşım, kültürel antropolojiye bağlı olarak açıklanmaktadır ve bu yaklaşım sonunda daha etnolojik tanımlar ortaya çıkmaktadır. Kişilik merkezli yaklaşımda ise daha çok bölgesel bağlantı ve değerlere bağlı sonuç elde edilmektedir. Bu iki yaklaşım beraber kültür tanımlarının; dil, din, maddi ve manevi unsurlar, tutum ve değerler, eğitim ve eğitim unsurlarını kapsadığı görülmektedir (Doğan, 2015).

2.2. Kültürün Özellikleri

Bonvillain ve Schwimmer (2008), kültürün temel özelliklerini şu şekilde açıklamaktadır. Kültür; üyeleri tarafından paylaşılan, inanç ve davranışlardan oluşmaktadır; insanların dünya hakkındaki anlayış ve düşüncelerini şekillendirmektedir; insanların şartlara ve çevreye uyum göstereceği biçimde sürekli değişerek gelişim göstermektedir; kültürel davranışlar içgüdüsel değildir, öğrenmeye dayanır; kültürel anlayış, sözlü ya da maddi birtakım sembollere dayanmaktadır. Kültür olgusunun dışında bir insanlık tanımlanamaz (<http://sosyolojisi.com/kulturun-ozellikleri/3053.html>, 2015). Yani kültür toplumsaldır.

Toplumun dışında ve ondan bağımsız olarak, kültürden söz etmek mümkün değildir. Aynı şekilde bir bireye ait kültürden de söz edilemez. İnsanın dünyayı anlamlandırmak, onun içinde var olmak ve yaşadığı çevreye adapte olmak bakımından kültür dışında sahip olduğu bir olanak yoktur. İnsan eseri olan kültür; insanın, dünyayı anlamasını sağlarken, insanı da şekillendirmektedir. Kültür; tarihsel ve kalıtsal bir olgudur. Sadece bir kuşak tarafından icat edilebilecek veya aynı şekilde bir kuşak tarafından yıkılabilecek bir olgu değildir. Hangi toplumda olursa olsun, kültürün öğeleri (dil, yazı, din, bilim, giyim/kuşam, sanat, yerleşme gibi) bir anda, kısa bir zaman dilimi içinde ortaya çıkmadığı gibi, bir anda da ortadan kaldırılamaz. Kültür, bir simgeler sistemidir. Kültür, içinde yaşayan kişiye, pek çok simgeyi ve onların anlamlarını öğretmektedir. Birey, bu simgeleri çözer ve ona göre davranır. Doğal olarak bu simgeler kültüre ve zamana göre değişiklik göstermektedir. Simgeler aynı zamanda davranışların göstergeleridir. İnsan, sürekli bir simge yaratıcısıdır; bu simgeleri yaratır, anlamlar kazandırır ve ona göre davranır. İnsan gördüklerini, duyduklarını ve yaşadıklarını anlamlandırabilmek için önce kendi kültürünün öğretisi olan, anlayabildiği dile çevirecektir. İnsan; kendi kültüründen öğrendiği anlamlandırma sözlüğü ile şahit olduklarına ait kültürün anlamlandırma sözlüğü birbirine uymuyorsa; tanımadığı kültürün kodları ile kolaylıkla yanlış anlayabilmekte ve/veya hata yapabilmektedir.

Murdock (1949) tarafından yapılan çalışmaya dikkat çeken Güvenç (2002) kültürün özelliklerini şu şekilde sıralamaktadır;

- a. Kültür, öğrenilebilen bilgi, davranış ve alışkanlıklardır. Kültürün öğrenilebilir olması eğitimin kurallarına, yasalarına ve ilkelerine uygun olması gereğini doğurur.
- b. Kültür, dil aracılığıyla nesiller boyu aktarılabilen bir özellik taşır. Bu sayede insanoğlu yaşayarak edindiği deneyimleri kendisinden sonraki nesillere aktarmış ve varlığını sürdürmeyi başarmıştır.
- c. Kültürün öğretileri toplumdan topluma değişiklik gösterir. Her toplumun sahip olduğu, yarattığı ve paylaştığı alışkanlıklar toplumun kültürünü oluşturmakla birlikte söz konusu alışkanlıkların sürekliliği de o toplumun sürekliliğine bağlıdır.
- d. Kültür toplumsal yaşamda oluşan bir unsur olmakla birlikte, bireysel tutum ve davranışlar, kültürel doku içinde önemli bir yer tutar. Her ne kadar insan davranışları toplumsal yaşam içinde öğrenilmiş olsa da toplumun öğrettikleri ile örtüşmeyebilir.
- e. Kültür, yaşamsal ve toplumsal gereksinimleri karşılayan, işlevsel bir unsurdur. Denenmiş çözüm yolları zamanla toplumsal tatmin düzeyi ve alışkanlıkları pekiştirir. Yaşamsal gereksinimlerin evrensel olması bu ihtiyaçları karşılayan kurumların da belli ölçülerde benzer olması kaçınılmazdır.

- f. Kültür bütünleştirici olduğu kadar ayrıştırıcı güce de sahiptir. Toplumsal boyutta uyum içinde olan kültürler bütünleşme eğilimi gösterirler. Bu bütünlük, tarihsel ve çevresel anlamda çelişkilere sahip kültürlerde kendisini çözümlenme olarak gösterir.
- g. Kültür; soyut bir kavramdır.

Kültür; ihtiyaçları giderici ve doyum sağlamaya yönelik bir yapıdır. Kültür, içinde bulunan bireylerin, ihtiyaçları doğrultusunda değişim göstermektedir. İnsanların hayatını zorlaştıran kültürel özellikler, değerler, normlar, uygulamalar zamanla kaybolmaya mahkûmdur. (Bu konudaki tek istisna, kültürün bazı ritüelleri, törenleri, ayinleri olabilmektedir.) Temel ihtiyaçların giderilmesinde, işlev görmeyen ya da bireyelerine yeterli doyum sağlamayan (veya sağlayamayan) bir kültür düşünülemez. Çünkü böyle bir kültür insan hayatının sürekliliğini tehlikeye sokacaktır.

2.3. Kültürü Oluşturan Ögeler

Kabagarama (1993), kültürü oluşturan ögeleri maddi ve manevi olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Maddi ögeler; binalar, kitaplar, araç ve gereçler gibi elle tutulabilen nesnelere olarak tanımlanırken, manevi ögeler ise; değerler, normlar, inançlar, duygular, tutumlar, kanunlar ve sembollerden oluşmaktadır. Eroğlu'na (2000) göre, kültürü oluşturan ögeler; dil, inanç, değer, norm, örf, adet, tutum, simge ve kanunlardır. Henslin (1996), manevi kültürün sembolik kültür olarak da adlandırılabileceğini belirtmekte ve kültürü oluşturan başlıca unsurları dört temel başlık altında incelemektedir. Bunlar; jestler, dil, değer ve normlar ile yaptırımlar ve geleneklerdir. Lalonde & Hynie & Pannu & Tatla (2004) ise, kültürü oluşturan ve kültür tarafından aktarılan unsurları; etkileşim içindeki normlar, roller, kurallar, gelenekler, anlayışlar ve beklentiler olarak sıralamaktadır.

Kültür ile ilgili çalışmalar ve tanımlar incelendiğinde genelde özünün değerler sisteminde oluştuğu ifade edilmekte ve yapılan çalışmalara da bu şekilde yansıtılmaktadır (Rokeach & Regan, 1980; Schwartz & Sagie 2000; Schein, 1996; Martin, 2002; Hofstede, 2001; Kilmann, 1974). Kültürü oluşturan unsurlardan bir diğeri de normlardır. Sözlük bakımından kural anlamına gelen norm da bir tür değer ifadesi olarak görülmektedir. Değer, daha genel bir yöneliş, benimseyiş ve kabulleniş ifade ederken; norm, değerlerin özel durumlara uygulanması sırasında hüküm haline gelmesi; kaynağını değerlerden alan, onların varlık, isleyiş ve sürekliliğini sağlamaya yönelik hükümler anlamındadır (Tural, 1988). Normlar, insanların mensup oldukları grubun değerlerinden doğan beklentileri göstermekte ve belli davranış kuralları anlamına gelmektedir (Henslin, 1996). Normlar daha öz bir deyişle davranışa yol gösteren kurallar olarak da tanımlanabilir (Kabagarama, 1993).

Kültürü oluşturan unsurlar içinde sembollere de yer verilmektedir. Semboller sadece belli bir kültürü paylaşanlarca anlaşılabilir belli bir anlamı taşıyan sözcükler, jestler, resimler ya da nesnelere. Yeni semboller kolaylıkla ortaya çıkarken eskiler ortadan kaybolur. Bir grubun sembolleri sık sık diğerlerince kopyalanır. Bu yüzden semboller kültürün en dış tabakasını oluşturmaktadır (Hofstede, 2004).

2.4. Ulusal Kültür ve Ulusal Kültürün EKY'ne Etkisi

Ülkelerin, milletlerin tarihten gelen farklılıkları vardır. Bunlar; kurumlar, değerler ve kimlikler olarak tanımlanmaktadır. Kimlik kavramı, hangi gruba mensup olduğunun göstergesidir. Genellikle ırk, dil ve din gibi ayırıcı tanımlar ön plandadır. Değerler, tanımlarda da bahsedildiği gibi, örtülü, gözle görünmeyen kısımdır. Değerler, genel olarak sözlü anlatımı zor motifler, duygular ve tabulardan oluşmaktadır. Kurumlar olarak bahsedilen yapı ise; kurallar, kanunlar, organizasyonlar gibi nispeten görünür farklılıklardır. Kurumlar olarak adlandırılan bu farklılıklar; bazı araştırmacılara göre, toplumların ve/veya milletlerin, farklı hissetmelerine, davranmalarına ve düşünmelerine neden olan kısımdır. Bir toplum içinde (organizasyonlar da buna dâhildir) insanların farklı davranışlar sergilemelerinin sebebi; kendilerine yaşamları boyunca kültür adı altında yüklenen yazılımın, bu kısımdır.

Maslow'un (1943, 1954) ihtiyaçlar hiyerarşisi üzerinde yapılan testler, insanların asıl olarak aynı temel ihtiyaçlara sahip olduğunu doğrulamaktadır. Kültürler arasındaki asıl fark veya kültürün bu duruma etkisi ise, bireylerin ihtiyaç tatmin tanımlarında ortaya çıkmaktadır (Scarbrought, 1998; Cesare & Sadri; 2003). Buna göre, insanların yaptıklarının nedenlerini anlamak için, bu yaptıklarına aracılık eden kültürel yapıların anlaşılması gerekmektedir (Miller, 2003).

Ulusal kültür; bireylerin ihtiyaçlar hiyerarşisinin en alt noktasından, kendisini gerçekleştirmeye kadarki gereksinimlerinin şekillenmesinde (içeriğinde), bu ihtiyaçların kişiye göre ne derecede önem taşıdığı (hiyerarşi), ve bu ihtiyaçların nasıl tatmin edileceğinde (süreç) belirleyici, karar verici seviyede önemli bir rol oynamaktadır (Miller, 2003). Bugün artık toplumlar yalnızca ekonomik göstergelerle ifade edilen kalkınmaya değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir gelişmeye; maddi tatmine olduğu kadar, manevi tatminde de ilerlemeye ihtiyaç duymaktadır. Aslında manevi kalkınma yani kültürel gelişme, maddi kalkınmanın itici gücüdür. İkisi arasında birbirini destekleyen gizli bir bağ vardır. İçinde bulunduğumuz asrın insanlığa kazandırdığı en önemli tecrübelerden birisi, kalkınmada da sosyal ve kültürel faaliyetlerin göz ardı edilemeyeceği gerçeğidir (Cunbur, 1981).

Toplam Kalite Yönetimi (TKY) bu kapsamda iyi bir örnek olabilecektir. TKY Amerikan firmalarında beklendiği ölçüde başarılı olmazken, Japon firmalarında beklenenden çok daha fazla başarılı olmuştur (Tsutsui, 1996). Yapılan çalışmalar göstermektedir ki; bu başarının elde edilmesinde Japon kültürünün katkısı oldukça yüksektir. Sivil havacılık sektöründe hataların önlenmesi için uygulanmakta olan EKY de TKY'ne temelde benzer özellikler taşımaktadır. EKY; bir kurallar bütünü olarak kabin ve özellikle kokpit ekibinin bazı tutum ve davranışlarının uçuş emniyetine olumlu katkı yapacak şekilde düzenlenmesi amaçlanmaktadır. Böyle bir düzenleme, hataları minimize ederek, oluşacak kazaların önüne geçmek veya en azından etkilerini azaltmak amaçlıdır.

EKY tarafından istenilen tutum ve davranışları; normalde, toplumsal kültürün (hali hazırda) ne ölçüde sağlayabildiğinin bilinmesi; önemlidir. EKY de aynı TKY'ndeki Japonya örneği gibi, kültürle daha az veya daha çok uyumsuzluk gösterebilecektir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, EKY'nin, hangi kültüre daha uygun olduğu tarzında bir araştırma yapılmamıştır. Sadece EKY tarafından, istenen, olması gereken davranış şekilleri ortaya konmuştur. Ancak burada dikkat edilmesi gereken bir konu; EKY'nin kolaylıkla öğrenilebilecek bir sistem olduğunun unutulmamasıdır. Sadece bu düşünce bile, günümüzde EKY eğitimlerinin tüm dünyada hazır paket olarak havacılık sektöründe görev yapan çalışanlara, aynı şekilde verilmemesi gerektiğinin yeterli bir göstergesidir.

Günümüzde tüm dünyada neredeyse aynı konuları kapsayan EKY eğitimlerinde, belirli kültürlerin, belli başlı özellikleri göz önüne alınarak, o kültüre mensup kişilerin genel olarak EKY'nin istediği davranışları daha kolay elde edebilmeleri için, toplum kültürlerinin yapısı ve özellikleri gereği, mevcut farklılıklarını nasıl daha kolay ortadan kaldıracabilecekleri tarzında eğitimler verilmemektedir. EKY eğitimleri hayata geçirilmeden önce, toplumsal kültür ekseninde yapılan çalışmalardan elde edilen bilgiler dikkate alınarak, uygulamaların başarısı veya başarısızlığının arkasındaki kültürel faktörlerin neler olabileceği konusunda yeterli çıkarımların yapılması ve alınması gereken önlemler, planlanması gereken eğitimler ve en önemlisi, EKY'nin istediği davranış biçimlerine uyum için mevcut ulusal kültür ile olası çatışma noktaları ortaya konulursa; verilecek olan EKY eğitimleri de bu yönde hazırlanarak, çok daha başarılı bir EKY uygulama ortamı elde edilebileceği düşünülmektedir.

2.5. Hofstede'nin Kültür Yaklaşımı

İnsan öğrenebilen bir bilgisayara benzetilecek olur ise; genler ve saf hali ile insan donanımdır. Kültür ise bu donanımın çalışabilmesini, etkili şekilde kullanılabilmesini sağlayan işletim sistemi ve onun üzerine yüklenen diğer yazılımların bütünüdür. Kültür,

akıl kolektif programlanmasıdır. Bu programlama; doğumdan sonra, ailede başlayıp, komşular, akrabalar ve yakın çevre, okul, gençlik grupları, iş ortamı ve yaşam alanında, hayat boyu devam eder. Bu mental programlar; edinildiği sosyal ortama göre değişiklik göstermektedir. Bu programlama, yaratacağı farklı kişiliklerle grup içindeki bireylerin birbirinden farklılaşmasını/ayrılmasını sağlar. Öğrenen bir algoritma olan insan, kendisine yüklenen yazılımları, kendi doğası ve karakteri ile birleştirerek karakterini, düşüncelerini, yaşam tarzını, ideallerini, alışkanlıklarını, davranışlarını, hareketlerini ve hatta mimiklerini ortaya koyar. İnsana hayatı botunca yüklenen bu mental programlar, kültür olarak tanımlanmaktadır. Kültür kolektif bir olgudur çünkü en azından yaşanılan çevredeki insanlarla kısmen de olsa karşılıklı paylaşılmıştır. Kültür, yazılmamış kurallardan oluşan sosyal bir oyunun kurallarıdır. Kültür, bazı tanımlarda nesilden nesle geçen bir miras olarak kabul edilse de bir miras değil, mirasın kişi tarafından değiştirilip benimsenen, özümşenen kısmıdır. Öğrenilen ve kişiden kişiye değişiklik gösteren bir yapıdır. Doğuştan gelen, genetik kalıtım ile nesilden nesle geçen bir olgu değildir. Kişinin aile yapısına, sosyal ortamdan eğitim seviyesine kadar birçok etmenden etkilenir. Kültür, insan doğası ile kişilik arasındaki dinamikleri oluşturan, bireyin doğasından uzaklaşıp kendi varlığını oluşturabilmesine mümkün kılan, kişinin toplum içinde farklı, benzersiz olmasını sağlayan katalizördür. Diğer taraftan, ortaya çıkan ürünün ne kadarının kişinin kendi karakteri ne kadarının kültür ne kadarının insan doğası olduğunu kestirebilmek neredeyse imkânsızdır (Hofstede, 2004). Literatürde genel olarak kültürün dört ana özelliğinden bahsedilmektedir. Bunlardan ilki olarak kültürün görece bir kavram olduğu kabul edilmektedir çünkü her toplumun kendine özgü bir kültürü vardır. İkinci özelliği ise kültürün tarihsel oluşudur, yani kültürün var olduğu dönem ve o kültürün etkilendiği kendinden önceki, başka dönemlerden süregelmektedir. Üçüncü özelliği, insan eseri olmasıdır. İnsanlar kültürleri oluşturan varlıklar olmalarının yanında kendi oluşturdukları kültürlerden de etkilenmektedirler. Sonuç olarak, yaşamı sonlanmış olan kültürler hariç, yaşayan hiçbir kültür; durağan değildir, zaman içinde değişir. Bu değişim, yukarıda da belirtildiği gibi, her toplumda, toplumun yaşam süreci boyunca farklı hızlarda ama devamlı bir faaliyettir. Kültürlerin birbirine göre üstünlükleri söz konusu değildir. Kültürel görecelik, bir kültürün daha asil veya daha düşük seviyeli olduğuna dair herhangi bir ölçüm kriteri olmadığını, kıyaslanmanın yapılamayacağını kabul eder (Hofstede, 2004).

2.6. Hofstede'nin Kültür Boyutları

Yaptığı karşılaştırmalı kültürlerarası çalışmalar ile Hofstede; kültürün boyutlandırılması konusunda öncü kabul edilmektedir (Slavik, 2004). Hofstede'nin bu alandaki ilk bilimsel eseri 1980 yılında yayınlanan "Culture's Consequences" adlı eseridir. Hofstede, ulusal kültürleri tanımlamak amacıyla; güç mesafesi (power distance), bireycilik (individualism),

belirsizlikten kaçınma (uncertainty avoidance), erillik (masculinity) şeklinde dört boyut önermiştir. Kanadalı psikolog Michael Harris Bond'un araştırmaları sonucunda 'uzun vadeli/kısa vadeli yönelim (long term/short term orientation) adı ile ortaya atılan yeni boyut ile kültürel boyutların sayısı beşe ulaşmıştır. Hofstede'nin 2000'li yıllarda Bulgar bilim adamı Michael Minkov ile birlikte yaptıkları bir dizi çalışma sonucunda, 'hoşgörü (indulgence)' adıyla altıncı ve son boyut eklenmiştir (Hofstede, 2011). Kültürel boyutlara sonradan eklenen hoşgörü ve uzun ve kısa vadeli yönelim için henüz yeterli veri oluşturulmadığı için bu çalışmanın dışında tutulmuştur.

2.6.1. Güç Mesafesi (PDI)

Eşitsizlik; genel olarak tüm toplumlarda var olsa da bu eşitsizliğin kabul oranı toplumlara göre değişiklik göstermektedir. Hofstede'nin güç mesafesi olarak ifade ettiği bu boyut; toplumdaki bireylerin eşit olmadığı düşüncesinden hareketle, toplumun bu eşitsizliğe karşı ortaya koyduğu tutum ve davranışları ifade etmektedir. Bir başka deyişle, toplumdaki güçsüz (veya daha az güçlü) bireylerin, mevcut olan eşitsizliği ne ölçüde kabul ettiğini veya toplumun bu eşitsizliği ne ölçüde kişiye direttirdiğinin göstergesidir (Doğan, 2015). Güç mesafesi, toplum ve organizasyon içinde, sosyal eşitsizliğin ve sosyal ilişkilerde hiyerarşinin ne derece kabul gördüğüne işaret etmektedir (Aycan, 2000). Güce yakın olanların gücün eşit dağıtıldığını savunması ve güce uzak olanların, gücün adil dağıtılmadığını savunması, doğal olarak güce uzaklığı anlatmaktadır. Güçsüz olanın eşitliği kabul etme oranı, aynı zamanda güçlü olanın da eşitsizliği benimsemesi ve hatta dayatması anlamını da taşımaktadır. Hofstede; bireylerin üstlerine fikirlerini ifade ederken hissettikleri korkunun, güç mesafesi ile ilgili önemli göstergelerden birisi olduğunu belirtmektedir (Hofstede & Hofstede & Minkov, 2010).

Güç mesafesi yüksek olan toplumlarda insanların kendilerine ait alanları, bölgeleri vardır ve bu bölgelerin sınırlarının uzunluğu, gücün sembolüdür. Bu durum birçok alanda hiyerarşik yapıların yaygın olduğuna ve kişilerin yetki ve sorumluluk sınırlarının ayrıntılı olarak belirlendiğine işaret etmektedir. Organizasyon açısından bakıldığında, güç mesafesi yüksek olan toplumlarda, gücün merkezileşmesi kabul edilmektedir. Çalışanlar yöneticilerin direktifleri doğrultusunda hareket etmektedir (Rodrigues, 1988). Genel olarak inisiyatif kullanma yetkisi verilmez ve kullanılması da istenmez. Yüksek güç mesafesinin olduğu toplumlarda, güçlü ve güçsüzler arasında gizli bir çatışma vardır (Macit, 2010). Bu toplumların organizasyonlarında, iletişim yukarıdan aşağıya doğru işlemektedir. Biçimsel yatay iletişim yoktur. Güç mesafesi yüksek olan kültürlerde unvan, statü, pozisyon gibi betimleyici öğelere de fazlasıyla önem verilir ve saygı duyulur. İş

yerlerinde işçi ile işveren arasındaki mesafe hissedilir seviyededir ve korunması için özen gösterilmektedir (Macit, 2010).

Güç mesafesinin düşük olduğu toplumlarda; toplumdaki eşitsizlikler azaltılmıştır. Sosyal sınıfın alt katmanında olanlar ile üst katmanında olanlar birbirlerini insan olarak görmekte ve eşit haklara sahip olduklarını düşünmektedirler. Gücün kullanımı, hukuki sosyal sistem içinde sorgulanabilmekte, bir sosyal sistemi değiştirmenin yolu gücü yeniden dağıtmaktan geçmektedir (Macit, 2010). Güç mesafesinin düşük olduğu toplumlardaki organizasyonlarda, katı olmayan bir merkezileşme, basık bir örgütsel yapı, az sayıda denetleyici kadro, sınırlı bir ücret farklılaşması vardır; alt kademelerde yüksek nitelik ve işçilerle memurlar aynı statüye sahiptir. Düşük güç mesafesine sahip toplumlarda, güçlü insanlar kendilerini daha düşük güçte gösterme eğilimindeyken, güç mesafesinin yüksek olduğu toplumlarda, güce sahip olanlar kendilerini göstermek, insanların da bu gücün farkında olmalarını “bekleme içgüdüsü” içinde olduğu görülmektedir. Düşük güç mesafesi olan toplumlarda gücün merkezileşmesinin zayıf olduğu görülmektedir. Düşük güç mesafesi olan toplumlarda, gücün merkezde toplanması uygun görülmez ve çalışanların kararlara katılması istenmektedir (Rodrigues, 1988). Bu, aynı zamanda üst yönetimin daha sıklıkla alt kademelere fikirlerini sorduğu ve gerekli konuları danıştığı anlamına gelmektedir. Düşük güç mesafesine sahip toplumlardaki daha az güçlü bireyler, daha demokratik ve eşitlikçi ilişkiler beklentisi içindedir. Toplumlar güç eşitsizliğini kabul etme oranının, 76 ülkede yapılan araştırma sonucu, Doğu Avrupa, Latin, Asya ve Afrika ülkelerinde yüksek, İngilizce konuşan Batı toplumları ve Germen toplumlarında ise düşük olduğu görülmüştür (Hofstede, 2011).

Hofstede; yaptığı araştırmada Türkiye’deki güç mesafesi oranını (PDI) %66 olarak belirlemiştir. Bu oranın açıklamasında da Türkiye’nin genel olarak bağımlı, hiyerarşik bir yapıda, üstlerini genellikle ulaşılmaz gören ve ideal patronun baba figürü olduğu bir kültür yapısının hâkim olduğunu belirtmektedir. Bu yapıda merkezi güç hâkimdir, organizasyonlarda müdürler genellikle patronlarına ve onun kurallarına itimat etmekte, çalışanlar ise ne yapmaları gerektiğinin söylenmesini beklemektedir. Organizasyon üyelerinde, sürekli bir kontrol edilme beklentisi mevcuttur. Ayrıca bu yapının; babanın, diğer fertlerin boyun eğdiği yaşlı ve saygıya layık bir kişi olarak yer aldığı Türk aile yapısında da açıkça görülebileceğini ifade etmektedir (Doğan, 2015).

Hofstede’ye göre, güç mesafesinin toplumsal özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır;

Düşük Güç Mesafesi	Yüksek Güç Mesafesi
Toplumsal eşitsizlik düşük düzeydedir.	Gücü elinde bulunduranların ayrıcalığı belirgindir.
İnsanlar birbirine eşit düzeyde bağımlıdır.	Güçsüz insanlar, güçlü insanlara bağımlıdır.
Hiyerarşi sadece rollerin eşitsizliği anlamındadır.	Hiyerarşi eşitsizlik anlamındadır.
Ayrıcalıklar ve statü sembolleri öne çıkarılmaz.	Ayrıcalıklar ve statü sembolleri sürekli olarak vurgulanır.
Güçlü ve güçsüz arasında uyum vardır.	Güçlü ve güçsüzler arasında çatışma vardır.
Güç kullanımı yasaldır.	Güçlü olan doğruyu ve yanlışı belirler.
Güçsüzler arasında işbirliği.	Güçsüzler arasında düşük düzeyde işbirliği.
Yaşlı insanlara karşı pozitif tutum vardır.	Yaşlı insanlara karşı negatif tutum vardır.
Çocuklara aile bireyi gibi davranılır.	Çocuklara itaat öğretilir.
Orta yaş kırktan sonra başlar.	Orta yaş kırktan önce başlar.
Özgürlük eşitlikten daha önemlidir.	Eşitlik özgürlükten daha önemlidir.

Tablo-2: Güç Mesafesinin Toplumsal Özellikleri (Hofstede, 1980)

Hofstede'ye göre, güç mesafesinin organizasyonel özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır;

Düşük Güç Mesafesi	Yüksek Güç Mesafesi
Üst düzey yöneticiler gençtir.	Üst düzey yöneticiler yaşlıdır.
Merkeziyetçilikten uzaktır, otoriteye eğilim azdır.	Merkeziyetçilik vardır, otoriteye eğilim fazladır.
Basık örgütsel yapı vardır.	Dikey örgütsel yapı vardır.
Denetim personeli oranı azdır.	Denetim personeli oranı fazladır.
Organizasyonlardaki hiyerarşi rollerin eşitsizliği ile ilgilidir.	Organizasyonlardaki hiyerarşi üst düzeyde çalışanlarla daha alt düzeyde çalışanlar arasındaki eşitsizlikle ilgilidir.
Astların üstleri hakkında düşüncesi önemlidir.	Üstlerin astlar hakkındaki düşüncesi önemlidir.
Üstlerle iletişim ve ulaşma kolaylığı mevcuttur.	Üstlerle iletişim ve ulaşma güçlüğü mevcuttur.
Yöneticiler kişisel olmayan (objektif) verilerle hareket ederler.	Yöneticiler sağduyu ile hareket ederler.
Yöneticiler kişisel tecrübe ve çalışanlarına güvenirlir.	Yöneticiler biçimsel kurallara güvenirlir.
Yöneticiler demokratik tutum gösterir.	Yöneticiler babacan tutum gösterir.
Danışman yönetim başarı, performans ve üretimi sağlar.	Otoriteye bağlı yönetim ve yakın denetim, başarı, performans ve üretimi sağlar.
Gerektiğinde astlara danışılır.	Astlara sadece yapılacakları söylenir.
Güç; pozisyon, uzmanlık ve yeteneğe bağlıdır.	Güç; ilişkiler, karizma ve gücü kullanma yeteneğine bağlıdır.
Yönetici çalışan ilişkisi faydacılık üzerine kurulmuştur.	Yönetici çalışan ilişkisi daha çok duygusaldır.
Organizasyonun üst ve alt düzeyinde çalışanlar arasında gelir farkı azdır.	Organizasyonun üst ve alt düzeyinde çalışanlar arasında gelir farkı fazladır.
Ayrıcalıklar ve statü sembolleri öne çıkarılmaz.	Ayrıcalıklar ve statü sembolleri çok vurgulanır.

Tablo-3: Güç Mesafesinin Organizasyonel Özellikleri (Hofstede, 1980)

Hofstede'nin güç mesafesi tanımı doğrultusunda EKY'ni irdelenecek olur ise, EKY'nin genel olarak düşük güç mesafesi olan bir organizasyon ve ekip üyelerini tercih ettiği söylemek uygun bir tanımlama olacağı düşünülmektedir. EKY'nin beklediği davranış tarzlarına bakıldığında, EKY genel olarak; düşük güç mesafeli, insanların kolaylıkla fikirlerini söyleyebildiği, yönetime ve karar süreçlerine katılma konusunda istekli olduğu, inisiyatif kullanma serbestisi olan, astlara da mutlaka her konuda fikirlerini kolaylıkla açıklayabilecekleri bir ortamın sağlandığı, ekip işbirliğinin önemli olduğu, iletişim kurmanın ve ulaşmanın kolay olduğu, hiyerarşinin sadece rollerden kaynaklandığı bir ortamın oluşturulması gerektiğinin belirtmektedir.

Bu bağlamda bakıldığında, Türk kültürü ile genel olarak EKY'nin istediklerinin neredeyse zıt olduğu düşünülebilmektedir. Türkiye'nin genel güç mesafesi değeri her ne kadar yüksek olsa da çok yüksek değildir. Ayrıca verilen EKY eğitimleri ile, kokpit içindeki güç mesafesi genel olarak düşürülmeye, F/O'nun da kaptan kadar olayları katılması gerektiği özellikle defalarca vurgulanmaktadır. Aksi takdirde, kokpit içindeki iletişim, tek taraflı, sadece kaptanın söylediklerinin yerine getirildiği, kaptan hariç kimsenin konuşma hakkının olmadığı, EKY öncesi döneme geri dönüş yapılmış olacaktır.

2.6.2. Bireycilik (Bireysellik) / Kolektivizm (Çoğulculuk) (IDV)

Bireycilik ve kolektivizm; organizasyonel çalışmalarda en çok incelenen kültürel farklılaşma unsurlarıdır (Wasti & Erdil, 2007). Hofstede'nin bu boyutunda bireylerin kendilerine mi yoksa sıkı dokulu bir toplumsal gruba veya organizasyona mı daha çok yönelimlerinin olduğunu cevaplamaya çalışmaktadır. Bir başka deyişle, toplum üyelerinin aralarındaki dayanışmayı koruma derecesini, bir gruba aidiyet derecelerini, kendilerini ben veya biz şeklinde ifade etme konusundaki tercihlerini göstermektedir (Doğan, 2015). Bu özellik, milli kültürleri farklılaştırmada önemli bir boyutu oluşturmaktadır.

Bireycilik veya bireyselliğin ön planda olduğu toplumlarda; bireyler, birbirine sıkı sıkıya bağlı değildirler. Bireyci toplumlarda, kişiler kendilerini diğerlerinden bağımsız üniteler olarak tanımlamaktadırlar (Macit, 2010). Bu toplumlarda, bireyler, kendilerine ve kendilerine yakın olan birinci derece akrabalarına ve yakın arkadaşlarına ilgi ve özen göstermektedirler. Yine bu kişiler sadece kendilerini, bahsedilen yakın akraba ve arkadaşlarına karşı sorumlu hissetmektedir. Bireyselliğin yüksek olduğu toplumlarda, toplum içinde genel olarak bireysel başarılar önemlidir (Hofstede, 2004). Bireyselliğin yüksek olduğu toplumlarda genel olarak kişiler kendi kişisel özgürlüklerine düşkünlerdir. Zamanlarını kendi istekleri doğrultusunda kullanma eğilimindedirler. Kişisel gizliliğe özellerine önem vermektedirler ve saygı duyulmasını isterler.

Kolektivist toplumlarda statü ve kimlik; genellikle bir grup üyeliğine, bir organizasyonun altında yer almaya, nüfuslu bir ailenin üyesi olmaya veya dini, etnik bir yapılanmanın içinde olup olmamaya, doğrudan bağlıdır. Bireyler, grup tarafından korunmaktadır. Bunun sonucu olarak bireylerin de grup yararına hareket etmeleri, gruba sorgusuz sadakat ile bağlı olmaları ve grubun çıkarlarını korumaları beklenmektedir. Grup üyelerinin birbirine sıkı sıkıya bağlı olmaları beklenmektedir. Bu tarz kültürler ile bireyci kültürler arasındaki belirgin fark; kolektivist kültürlerin süreç, bireyci kültürlerin ise sonuç odaklı olmalarıdır. Örneğin, kolektivist kültürlerde iletişim sürecinde genellikle ne söylendiğinden çok nasıl (ses tonu, vücut dili) söylendiği daha önemlidir (Triandis, 2004).

Hofstede'nin kültürel boyutlara göre Türkiye; bireycilik oranının %37 olması itibariyle kolektivist bir toplumdur. Bu durum, Türk kültüründe "biz" kavramının daha önemli olduğunu, insanların kendilerini karşılıklı bağlılık çerçevesinde aile, aşiret veya organizasyon gibi bir gruba ait hissettiğini ifade etmektedir. Bu toplumlarda iletişim dolaylıdır, grubun uyumu muhafaza edilmelidir ve açık çatışmaların önüne geçilmelidir (Hofstede, 2011). Türk kültüründeki geleneksel sosyalleşme sürecinde bireylerin bağımsızlık eğilimlerinden daha çok itaat, yakın ilişkiler ve ebeveynlere sadakat gibi eğilimler ön plana çıkmaktadır. Türk toplumu tarzı toplumlarda, ilişkiler ahlaki tabanlıdır ve bunun her zaman görev karşısında önceliği mevcuttur. Karşılıklı güvene dayalı bir ilişki kurabilmek için belli bir zamana ihtiyaç duyulmakla birlikte bu tür toplumlarda adam kayırmacılık, tanıdıklara iltimas daha sık görülmektedir. İş ortamlarında dahi geri beslemeler dolaylı şekilde yapılmaktadır (Hofstede, 2011).

Bu bağlamda, EKY'nin önemle üzerinde durduğu; organizasyon kültürünün uygun şekilde oluşturulması ve devam ettirilmesi gerekliliği, EKY'nin ve devamında uçuş emniyetinin en üst seviyede elde edilebilmesi için de ayrıca önem kazanmaktadır. Uygun şekilde oluşturulan organizasyon kültürünün, kolektivist toplumlardan daha yüksek verim alınmasını sağlayacaktır. Tek başına kolektivizm, organizasyonun gerektiği gibi hareket edebilmesinde yeterli olmamaktadır. Organizasyonun; bireyler ne kadar kolektivist bir kültürden gelseler de doğru bir katalizöre, yani uygun bir organizasyon kültürüne ve bu organizasyon kültürünü oluşturmak için de EKY'nin öngördüğü şartlara uyması gerekmektedir. Bu sayede, Türk kültürü gibi, kolektivist bir kültürün üyeleri, doğru bir amaç ve uygun bir araç ile daha büyük başarılarla kolaylıkla imza atabileceklerdir. Bu düşüncenin EKY eğitimleri açısından etkisi düşünülecek olur ise; eğitimlerde kolektivist kültürlerle sahip eğitilenlerin bu özelliklerini, uygun bir amaç doğrultusunda (ki bu amaç üst seviyede uçuş emniyetidir) doğru bir organizasyon kültürü ile yönlendirildiğinde EKY'nin istediği davranışların kolaylıkla ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Kolektivist kültürler, üyelerini toplumsal baskıyla denetlerler. Bu denetimde temel rol, utanma duygusudur. Ancak daha bireysel kültürlerde denetim; bireyin içsel baskısıyla sağlanmaktadır (Sargut, 2001). Bu bağlamda EKY'nin kültürel özellik olarak bireyselliği yüksek davranış modelini desteklediğini düşünmek mümkündür. Çünkü emniyet kültürü için bireysel disiplin olmazsa olmazlardandır. Özellikle emniyet kültürünün oluşması ve devamlılığının sağlanabilmesi için bireyselliği yüksek organizasyon üyelerinin etkisi büyük olacaktır. Ancak unutulmamalıdır ki, havacılık bir ekip işidir. Kişinin salt olarak tek başına, kokpit içinde tüm işlere yetişmesi mümkün değildir. Ortaklaşa, ahenkli bir grup olarak görev yapmanın öneminden de fazlaca bahseden EKY, belirli bir amaca ulaşabilmek, uçuş emniyetini en üst düzeyde sağlayabilmek için ekip iş birliğinin mükemmel şekilde sağlanması gerektiğini de vurgulamaktadır.

Hofstede'ye göre, bireyci ve kolektivist toplumların özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır;

Kolektivizm	Bireycilik (Bireyselcilik)
Ekonomik gelişim daha azdır.	Ekonomik gelişim daha fazladır.
Kendi başına hareket edebilme ve orta sınıfın gelişimi azdır.	Kendi başına hareket edebilme ve orta sınıfın gelişimi daha fazladır.
Birey, büyük grupların bir parçasıdır.	Birey, ailenin bir parçasıdır ve kendine özgüdür.
Amaçlar iç grubun amaçlarıyla çakışır.	Amaçlar iç grubun amaçlarından farklıdır.
Toplumsal davranışın belirleyicileri normlar, görevler ve sorumluluklardır.	Toplumsal davranışların belirleyicileri tavırlar, kişisel gereksinimler, algılanan haklar ve sözleşmelerdir.
Güvenlik sosyal şebekeyle sağlanır.	Güvenlik ev ve hayat sigortasıyla sağlanır.
Yarar sağlansa da öncelikle ilişkiler ve başkalarının gereksinimleri gelir.	Akılcılık, maliyet/yarar oranını önde tutulur.
Toplu kararlara inanılır.	Bireysel kararlara inanılır.
Toplumun çıkarı, kişisel çikardan önemlidir.	Kişisel çıkar, toplumun çıkarından önemlidir
Yönetim gruplara yöneliktir.	Yönetim bireylere yöneliktir
Çalışanlar aileden ve sosyal çevreden biri olarak görülür.	Çalışanlar birey olarak görülür.
Uyum vurgulanır, çatışmalar bastırılır.	Farklılık normaldir.

Tablo-4: Bireycilik/Kolektivizm Ulusal Özellikleri (Hofstede, 1980)

	YATAY	DİKEY
BİREYCİLİK	Bağımsızlık ve özgünlük ön plandadır. Statü farklılıkları yoktur.	Rekabet, kazanmak ve statü önemlidir.
KOLEKTİVİZM	Grup amaçlarının yanında eşitlik önemlidir.	Grup amaçlarının yanında hiyerarşi mevcuttur.

Tablo-5: Triandis'e Göre Hofstede'nin Bireycilik /Kolektivizm Anlayışı (Triandis, 2004)

Triandis (2004); Hofstede'nin kültür boyutlarından biri olan bireycilik-kolektivizm boyutunu yatay ve dikey olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Triandis'e (2004) göre; yatay bireycilik özelliklerini taşıyan toplumlarda, bağımsızlık ve özgünlük ön

planda ve statü farklılıkları vurgulanmamaktadır. Dikey bireyci toplumlarda ise rekabet, kazanmak ve statü önemlidir. Yatay kolektivist toplumlarda; grup amaçlarının yanı sıra eşitlik de ön plandadır. Buna karşın dikey kolektivist toplumlar; grup amaçlarının önceliğini korurlarken, hiyerarşik farklılıkları da gözetmektedirler (Wasti & Erdil, 2007). Bu yaklaşıma göre; Türk kültürünü dikey kolektivist olarak tanımlamak mümkündür.

Triandis'in (2004) Bireycilik–Kolektivizm yaklaşımına göre EKY; yatay kolektivizme çok daha yatkın gözükmektedir. Grup amaçlarının yanında kaynak kullanımı ve fikirlerini beyan etme konularında eşitliği savunan EKY' ne göre; grubu oluşturan bireyler, kendilerini her konuda eşit hissetmeli, kararlara katılmalı, ekip olarak çalışabilmelilerdir. Ekiplerinin atanmış bir lideri olması (kaptan) aslında bu yapıyı bozmamaktadır. Kaptan sonuç itibarıyla, gerektiğinde adaleti sağlayıcı, son kararı verici ve herhangi bir durumda olayların tamamından sorumlu olan kişi olacaktır. Ekip üyeleri için bu durum aslında kolaylıktır; kararın alınmasına yardımcı olmalarına ve fikir beyan etmelerine rağmen, karar ile ilgili herhangi bir sorumlulukları yoktur. Bu durum, ekip üyelerini, kararlara katılma konusunda teşvik edici bir etkendir.

2.6.3. Erillik / Dişilik

Hofstede (2011) eril yapıdaki toplumlarda bireylerin; iddialı, rekabetçi, başarı ve gelişim odaklı, başarıdan haz duyan kişiler olduğunu; dişil yapıdaki toplumlarda ise bireylerin, daha sevecen ve mütevazı, başkalarını düşünen ve yaşam kalitesini önem veren kişiler olduğunu söylemektedir. Bu varsayım, bir toplumda baskın olan değer sistemlerinin, dişil ya da eril cinsiyet rollerine atfedilen tipik özelliklerden hangisine yakın olduğu ile ilgilidir (Aycan, 2000). Bir başka deyişle, bir toplumda atılganlık, para elde etme ve materyalist eğilimler egemen değerler olarak öne çıkıyorsa, insana verilen önem arka planda kalıyorsa, bu toplumların egemen değerlerinin eril özellikleri benimsediğini göstermektedir. Dişil özelliklerin göstergeleri ise, insanlar arası ilişkilere ve insana verilen önem, yaşamın genel niteliğini önde tutmak biçiminde ortaya çıkmaktadır (Macit, 2010). Bu tür toplumlarda yaşam kalitesi başarının işaretidir ve kalabalıklardan uzak durmak takdire şayan bir davranış biçimi değildir. Bir başka deyişle Hofstede'nin bu kültür boyutu; insanların en iyi olmakla mı yoksa yaptığı işi sevmekle mi motive olduğudur.

Toplumlar da geleneksel anlamda dişilikle ilişkilendirilen kavramlar; şefkatli, merhametli, nazik, sadık benzeri değerleri içermektedir. Bunlara başkalarına karşı duyarlılık, halden anlamak, genelde sevgi dolu ve anlayışlı olmak, sıcak davranmak da eklenebilmektedir. Öte yandan toplumlardaki eril değerler; saldırganlık, yükselme tutkusu, dediğim dedik

tavir, atletik ve yarışmacı olmak, egemen ve baskıcı tavır takınmak, kendine güvenli, bağımsız ve tavir koyucu olmak, şeklinde öne çıkmaktadır (Sargut,2001).

Hofstede'nin değerlendirmesine göre Türk toplumu 45 ile dişil özellikler taşımakta ve bu yapı toplumlarında; diğerleriyle uzlaşma, özel yaşamda ve iş yaşamında çatışmalardan kaçınma, haksızlığa uğrayana sempati duyma, çatışmaları çözerek sonlandırma gibi daha yumuşak kültürel değerleri önemli öğeler olarak öne çıkarmaktadır.

Hofstede'ye göre eril ve dişil özelliklerin ayrıntıları şu şekilde sıralanmaktadır;

(F) Dişil Kültürel Özellikler	(M) Eril Kültürel Özellikler
İş, yaşamak içindir.	Yaşam, iş içindir.
İş yerinde uyumlu çalışma ve patronla ilişkiler çok önemlidir.	En iyisini yapma olanağının verilmesi ve işte fark edilme önemlidir.
Yaşanan yer ve iş güvenliği önemlidir.	Terfi etme ve yüksek kazanç önemlidir.
Düşük iş stresi.	Yüksek iş stresi.
Grup kararlarına inanmak.	Bireysel kararlara inanmak.
Çalışmak için küçük firmalar tercih edilir.	Çalışmak için büyük firmalar tercih edilir.
İş, insan yaşamının merkezinde değildir.	İş, insan yaşamının merkezindedir.
Rekabet avantajı hizmet endüstrilerindedir; danışmanlık, yaşamla ilgili ürünler ve biyokimyasallar.	Rekabet avantajı üretim endüstrilerindedir; ağır sanayi, kimya, endüstrisi.
Başkalarını koruma ve sıcak ilişkiler önemlidir.	Maddi başarılar ve gelişme önemlidir.
Yöneticiler, sağduyu ve uzlaşmaya önem verir.	Yöneticiler, kararlılığa ve girişimciliğe önem verir.

Tablo-6: Erillik / Dişilik Ulusal Özellikleri (Hofstede, 1980)

EKY'ni, erillik dişilik konusunda değerlendirmek güçtür. Bu konuda EKY'nin uygulandığı toplumun yapısal özelliklerinden fazlaca etkilenebileceğini düşünmek olasıdır. EKY'nin aynı zamanda bir kurallar bütünü olduğunu da göz önünde bulundurularak, erilliğin daha yüksek olması gerektiğini düşünmenin yanında; halden anlama, kendini karşıdakinin yerine koyma, genel olarak anlayışlı olma, yani empatik davranışlar sergiliyor olma gibi durumlar göz önünde bulundurulur ise ve bu özelliklerin de EKY'nin en temel yapı taşlarından biri olan iletişime pozitif etkisi olduğundan, dişil özelliklerin de etkili olduğunu söylemek mümkündür. Grup özelliklerine olan pozitif etkisi açısından dişil yapı; EKY'ni organizasyon olarak benimsemiş bir hava yolu işletmesinin geneline bakıldığında ve uçuş emniyeti açısından ve karar verme konularında daha eril bir yapının olmasının uygun olduğu düşüncesinin ağır basmasını da sağlamaktadır. Dolayısı ile ortaya yakın (40-60 arası) bir değer, EKY için daha uygun olacaktır. Ancak bu değer duruma göre de değişiklik gösterebileceği unutulmamalıdır.

2.6.4. Belirsizlikten Kaçınma

Kültürler için belirsizlikten kaçınma oranı, o kültürün üyelerinin gelecek endişesini ne derece tehdit olarak algıladığı ve bunun yanında bilinmeyen durumlardan ne kadar kaçtığını belirlemektedir (Hofstede, 2011). Toplum yaşantısını düzenleyen biçimsel kuralların ve kontrol sistemlerinin çokluğu, prosedürler, planlar, ritüeller, uzmanlık ve kariyer sürekliliğine verilen önem, bireylerin risk alma eğilimleri, eğilimlerinden sapan düşünce ve davranış biçimlerine çoğunluğun anlayış gösterme derecesi, belirsizlikten kaçınma eşiği düşük ve yüksek olan toplumlarda farklılıklar göstermektedir (Macit, 2010).

Belirsizlikten kaçınma değerlerinin yüksek olduğu kültürlerde; insanların daha gergin ve stresli olduğu, genellikle sert mizaçlı oldukları, genel olarak değişiklikleri tehlikeli buldukları ancak bunun yanında bilgiye özen gösterdikleri, ipuçlarını yorumlama eğiliminde oldukları, farklı düşünce ve davranışlara karşı durdukları, mutlak doğrulara yönelme eğiliminde oldukları, kuralların büyük önem taşıdığı ve kurallara uyum konusunda hassas oldukları, bilgi iletme becerilerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bununla beraber bu kültürlerde rüşvet olaylarının da yüksek olduğu görülmektedir. Belirsizlikten kaçınma değeri yüksek olan bu kültürlerde rüşvet ve benzeri davranışlar, belirsizliği azaltmak için başvurulan mekanizmalar olarak algılanabilmektedir. Amaç; sonucu kesin olmayan durumların sonuçlarını istenen hale getirmektir (Husted, 1999).

Belirsizlikten kaçınmanın düşük olduğu kültürlerde ise; insanların daha sakin, daha az duygusal, daha az kaygılı, günlük yaşam ile ilgili olarak genellikle iyi niyetli, esnek ve uyumlu oldukları, değişiklikler karşısında meraklı ve değişime kolay adapte olan ve düşük seviyede duygusal tepkiler gösteren bir yapıda, farklı fikirlere karşı daha toleranslı oldukları değerlendirilmektedir. Bu tarz kültürlerde, kurallara daha az ihtiyaç duyulmakta ve kişiler daha fazla risk alabilmektedir. Bu da bireylerin düşük risk ortamında daha girişimci ve yaratıcı olmalarını sağlamaktadır.

Hofstede'ye göre belirsizlikten kaçınma boyutunun ulusal özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır;

Düşük Belirsizlikten Kaçınma Düzeyi	Yüksek Belirsizlikten Kaçınma Düzeyi
Belirsizlik vardır ve kaçınılmazdır.	Belirsizlik tehlikelidir ve azaltılması gerekir.
Farklı durumlar merak uyandırır.	Farklı durumlar tehlikelidir.
Düşük iş stresi vardır.	Yüksek iş stresi vardır.
Duygular gizlenmemelidir.	Duygular gizlenmelidir.
Mutsuzluk oranı düşüktür.	Mutsuzluk oranı yüksektir.
Duyguların ifade edilmesi normaldir.	Duygular kontrol edilmelidir.
Üzüntü ve korkular yüz ifadesinden okunur.	Gerçek duyguların anlaşılması için çaba sarf edilir.
Genç insanlara karşı tutumlar olumludur.	Gençlere karşı eleştirel tutum vardır.
Nesiller arası boşluk azdır.	Nesiller arası boşluk büyüktür.
İnsanlar öğrenme ve tartışmaya (pozitif) meraklıdır.	İnsanlar düzene ve doğru cevaplara ilgi duymaktadır.
Çoğu insan güvenlidir.	Aile dışından insanlara güvenilmez.
Karmaşık durumlar rahat karşılanır ve gerektiğinde riske girilir.	Karmaşık durumlar önlenir ve riskten kaçınılır.
Kurallar esnekler.	Kurallar katıdır.
Kurallar gerektiği kadar vardır.	Gerekli olmasa da kurallar vardır.
Tembellikten rahatsızlık duyulmaz.	Devamlı meşguliyet ve meşgul gözükme tutumu vardır.
Duruma göre doğru birden çok olabilir	Doğru her zaman tektir.
Ritüeller azdır.	Ritüeller fazladır.

Tablo-7: Belirsizlikten Kaçınma Ulusal Özellikleri (Hofstede, 1980)

Bu oranın Türkiye için %85 olması, toplumun kural ve kanunlara çok büyük ölçüde gerek duyduğunun göstergesidir; bu yüzden insanlar gelecek kaygısını en aza indirmek için çok sayıda ritüel kullanmaktadır. Dışarıdan bu ritüeller; din, teknoloji, hukuk olarak görülebilmekte ancak özel durumlarda, gerginliği azaltmak için kullanılan yöntemler çoğunlukla geleneksel olan sosyal örnekler olmaktadır. Türk kültürü ve benzeri kültürler; belirsizliği azaltmak için, güç mesafesini açmak şeklinde tepki vermektedirler. Türk kültüründe (kolektivizm de de belirtildiği gibi), grubun, birey üzerindeki baskısı oldukça fazladır. Diğer yandan grup tarafından oluşturulmuş, önceden denenmiş metotlara göre davranılması, bireylerin yaşayacakları stresi azaltmaktadır.

Hofstede'ye (2011) göre; belirsizliğin yüksek olduğu kültürlerde organizasyonlar, kısa süreli veya uzun dönemli tahminler yapmaya daha fazla ihtiyaç duyarlar. Bu organizasyonun belirsizlik ile baş etme refleksi olarak değerlendirilmektedir. Amaç karar vericilere daha fazla veri sağlamak ve belirsizlik ortamında belirli sabitler yakalamaktır.

Belirsizlikten kaçınma konusunda EKY; kişilerin kuralları esnetmeye çalışmaması gerektiğini, organizasyon yararına olmasının veya organizasyonun yararına olduğunu

düşünülmesinin, sadece o an için, ihlali yapan kişiye, ihlali masum gösterecek bir kılıf olduğunu belirtmektedir. EKY'ne göre, organizasyonun yararını düşünerek kuralları ihlal etmek yerine; kuralı uygulamak, her zaman doğru olanı yapmak daha doğrudur, çünkü mevcut kurallar uzun tecrübelerin sonucunda elde edilmiştir. Organizasyon yararı düşünülüyor ise, kuralı ihlal etmek yerine, gerekiyor ise kuralı değiştirmek için çaba sarf etmek daha uygundur. Bu sayede ihlal veya hata yapılmamış olacaktır. Bunun yanında farklı düşüncelerin her zaman kolaylıkla dile getirilebileceği bir ortamın uygun olduğunu değerlendiren EKY, öğrenmeye ve tartışmaya, farklı fikirlere negatif tepkiler verilmeden dinlemeye ve hatta herhangi bir konuda doğrunun bir tane olmadığına inanan kişilerin, ekip içinde görev yapmaları gerektiğini belirtmektedir. EKY ve hava yolu organizasyonları; belirsizlikleri mümkün olduğunca ortadan kaldırmak ve karar verici kabin ve kokpit ekiplerine; değişkenleri ve muğlak durumları en aza indirme çabası dahilinde ortaya koydukları SHU dokümanı ile en doğru yardımı yapmıştır. Ekiplerin standart usullere uyması, kitapta belirtilen kurallar dışına çıkmaması hem karar alırken yönlendirici olmakta hem de kurallar, yetkiler, uygulama usulleri açık ve net bir şekilde ortaya konduğundan soru işaretleri kendiliğinden kaybolmaktadır. Bu sebeple de genel olarak, Helmreich ve Merritt'in (1998) yaptığı çalışmada da belirtildiği gibi, pilotların belirsizlikten kaçınma değerleri genel olarak düşüktür.

2.7. Alt Kültür, Meslek Kültürü ve Ulusal Kültür İlişkisi ve EKY'ne Etkileri

Hâkim kültürle bağlantısını koparmadan, çeşitli önemli noktalarda ayrılarak gelişen kültür; alt kültür olarak tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle, bir sosyal grubun veya zümrenin, bünyesinde yaşadığı ülke veya toplumun genel kültür bütünü içinde, etnik, dini, yerel ve meslekî nedenlerle farklılık gösteren; dilleri, elbiseleri, evleri, çocuk yetiştirme tarzları, hayat ve dünya görüşleri, yaşama biçimleri vardır. Her sosyal sınıf veya zümre şiddetli bir eritme politikası veya baskı olmadıkça, kendilerine mahsus küçük farklılıkları olan bu alt kültürlerini sürdürmektedir.

Mesleki unsurlar da alt kültürlerin oluşmasına yol açabilmektedir. Farklı meslek grupları, toplumun sahip olduğu yaygın değerlerden ve davranış şekillerinden farklı bir takım değerlere sahip olabilmektedir. Yani, belirli bir mesleki fonksiyonu yerine getirmek amacıyla bir araya gelen fertler arasında da bir alt kültür oluşabilmektedir. Meslek kültürü, o mesleği uygulayan bireyleri diğerlerinden ayıran değerleri, inançları ve davranış biçimlerini ifade etmektedir.

Alt kültürlerin etkilerini birçok sektörde olduğu gibi sivil havacılık sektöründe de görmek mümkündür. Pilotların davranışları, sahip oldukları meslek kültürünün özellikleri ile bazı

konularda evrensel yapılar sergilemektedir. Bunun yanında pilotların içinde buldukları organizasyonun kültürü de davranışlarını etkilemektedir. Bununla beraber, özellikle kokpit ekiplerinin, eğitim aldıkları ve daha önce görev yaptıkları kurumlar, kültürlerinin oluşmasında oldukça etkili olmaktadır. Sivil havacılığın hala önemli pilot kaynaklarından biri olan silahlı kuvvetler personelleri, sivil havacılığa geçtiklerinde de doğal olarak içinde büyüdükleri kültürlerin bazı özelliklerini yeni organizasyonlarına taşımak istemektedirler. Bunun en canlı örneği olarak; asker kökenli pilotlar, askeri kurum kültürünün izlerini yeni girdikleri organizasyonlarda aramaktadır. Kokpit içindeki profesyonellik anlayışı gereği, hiçbir zaman sözlü olarak dile getirilmese de, genel olarak; pilotlar kendileri ile aynı kaynaktan gelen pilotlar ile görev yapmaktan daha memnun olmaktadır. Bu durum sivil kaynaklı pilotlar içinde çoğunlukla aynı şekilde geçerlidir. (Bu çalışmada da aynı önerme araştırılmıştır.) Daha önce aynı havayı solumuş, aynı kültürün etkisi ile büyümüş, aynı veya çok benzer organizasyonlarda görev yapmış (Hava Kuvvetleri ile Kara Kuvvetleri veya Sivil Uçuş Okulları gibi) kişilerin, kendileri ile birebir aynı veya benzer kaynaklardan gelenlerle, paylaştıkları ortak değerlerin nispeten daha fazla olması sebebiyle, daha iyi anlaşması veya beraber görev yapmaktan nispeten daha memnun olması doğaldır.

Kültürün, EKY üzerindeki etkileri araştırılmadan önceki dönemlerde; hava taşımacılığının uluslararası özelliklere sahip olması, sektörün uluslararası kurullarla dünyanın her tarafında sıkı bir şekilde kontrol ediliyor olması, birçok pilotun, pilotaj eğitimlerini doğdukları ülkelerinin dışında alması ve kullanılan ileri teknoloji; pilotluk mesleğinin kültürel farklılıklardan etkilenmediği fikrinin oluşmasını sağlamıştır (Şekerli, 2006). Fakat ulusal, organizasyon ve meslek kültürlerinin; pilotlar, EKY ve uçuş emniyeti üzerindeki etkilerini görmek üzere; Teksas Üniversitesi, NASA ve FAA tarafından, 22 ülkenin pilotları üzerinde, Helmreich ve Merritt liderliğinde gerçekleştirilen (1998) geniş kapsamlı araştırma; genel olarak ulusal kültürün, pilotların düşünce ve davranışları üzerinde, genellikle etkili olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YAPILMIŞ BENZER ARAŞTIRMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: SENTEZ

3.1. Helmreich & Merritt ve Şekerli'nin Araştırmaları

İlk sürümü 1984 yılında Helmreich tarafından hazırlanmış olan, Uçuş Yönetim Davranışları Anketi (Flight Management Attitudes Questionnaire - FMAQ) Hofstede'nin anketinden 16 madde eklenerek, Hofstede'nin kültür boyutları araştırmada cetvel olarak kullanılmaya başlanmıştır. Gelişen teknoloji ile beraber, otomasyon ve otomasyon kullanımı ile ilgili sorular da bu araştırmaya eklenerek, 82 soruluk anket; pilotların yönetim, iletişim, stres, kurallar, otomasyon ve organizasyonel kültür, iş değerleri konularındaki tutumlarını belirlemek üzere, hayata geçirilmiştir. Demografik özellikler haricindeki sorularda, beşli Likert ölçeği kullanılmıştır. Veri toplama dönemi 1993-1997 yılları arasında yapılmış olup, 22 ülkede, 36 hava yolu organizasyonundan, toplamda 15.454 pilota ulaşılmıştır.

Şekerli; 2006 yılında Türk pilotlar üzerinde, Helmreich ve Merritt'in (1998) araştırmasında olduğu gibi, kültürel değerlerin iletişim, emir verme, kurallara uyma, stres ve insan limitlerini algılama konularında farklılıklarını ortaya koymak üzere FMAQ anketini kullanarak yaptığı araştırmasında, bağımsız değişken olarak uçuş eğitiminin kaynağını kullanmak istemiş ancak genç pilotların çoğunlukla sivil kaynaklı olmalarından dolayı araştırmaya katılan pilotların yaşını diğer bir alt kültür değişkeni olarak kullanmanın (askeri sivil kaynaklı araştırmasının genç yaşlı araştırmasında tekrarlanacağından) daha uygun olduğunu değerlendirmiştir. Şekerli'nin (2006) araştırmasının üzerinden zaman geçmesi ve günümüzde, araştırmanın yapıldığı dönemde sayıları fazla olan genç sivil kaynaklı F/O'ların artık kaptan olarak görev yaptığı da düşünülecek olur ise; bugün ülkemizde artık sivil kaynaklı kaptan sayısının, bir hayli arttığını söylemek mümkündür.

Helmreich ve Merritt (1998), tüm dünyadaki pilotların bir takım ortak değer ve davranış şekillerine sahip olduklarını belirtmektedir. Güçlü bir meslek kültürüne sahip olan mesleklerde, bireylerin yaptıkları işe, oldukça fazla değer verdikleri görülmektedir. Helmreich ve Merritt' in anketine göre deneklerin %95,5'i işlerini severek yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu oran, pilotların işlerine verdiği önemin yanında meslek kültürünün benimsenme derecesini de göstermektedir. Pilotların mesleklerini çok fazla sevmeleri işlerine adanmışlık düzeyleri üzerinde etkili olmaktadır. Ancak bu aşırı adanmışlık düzeyi, zaman zaman bireylerin kendi zayıflıklarını görememelerine ve bazen sınırlarının farkına varamamalarına neden olabilmektedir. Diğer yandan pilotların işlerini çok sevmeleri, gerçekten işlerinde uzman olmak için çok çaba sarf etmelerine neden

olmaktadır. Mesleklerini icra ederken devamlı surette kontrol altında olmaları, periyodik olarak testlere tabi tutulmaları, bilgi ve beceri seviyelerinin devamlı surette sınanması, nazari bilgilerinin her zaman eksiksiz olmasını sağlarken, aynı mesleği icra edenler arasında (özellikle daha yakın oldukları aynı organizasyonda görev yapan pilotlar arasında) belirgin olmayan, içten içe, tatlı bir rekabetin oluşmasını dahi sağlamaktadır. Gerçekte bu durumun uçuş emniyetine olan pozitif yöndeki etkisi yadsınamaz seviyededir. Yani motivasyonun EKY'nin istediği davranış tarzlarında olumlu etkisi mevcuttur. Ancak, kontrollü ve aşırıya kaçmayacak seviyelerde kaldığı sürece, bu değişken pozitif etkilemeye devam edecek iken değişkenin etkisinin aşırı yüksek seviyelere ulaşması büyük sorunlara neden olabilecektir.

Helmreich ve Merritt (1998), pilotların önemli bir bölümünün acil durumlarda karar verme becerilerinin olumsuz yönde etkilenmediğini belirttiklerini, ancak gerçeklerin bu şekilde olmadığını vurgulamaktadır. Hatta bazı durumlarda hiçbir acil durum yokken bile ani artan aşırı iş yükü doğru karar verilmesini engelleyebilmektedir. Böyle bir anda, aşırı iş yükü artışı bile verilen kararların sağlığını tehdit edebilirken, acil bir durum, bir arıza veya bir an önce karar verilip seri şekilde tepki verilmesi gereken bir durumda kararların her zaman doğru olduğunu düşünmek çok iyimser bir yaklaşım olacaktır. Benzer durum hemen hemen aynı oranlarda Şekerli'nin yaptığı çalışmada da görülmektedir.

Helmreich ve Merritt (1998), pilotların yine önemli bir bölümünün; gerçek bir profesyonelin kokpite girdiğinde tüm problemlerini arkada bırakabileceğini düşündüklerini tespit etmişlerdir. Bu önerme, bir bakıma, özellikle askeri kökenli pilotlar için doğrudur. Ancak bu önermenin her zaman için geçerli olabileceği anlamına gelmemektedir. Askeri pilotların; görevin, kişinin hayatından bile daha önemli olduğu olgusu ile eğitilmeleri, bir bakıma, bu durumu doğurmaktadır. Bu durum sivil havacılığa geçen askeri kaynaklı pilotlarda da aynı şekilde devam etmektedir. Diğer taraftan bu durum aslında pilotların mesleklerini ne kadar önemsediklerinin yanında, mesleklerini icra ederken, doğal insan psikolojisini bile göstermeyen bir davranış şekline girmeyi benimseyebildiklerini göstermektedir. Bu durum, benzer bir diğer bulgu ile karşılaştırılacak olur ise, performans ve stres seviyeleri ile ilgili olarak; pilotların acil durumlar ve stres seviyeleri yüksek iken performanslarının etkilenmediğini düşünmeleri temelde aynı nedene dayanmaktadır. Yine bu durumun, dolaylı yoldan da olsa, yüksek güç mesafesini koruma isteği ile alakalı olduğu düşünülmektedir. Özellikle askeri kaynaklı pilotların yüksek güç mesafesinin hâkim olduğu bir ortamda, üstlerine yapabileceklerinin en iyisini gösterebilme ve vatan için görev yapma amacıyla olduklarından, sivil hayatlarında da (yapılan iş temelde aynı olduğundan) aynı bilinç ve kazanılmış öğretiler aynen devam etmektedir. Benzer şekilde, kişinin yenilmez olduğunu

düşünmesi mesleğe olan adanmışlık, alınan uzun ve devamlı tekrarlanan eğitimler ve yüksek tecrübeden kaynaklanıyor olsa da egonun da bu konuda etken olduğu düşünülmektedir. Yüksek egolu kişiler yaratan pilotluk mesleği, yüksek güç mesafesi ile de birleşince; yenilmezlik, korkmama, her türlü problemi kolaylıkla çözebileceğine inanma gibi, gerçekte çok da geçerli / doğru olmayan duyguların oluşmasına neden olmaktadır. Mesleğin verdiği (bir anlamda) şövalye ruhu; pilotların problemleri kolaylıkla arkada bırakarak kokpite girebileceklerine inanmalarını sağlamaktadır. Helmreich ve Merritt (1998) problemleri arkada bırakabilme ile ilgili ifadeye katılım oranının yaklaşık %67 olduğunu belirlemişlerdir. Bu hipoteze karşı olarak söylenebilecek belki de tek antitez; kokpit içindeki yoğun iş yükü, sosyal hayat ile ilgili kişisel problemleri düşünmeye vakit bulunamayacağı olabilir. Ancak bu da her zaman geçerli bir antitez olmayacaktır. Özellikle uzun uçuşlarda, tırmanış tamamlanıp uçuş seviyesi alındıktan sonrası ile alçalışa başlamadan önceki son yarım ile bir saate kadar, eğer herhangi bir arıza veya normal dışı bir durum söz konusu değil ise, uçağı, rotayı, sistemleri, konumu kontrol etmek gibi rutin işler dışında iş yükü aslında çok azdır.

Pilotlardaki meslek kültürü; kendisini işe yüksek derece adama, genel olarak insanların çocukluk hayali olan bir işi yapma, genellikle yüksek egoya ve devamında aşırı kendine güvene neden olabilmektedir. Bu aşırı güven zaman zaman gereksiz risk alınmasına veya kişinin aşırı riskleri kabul etmesine neden olabilmektedir. Hatta bu aşırı güven, kişinin kendi fiziksel ve psikolojik limitlerinin farkında olmamalarına, yorgun veya fiziksel bir problem yaşarken bile, rahatlıkla uçabileceklerini düşünmelerine neden olabilmektedir. Aşırı kendine güven, zaman zaman pilotların yaptıkları hataları kabul etmemelerine de neden olabilmektedir. Hataları kabul etmemek, EKY prensiplerinden biri olan, adil kültüre ters düşmektedir. Pilotların, kendine güvenlerinin, kendini beğenmişlik duygusuna dönüşmesi, maço davranışların ortaya çıkmasına ve diğer ekip üyelerinin fikirlerinin dikkate alınmamasına neden olabilmektedir. Ayrıca, meslek kültürü etkisiyle insan sınırları ile ilgili yanlış görüşler, pilotların standart usulleri ihlal ederek, tehlikeli uçuş şekillerini denemelerine yol açabilmektedir (Helmreich & Merritt, 1998).

Bazen gereksiz ve aşırı seviyede kendine güvenin bir başka sonucu olarak pilotlar; stres altındayken bile emniyetli şekilde uçabileceklerine inanmaktadır. Bu durum; havacılığın ilk yıllarında teknolojinin gelişmemiş olması nedeniyle ekip üyelerinin canlarını bile tehlikeye atarak uçmaları, sivil havacılığın önemli derecede eski dönemdeki askeri havacılık kültüründen etkilenmesinden kaynaklandığını söylemek mümkündür. Günümüz askeri havacılık anlayışı da artık büyük yol kat etmiş, eski, nispeten daha emniyetsiz bir kültürün tamamen izlerini ve etkilerini yok etmiştir.

Sonuç olarak; pilotların mesleklerini severek yapmaları, işlerine kendilerini adanmaları, yüksek motivasyonları uçuş emniyeti ve EKY'nin beklediği davranışlar yönünden, pozitif katkı sağlarken; bazı durumlarda, kendini fazla önemsemeye, yenilmezlik duygusuna, kontrolün devamlı kendisinde olduğu inancına, gereksiz risklerin alınmasına, kişinin kendini fark edememesine, hatta bazen maço davranışlara varabilecek seviyede müdanasız hareketlere, diğer ekip üyelerine ve ekip işbirliğine inanmayan ifadeler ve hatta zarar görmüş iletişime, devamında ekip üyelerinin tepkilerine ve koordinasyonun bozulmasına, en sonunda da doğal olarak, uçuş emniyetsizliğine neden olabilecek tutum ve davranışlara kadar gidebilmektedir. Bu sebeple bu bazen gereğinden fazla motivasyon özellikle organizasyon kültürü ile kontrol altında tutulmalıdır.

Alt kültür ile ulusal kültürün ilişkisi olarak; yapılan araştırmalarda, ortaklaşa davranışçı değerlerin baskın olduğu kültürlerde, hava kuvvetlerinde çalışan bireyler, çalıştıkları organizasyonlarda daha fazla bağlılık göstermekte, üstlerinden korkmakta ve başarısızlığın yaratacağı utanç duygusundan kaçınmaktadırlar. Bireyci kültürlerde ise; özellikle hava kuvvetlerinde çalışan bireyler, daha çok görevin yerine getirilmesine odaklanmaktadır. Kararlar daha çok üstleri memnun etmeye yönelik değil, görevin yerine getirilmesinde ortaya çıkacak problemleri önleme doğrultusunda verilmektedir. Bireyci toplumdaki hava kuvvetlerine mensup kişiler arasındaki iletişim şekli daha açık bir nitelik taşımakta ve bireyler bildiklerinin tamamını diğer çalışanlarla paylaşmaktadır (Soeters & Boer, 2000). Buna rağmen; hava kuvvetleri bazında düşünülecek olur ise, ortaklaşa davranışçı toplumların hava kuvvetleri personelleri dahi, kendi ulusal kültürlerine göre yine de nispeten daha bireyselci ve daha düşük güç mesafesine sahip oldukları gözlemlenmektedir. Bu durumun genellikle yapılan işin, yani havacılığın, özelliğinden ötürü, silahlı kuvvetlerin diğer birimlerine nazaran daha teknoloji ile iç içe olması, bireysel eğitime dayalı olması, havacılığın hata kandırmayan bir tarafının olması ve kullanılan teçhizatın çok pahalı olmasından dolayı, uzmanlaşma gerektirmesinden ve üst kademelerin ve komutanların dahi alt kademedeki personelin uzmanlıklarına, (kendilerinden rütbe ve kıdemce düşük olmalarına rağmen) saygı göstermek ve karar verirken, fikirlerini almak durumunda kalmalarından, kaynaklandığı düşünülmektedir.

Şekerli'nin (2006), Helmreich ve Merritt'in (1998) kullandığı FMAQ anketini birebir aynı şekilde, Türk pilotlarına uygulamıştır. Elde ettiği sonuçlara göre; sivil havacılıktaki Türk pilotları açık iletişimin uçuş emniyetinde oldukça önemli olduğuna inanmaktadır. "Uçuşla ilgili bir problem olduğunu fark edersem, kimin alınıp üzüleceğine bakmaksızın bunu dile getiririm" ifadesine, Türk pilotların %85'inden fazlası, katıldıklarını bildirmişlerdir. Bu durum, Türk pilotların açık iletişime verdikleri önemi göstermektedir. Bu değer, Türk kültürü ile Hofstede'nin Türk kültürü hakkındaki görüşlerine neredeyse tam ters

düşmektedir. EKY, kokpit içinde, ekip üyelerinin hatalı bir karar veya davranış gördüklerinde bununla ilgili fikirlerini korkmadan söyleyebilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Koreli pilotların sadece %36'sı, Japon pilotların %49'u sadece bu önermeye katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum; Kore ve Japon kültürlerinin etkisinde, güç mesafesinin kokpitte halen hatırı sayılır düzeyde korunduğunu ve bu durumun iletişimi etkilediğini göstermektedir. Ancak Koreli ve Japon pilotlar hariç, diğer tüm deneklerin %85'inden daha fazlası, bu önermeye katıldıklarını belirtmektedir. Tek başına bu soru bile, farklı ülkelerden pilotların birçok konuda hemfikir olduklarını ancak bazı noktalarda hala ulusal kültürün, pilotlar arasında birtakım farklılıklara neden olduğunu ispatlamaya yeterlidir. Bunun yanında, yapılan anket sonuçlarından çıkan bir diğer bulgu; Japon ve Koreli pilotların, kokpit içindeki uyum ve koordinasyona, diğer kültürlerden gelen pilotlara nazaran, daha fazla önem verdiğidir. Açıkça fikirlerini söyleyebilmek; güç mesafesinin yüksek olduğu kültürlerde, bir de bu tarz, hatanın veya problemin ortaya konması ile ilgili bir konuda, normal şartlarda beklenmeyecek bir hareket tarzı olmasına karşın; organizasyon kültürü ve EKY'nin pozitif yönde etkisi ile meslek kültürünün istenen davranışları sağladığını, ulusal kültürün özelliklerinden uzaklaşıldığını göstermektedir. Dolayısı ile EKY'nin kültürel anlamda pozitif bir değişime sebep olduğunu söylemek mümkündür. Türk pilotlar için ortaya konan bu değişim aynı zamanda organizasyon kültürünün bir sonucu olduğu gerçeği ile birleştiğinde, organizasyon kültürünün, ulusal kültürün değerlerini değiştirebildiğini ve daha baskın olduğunu söylemek mümkündür.

Şekerli'nin (2006) araştırmasına katılan Türk pilotların %95,8'i, uçuş ekibi içindeki koordinasyonu sağlamanın, kaptan pilotun sorumluluğu olduğunu ifade etmişlerdir. EKY; koordinasyonu sağlamanın birinci sorumlusu olarak kaptanı göstermektedir. Yine bu değer, Türk pilotların EKY'ni ne derece benimsediğinin göstergesidir. Yine aynı araştırmada (Şekerli, 2006), Türk pilotların %90'ından fazlası, iletişim ve koordinasyon ile ilgili becerilerin; emniyetli bir uçuşun yürütülmesinde, en az teknik beceriler kadar önemli olduğu ile ilgili ifadeye, kesinlikle katılıyorum cevabını vermişlerdir. Bu sonuç aslında iki şekilde yorumlanabilmektedir. Bunlardan birincisi, koordinasyonun sağlanmasının öncelikle kaptanın sorumluluğu olduğu ile ilgili önerme ile beraber değerlendirilmesi gerekmektedir. Koordinasyonun sağlanması, teknik bilgi ve beceri kadar önemlidir fakat tüm ekip üyeleri bu konuda sorumludur. EKY, koordinasyonun sağlanması için çabayı tüm ekip üyelerinden beklemektedir. Ancak ulusal kültürün de etkisi ile ilk hareket genellikle kaptandan beklenmektedir. Bu konudaki bir diğer önerme, koordinasyonun sağlanması için bir çaba görülmediğinde fikir belirtmenin anlamsız olduğunun düşünülmesidir. Sonuç olarak bu üç ayrı önerme beraber değerlendirildiğinde uygun bir sonuca varmak mümkündür. Koordinasyon sağlanması tüm ekip üyelerinin görevidir. Bu görevi kaptandan beklemek aslında belirli bir güç mesafesini kabul etmektir.

Koordinasyonun sağlanması teknik bilgi ve beceri kadar önemlidir ve ekip üyeleri, diğer ekip üyelerinden bu tarz bir hareket görmezse bile, kendileri koordinasyon ve ekip iş birliğinin sağlanması konusunda çaba sarf etmek zorundadır.

Helmreich ve Merritt (1998), pilotların uçuş sırasında birbirlerinin stres ve yorgunluk düzeylerini takip etmenin gerekliliği ile ilgili olumlu tutumlara sahip olduklarını belirtmektedirler. EKY'nin de bu hareket tarzının her zaman olması gerektiğini belirttiği göz önünde bulundurularak, Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırmaya göre de Türk pilotların %98,6'i, uçuş sırasında diğer ekip üyelerinin stres ve yorgunluk düzeylerini takip etmeyi gerekli bulmaktadırlar. Doğal olarak yine buradaki amaç potansiyel hataların engellenmesidir. Helmreich ve Merritt (1998); pilotların diğer ekip üyelerinin stres durumları ile ilgili yüksek farkındalık düzeylerine sahip olmalarına rağmen, kendi stres düzeyleri ile ilgili gerçekçi olmayan tutumlara sahip olduklarını belirtmiştir. Bu durumun nedeninin mesleğe aşırı adanmışlığın yanında aslında yine güç mesafesi ile doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kişinin kendi stres ve yorgunluk seviyesi ile ilgili açık vermek istememesi, kendi zayıflığının farkına varılmaması için kendini güçlü gösterme çabasının, büyük oranda yüksek güç mesafesinin etkisi olduğu değerlendirilmektedir. Bununla beraber kendi stres ve performans düzeyini kontrol edemeyen ekip üyeleri, uçuş emniyeti için risk teşkil etmektedir çünkü hata yapma ihtimalleri artmaktadır.

Helmreich ve Merritt (1998), diğer ekip üyelerinin, soru sormalarını teşvik eden kaptanların, zayıf liderler olarak düşünülmesinin, EKY'ni olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir. Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırmaya cevap veren Türk pilotların %95'inden fazlası, söz konusu ifadeye katılmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, Türk pilotların dünyadaki diğer pilotlar gibi, uçuş sırasında diğer ekip üyelerinin rahatça soru sorabilecekleri bir ortam yaratılmasının gerekliliğine inandıklarını göstermektedir. Bu durumu, meslek kültürünün uçuş emniyetinin sağlanması amacıyla, ulusal kültür özelliklerini etkisizleştirilebildiğinin ispatı olarak tanımlamak mümkündür (Şekerli, 2006). Aynı zamanda bu önerme, kişilerin iletişime ne derece açık olduğunu, anlamı taşımaktadır. Bu önerme, kaptanın hareketlerini, davranışlarını, kararlarını; uçuş ekibi tarafından devamlı olarak sorgulanmasına müsaade etmesi, bunun gerekli olduğu, kaptanın da bu durumu kişisel algılamayacağı anlamına gelmektedir.

EKY öncesi dönemlerde, ulusal kültürün; kokpit, uçuş emniyeti ve pilotaj eğitimi için bir faktör olabileceği hiç düşünülmemiştir. Çünkü o dönemde, konunun temeli olan uçuş eğitiminin; standart, evrensel teknik becerilerden oluştuğuna inanılmaktadır. 1990'ların başlarındaki organizasyonel ve sosyal psikoloji literatürlerinde, kültürlerarası karşılaştırmalı araştırmalarda; liderlik, iletişim, risk ile yüzleşme, stres ve karar verme

gibi ekip performansını doğrudan etkileyen konularda araştırmaların yapıldığı, ancak havacılık alanında herhangi bir çalışmanın olmadığı görölmektedir. Bu dönemde yapılan araştırmalarda, Amerikalı, Japon ve Hintli araştırmacıların uzlaştıkları belki de tek konu; liderlerin hem görev odaklı hem de ilişki odalı bir yönetim tarzını benimsediklerinde başarılı olacaklarıdır (Bond, 1991; Misumi, 1985; Sinha, 1981; Stogdill & Coons, 1957). Ancak etkin lider davranışlarının kültürden kültüre değişiklik gösterdiği kabul edilmiş ve kanıtlanmış bir gerçektir (Smith & Peterson, 1988). Aynı lider davranışı, bir kültür tarafından anlamsız ve düşüncesizce yapılmış bir davranış olarak görülürken, bir başka kültürde paternalist ve teşvik edici olarak görülebilmektedir. Bond ve Smith (1996), liderlik konusundaki kültürel farklılıkların sadece liderlik stilleri ile ilgili daha özelliikli ölçümler yapıldığında ortaya çıkabileceğinin savunmaktadır.

İletişim stilleri de kültürler arasında doğal olarak farklılık göstermektedir. Bazı kültürlerde iletişimin direk ve yalın olması beklenirken, bazı kültürlerde direk olarak konuşmak kabalık olarak algılanmakta, dinleyenin konuyu, iletişimin tamamından çıkarması beklenmektedir. Ulusal kültürün sosyal etkileşimlerdeki etkisi genellikle devamlı hissedilen türdendir ancak ilişkilerdeki davranışlar, kültürün üyeleri tarafından genellikle fark edilmezken, başka bir kültür üyesi tarafından ise saçma ve anlamsız olarak değerlendirilebilmektedir. Sonuç olarak yanlış anlaşılma/anlama potansiyeli, farklı kültürlerin iletişimi sırasında, çok yüksektir. Bu durumun en canlı örneği, EKY eğitimlerinin yeni başladığı dönemlerde, Amerika'dan farklı bir kültürde bu eğitim verilmeye başlandığında görölmüş ve daha ilk baştan EKY'ne kişilerin tepkili yaklaşımlarına sebep olmuştur. Aynı şekilde, EKY'nin, özellikle liderlik ve iletişim için belirlediği davranış modelleri, Asya ve Güney Amerika kültürlerinde başarılı olamazken, İngiltere ve Avustralya'da hemen benimsenmiş ve istenen sonuçlar kolaylıkla elde edilmiştir. Örneğin; düşük güç mesafesine sahip bir kültürün üyesi olan kaptan ile yüksek güç mesafesine sahip bir kültürden gelen F/O aynı kokpitte görev yaparken; kaptan, F/O'nun kendisine ismi ile hitap etmesini isteyebilir. F/O; bu zamana kadar aldığı eğitime taban tabana zıt bir yaklaşım ile karşı karşıya kaldığından, yüksek güç mesafesinin etkisi ile bu isteğe direnç gösterecektir. Kaptan, F/O'nun kendisine ismi ile hitap etmesini; aradaki buzların çözülmesi, daha uygun bir iletişimin sağlanması, F/O'nun kolaylıkla her konuda her düşüncesini söyleyebileceği bir ortamın oluşturulması için gereken hareket tarzını uyguladığını düşünürken, bu durum, F/O için uçuş boyunca sıkıntı ve stres sebebi olacaktır. Aynı durumun tersi söz konusu olduğunda, yani yüksek güç mesafesine sahip bir kültürün üyesi olan kaptan ile düşük güç mesafesine sahip bir kültürün üyesi olan F/O beraber görev yaparken; F/O, kaptana, kendisi için olağan bir davranış olarak, ismi ile hitap edecek olur ise; kaptan, F/O'nun ukala, terbiyesiz, konumunu ve yerini değerlendiremeyen bir yapıda oluğunu düşünecektir. En iyi ihtimalle, kokpitte soğuk bir

ortam oluşacak, en kötü durumda arada düşmanlık gelişecektir. Ama her iki durumda da kokpitteki iletişim ve ekip çalışmasının sonlandığı ve dolayısı ile bu noktada ileri seviyede uçuş emniyetsizliğinin hâkim olduğu bir uçuş başlamış olacaktır.

EKY eğitimleri ve kültürel farklılıkların EKY'ne etkileri ile ilgili ilk araştırmalar başladığında; Amerikalı pilotların, Japon pilotlara nazaran çok daha görev odaklı oldukları tespit edilmiştir. Amerikan kültürü ile Japon kültürü arasındaki en büyük farklılık, Hofstede'nin de belirttiği gibi, bireysellik – kolektivizm boyutundadır. Amerikalı pilotların, bireyselci yapılarının etkisi ile grup olarak karar alma konusunda zorlandıkları, başkalarının fikirlerini fazlaca önemsemedikleri, kesin doğru olduğunu bilmedikleri halde, kendi fikirlerini savundukları ve bu savunma esnasında bazen fevri davrandıkları; Japon pilotların ise, grup olarak çok daha kolay karar aldıkları, farklı fikirlere daha açık oldukları, grubun armonisini bozmaktan kaçındıkları gözlemlenmiştir (Yamamori & Mito, 1993).

Bugüne kadar meydana gelen uçak olayların analizlerinin sonucunda elde edilen bilgiler ışığında; kokpitin ve EKY'nin, kültürden tamamen bağımsız olduğu konusundaki görüşler tamamıyla çürütülmüştür. Kültür, tutum ve değerleri şekillendirerek, açık bir şekilde davranışlar üzerinde etkili olmaktadır. Kültürün kişilerin davranışlarını direk olarak etkilediği gerçeğinden yola çıkarak, kokpit içinde ve uçuşta, kişilerin verdiği kararlar ve bu kararları hayata geçirirken benimsedikleri davranış şekilleri, yine kültürün etkisi altında gerçekleşecektir. Sonuç olarak, pilotların, özellikle uçuş emniyeti konusunda etkili olan davranışlarında kültür oldukça önemli bir yere sahiptir. Ancak; ulusal kültür, pilot davranışlarına sadece etki etmektedir; davranışları kontrol etmek gibi bir özelliği yoktur. Genellikle kişiler arasındaki ilişkilerde, beklentileri şekillendirmektedir (Helmreich & Merritt, 1998). Fakat doğru bir şekilde oluşturulmuş organizasyon kültürü ve bu kültürü benimseyen bireylerin oluşturduğu bir organizasyon; birçok açıdan, ulusal kültürün etkilerini etkisiz ve geçersiz kılma kabiliyetine sahiptir. Örneğin, kolektivist kültürlerden gelen pilotların, yaptıkları iş gereği, kendi kültürlerinin özelliklerinden çok daha fazla bireysel davranışlar gösterdikleri görülmektedir. Pilotlar; hemen her gün hayatlarını tehdit eden durumlarla karşı karşıya kalmakta ve daha önemlisi bu durum ile baş edebilmek için, ekip üyeleri ile daha güçlü iletişim kurmaya ve ekip/grup odaklı bir şekilde çalışmaya, bir bakıma, zorlanmaktadırlar. Uçmak; pilotlara özgü bir kültür yaratmaktadır ve bu kültür bazı gelenekleri ve davranış gereksinimlerini beraberinde getirmektedir. Bu gelenekler, davranış ve düşünceler, birçok konuda ulusal kültürün önüne geçmektedir. Özellikle organizasyon kültürü ve meslek kültürünün paralel olduğu durumlarda, pilotlarda, ulusal kültür özelliklerinin ve etkilerinin kaybolduğu görülmektedir.

EKY eğitimleri, pilotlar üzerinde uygun ve doğru kabul edilen davranışları oluşturmaya ve geliştirilmeye çalışılmaktadır. Fakat EKY eğitimlerinin etkinliği de yine aynı şekilde eğitilenlerin davranışları üzerinde etkili olan, eğitilenlerin kültürel özelliklerden etkilenmektedir. Bunun yanında, verilen EKY eğitimi, eğitim sonrası gerçek hayatta karşılaşılan organizasyon kültürü ile paralellik sağlıyor ise, eğitimin etkilerini görülmesi ve kişiler tarafından benimsenmesi çok daha kolay olacakken, tam tersi durumda verilen EKY eğitimi anlamını yitirecek, organizasyon içindeki diğer üyeleri ve bu üyelerin hareket ve davranış tarzını gören yeni eğitilen, verilen eğitimin anlamsız olduğunu düşünecek veya eğitimde öğrendiklerini uygulamaya çalıştığında, tepki ile karşılaşacak ve organizasyonun kurallarını ve normları, EKY'nin üzerinde tutmaya başlayacaktır. Bu sebeptendir ki, organizasyon kültüründe de özellikle üzerinde durulduğu gibi, EKY ile örtüşen, EKY'ne paralel bir organizasyon kültürünün oluşturulması, EKY eğitimlerinin daha kolay amacına ulaşmasını sağlayacak, uçuş emniyeti açısından, en azından şimdilik bilinen en etkin ve başarılı sistem olan EKY doğru şekilde uygulanacak ve bu sayede, özellikle insan faktörü ile ilgili hataların daha kolay önüne geçilebilecektir. Özellikle kokpit ekibinin aldığı her türlü eğitimin sonucu olarak, kişilerin davranışları bir nebze de olsa, salt kültürün etkisinden uzaklaşmış ve EKY'nin istediği şekle doğru değişim göstermektedir ve bu değişim, eğitim devamlı olduğu için, devam etmektedir. Günümüzde, büyük, fazla sayıda yabancı pilot barındıran organizasyonların, doğal olarak, mevcut ulusal kültürleri tek bir potada eritebilecekleri tek unsur; EKY'dir.

Helmreich ve Merritt (1998), araştırma sonuçlarından öncelikle ortak tutumlar belirleyerek, bu tutumlara, kültürlerin (organizasyon, meslek, ulusal) etkileri değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, mesleklerini sevmeleri ile ilgili olan soruya, pilotların %94'ü, severek icra ettiklerini belirtirken, sadece %4,5'i mesleğini sevmediğini belirtmiştir. Bu değerler, öncelikle kişilerde iş tatmininin yüksek seviyede olduğu konusunda yeterli fikri vermektedir. Deneklerin %85 ve daha fazla oranda katıldıkları ve katılmadıkları (-) ortak konular şu şekildedir (Helmreich & Merritt, 1998);

- a. Uçuş öncesi briefing önemlidir.
- b. İletişim ve koordinasyon, uçuş emniyeti için teknik bilgi kadar önemlidir.
- c. Uçan pilot, devamlı olarak niyetini ve planlamasını sözlü olarak dile getirmeli ve diğer pilot ile karşılıklı teyit etmelidir.
- d. Ekip üyeleri, diğer ekip üyelerinin yorgunluk ve stres seviyelerini gözlemlemelidir.
- e. Koordinasyon ve iletişimi başlatmak ve sağlamak öncelikle kaptanın görevidir.
- f. Kokpit ve kabin ekipleri arasında koordinasyonu sağlamak kaptanın görevidir.
- g. Ekip üyelerinin fikir belirtmeleri için teşvik eden kaptanlar, zayıf liderlerdir. (-)
- h. Ekip üyeleri kaptanın aldığı kararları sorgulamamalıdır. (-)

- i. Genç ve tecrübesiz ekip üyeleri kıdem ve tecrübe olarak kendisinden daha üst ekip üyelerinin görüş ve davranışlarını sorgulamamalıdır. (-)
- j. Farklı düşünceler ekip içinde sadece zaman kaybı ve çatışma sebebidir. (-)
- k. Farklı bir fikri belirtmektense, aynı fikirde olmak daha uygundur. (-)

Helmreich ve Merritt (1998), bu ortak tutumların özellikle meslek kültürünün bir sonucu olduğunu, içinde bulunulan organizasyonun özelliklerinden, ulusal kültürden ve alt kültürden genellikle etkilenmediğini belirtmektedir. Hemen her kültürden pilotun bu ortak tabirlere yaklaşık aynı oranlarda benzer cevaplar veriyor olmaları, meslek kültürünün, havacılık sektöründe önemli bir etken olduğunu göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına göre; ülkeler ve kültürler farklılaşsa da ortak değerlerin meslek kültürünün bir sonucu olduğu varsayımının doğruluğu ispatlanmıştır. EKY'nin de üzerinde önemle durduğu iletişim ve koordinasyonun çok önemli olduğu ile ilgili olarak çoğunlukla pilotlar arasında bir fikir birliği bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, iletişim ile ilgili konularda evrensel tutumların dışında ulusal kültürden kaynaklanan birtakım farklılıkların da halen var olduğunu göstermektedir.

Her ne kadar EKY eğitimlerinde incelenen örnek olaylarda, F/O'ların kaptanlar ile iletişim kurma konusunda çekingen davranışları, tespit ettikleri hataları bildirememeleri (yüksek güç mesafesi nedeniyle) nedeniyle meydana gelmiş kaza ve kırımlar ders konusu haline getiriliyor olsa da hipotezde de belirtildiği gibi, yüksek güç mesafesine sahip kültürler için, yine de eğitimlerin yeterli davranış değişikliklerini sağlayamadığı görülmektedir. Dolayısı ile Türk kültürünün de içinde bulunduğu yüksek güç mesafesine sahip toplumlar için; konunun, EKY eğitimlerinde daha derinlemesine irdelenmesi, müfredattan farklı uygulamalarda bulunulması, gerekiyor ise eğitim bilimciler ile de mutabakata varılarak, istenen davranış değişikliklerinin sağlanabilmesi yönünde gerekli düzeltmelerin zaman kaybedilmeden yapılması, yani genel anlamda, kültürlerin farklı özelliklerine uygun bir EKY eğitiminin hazırlanmasının çok daha uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Kurallar ve prosedürler açısından bakıldığında, Helmreich ve Merritt (1998), "Uçuş ekibi; işletme yararına olduğunu düşünse bile işletmenin koyduğu kuralları ihlal etmemelidir", ifadesine verilen cevaplar ile ilgili olarak, Tayvanlı ve Koreli pilotlar en yüksek değerlere sahipken, Anglo Sakson ülkelerinden pilotlar, en düşük değerlere sahiptir. Bu konudaki yaklaşımın, yine Hofstede'nin çalışmasına paralel olduğunu söylemek mümkündür. Kültürel boyutlar açısından bakıldığında, belirsizlikten kaçınma değeri yüksek olan kültürlerin kuralla uyum konusunda daha hassas olduğu düşüncesinden yola çıkarak,

Tayvan'ın belirsizlikten kaçınma değerinin 69, Kore'nin belirsizlikten kaçınma değerinin de 85 olması, Helmreich ve Merritt'in (1998) araştırmasını destekler niteliktedir.

3.2. Güç Mesafesi (PDI) Boyutunun Değerlendirmesi

Kokpit içinde güç mesafesinin araştırıldığı küme aslında çok küçüktür, sadece kaptan ve F/O'dan oluşmaktadır. Güç mesafesi, kararların nasıl verildiği ve astların, üstlerin kararlarını sorgulama ile ilgili davranışlara nasıl baktıkları nasıl tepki aldıkları ile ilgilidir. Hata analizlerinin ve yönetiminin devamlı surette ve doğru bir şekilde yapılabilmesi, hatanın doğru yönetilebilmesi için, kokpit içindeki güç mesafesinin, düşük olması gerekmektedir. İletişimin, düşük güç mesafesi olan ortamlarda, daha kolay kurulabileceğini, kişilerin kendini rahat hissettiği bir ortamda, fikirlerini daha rahat söyleyebileceği ve bu sayede insanların fikirlerini söylerken karşısındaki kişinin alınması, gücenmesi, kırılması veya tam tersine ağır ve sert tepkiler vermekten çekinmediği bir ortamın oluşturulması, uçuş emniyetinin sağlanabilmesi için gereklidir. Kokpit içinde, mevcut hiyerarşik yapının (yetki ve sorumlulukları tanımlanmış bir kaptan ve F/O olduğu için); kıdem, tecrübe ve genellikle yaş olarak daha küçük olan bireyin, kendisini, fikirlerini belirtme konusunda, tehdit altında hissetmemesi gerekmektedir.

Hofstede'nin yaptığı araştırmada, güç mesafesini belirlemede, tercih edilen liderlik tarzları konusunda; çalışanların, üstlerine fikirlerini beyan etmekten ne derece korktuklarını (veya çekindiklerini) belirlemeye çalışmıştır. Araştırmanın yapıldığı tüm ulusal kültürlerin ortalama PDI değeri %74 olarak belirlenmiştir. Aynı konuda Helmreich ve Merritt'in (1998) yaptığı araştırma sonucunda, benzer formüller ile değerlendirilen pilotların ortalama PDI değeri %87 olarak belirlenmiştir. Yani, pilotların genel olarak, ulusal kültürel değerlerinin çok daha üstünde, güç mesafesi değerlerine sahip olduklarını söylemek mümkündür. Bir başka ifade ile kokpitte astlar, üstlerine fikirlerini söylemekten çekinmektedir. Bu durumda ortaya iki ihtimal çıkmaktadır. Bunlardan ilki, genel olarak üstlerin otokratik veya en azından direktif liderlik özelliklerini benimsedikleridir. İkincisi ihtimal ise, bu durumun meslek kültürünün bir etkisi olduğu, yani iş çevresinin kokpite olan yansımından dolayı ulusal kültür değerlerinden bile daha yüksek PDI değerlerinin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Her iki önerme de aslında geçerli ve doğrudur. Her ne kadar EKY; bu değer çok daha düşük olmasını istese de ve bunun yanında araştırmaya katılan tüm denekler uzun yıllardır EKY eğitimi alıyor olsalar da bu konuda EKY'nin yeteri kadar davranış değişikliği sağladığını söyleyebilmenin tam olarak doğru bir önerme olmadığı düşünülmektedir. Aksi takdirde, pilotların ortalama PDI değerlerinin en azından ulusal kültürel değerlerine yakın değerler olacağı düşünülmektedir.

EKY'nin yeterli davranış değişikliğini elde edememesinin, EKY eğitimlerinin her kültürden insana, hiçbir değişiklik yapılmadan, aynı şekilde veriliyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, bu konudaki bulgulardan biri; İrlandalı F/O'ların çoğunlukla kokpitte yüksek güç mesafesini ve otokratik bir kaptanı tercih ediyor olmalarıdır. Oysaki İrlanda'nın ulusal PD değeri 28, pilotlardaki değeri ise 54 olarak belirlenmiştir. Bununla beraber, yüksek güç mesafesine sahip olan kültürlerden gelen pilotlar; hiyerarşik bir düzende ve emir komuta zincirine sıkı sıkıya bağlı olarak çalışmayı tercih etmekte, otomasyonu oldukça yoğun bir şekilde kullanmakta ve kurallara uyum konusunda titiz davranmaktadırlar.

Ülkeler		PDI	PDI Pilot	PDI Pilot / 100	Fark	Sıralama
Arjantin	ARG	49	89	67	-18	9
Avustralya	AUS	38	36	18	20	21
Brezilya	BRA	69	125	100	-31	1
İngiltere	GBR	35	59	39	-4	15
Danimarka	DEN	18	29	11	7	22
Almanya	GER	35	84	62	-27	10
Güney Kıbrıs	CPY	60	63	43	17	13
İrlanda	IRL	28	55	35	-7	16
İtalya	ITA	50	72	51	-1	11
Japonya	JPN	54	62	42	12	14
Güney Kore	KOR	60	105	82	-22	2
Malezya	MYS	100	99	76	24	6
Meksika	MEX	81	100	77	4	4
Fas	MAR	77	103	80	-3	3
Yeni Zelanda	NZL	22	41	22	0	19
Norveç	NOR	31	17	0	31	23
Filipinler	PHL	94	100	77	17	5
Güney Afrika	ZAF	49	44	25	24	18
İsveç	SWE	31	36	18	13	20
İsviçre	SWI	34	65	45	-11	12
Tayvan	TWN	58	90	68	-10	8
Amerika	USA	40	52	32	8	17
Türkiye ¹³	TUR	66	95	72	-6	7

Tablo-8: Hofstede'nin (1980) Güç Mesafesi Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Güç Mesafesi Değerleri¹⁴.

¹³ Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma sonucunda elde edilen değerlerdir.

¹⁴ PDI Pilot/100 sütunu PDI Pilot sütununun en üst değeri 100 ve en alt değeri 0 kabul edilerek, daha rahat anlaşılabilmesi için, 100'lük ölçekte gösterimi olarak hazırlanmıştır. Fark sütunu değerleri ise; $Fark = ((PDI\ Pilot/100) - PDI)$ formülü ile elde edilmiş, standart sapmaya göre ayrıca değerlendirilmiş ve standart sapmadan daha yüksek fark oluşan ülkeler işaretlenmiştir.

Güç mesafesi konusunda ulusal değerler ile pilotların ulusal değerlerinin karşılaştırılması sonucunda elde edilen yukarıdaki tabloya göre; Brezilyalı, Alman, G. Koreli, Malezyalı, Norveçli ve G. Afrikalı pilotların kendi ulusal güç mesafesi değerlerinden çok daha farklı değerlere sahip olduğu görülmektedir. EKY, özellikle kokpitte mümkün olduğunca düşük seviyede bir güç mesafesinin olması gerektiğini savunmaktadır. Gerçek anlamda ekip olabilmek ve ekip olarak görev yapabilmek, iletişim, liderlik, karar verme ve bu bahsedilen faaliyetler ile uçuş emniyetinin sağlanabilmesi için, temel unsurlardan biri olarak, kararlarını açık bir şekilde beyan edebilen ekip üyelerinin olması gerekmektedir. Yukarıdaki tabloda da anlaşılabacağı gibi, EKY, bu konuda, sadece Malezyalı, Norveçli ve G. Afrikalı pilotlarda etkin olmuş, ulusal güç mesafesinden belirgin seviyede daha düşük güç mesafesinin pilotlar arasında oluşmasını sağlamıştır. Bu bahsi geçen ülkeler dışında da bazı ülkelerde (Avustralya, G. Kıbrıs, Filipinler, İsveç ve Amerika gibi) de etkisinin olduğunu söylemek mümkündür ancak bu değişimler standart sapmanın altında kalmaktadır. Bunun yanında Brezilyalı, Alman ve G. Koreli pilotlarda güç mesafesinin, istenilenin aksine, ulusal kültüre oranla büyük artış gösterdiği görülmektedir.

Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma sonuçlarına göre; EKY eğitiminin istenen seviyede bir güç mesafesi düşüşüne neden olmadığı, aksine pilotlar arasındaki güç mesafesinin ulusal kültüre nazaran daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bu değer neredeyse tamamı asker kökenli olan bir deney kümesine üzerinde yapılan bir araştırmanın sonucu olduğu, araştırmanın üzerinden yaklaşık on yıl geçtiği, özellikle THY'nin Amsterdam'da meydana gelen elim kazasından alınan dersler sonucunda, EKY bilinci hakkında Türk pilotlarda büyük değişikliklerin meydana geldiğini göz önünde bulundurmak gerekmektedir.

3.3. Bireycilik – Kolektivizm (IDV) Boyutunun Değerlendirmesi

Hofstede'nin bireycilik–kolektivizm değerlerinin, pilotlar üzerinde yapılan araştırma ile kıyaslandığında; pilotların bireycilik değerlerinin yine ulusal kültür değerlerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum Japonya için bile aynı şekildedir. Hofstede'nin elde ettiği ortalama değer %67 iken, Helmreich ve Merritt'in (1998) araştırmasına göre pilotların ortalama IDV değeri %96 olarak belirlenmiştir. Tek tek ülkelerin ulusal kültür değerlerine ve pilot kültür değerlerine bakıldığında da aradaki farklılık kolaylıkla görülmektedir.

Ekip çalışmasının EKY açısından çok önemli olduğu defalarca eğitimlerde vurgulanmasına rağmen, pilotların genel olarak değerleri beklenen ve istenen değerlerin çok üzerinde bulunmaktadır. Bu duruma; pilotaj eğitimi ve devamında alınan çok sayıda eğitimin kişiyi bireyselleştirdiği, ekip çalışması için genellikle pilotların çaba sarf

etmelerine rağmen, güç mesafesinin de etkisi ile bireylerin, bireyselliğe kaymalarının neden olduğu düşünülmektedir. Bu durum yine EKY'nin amaç ve beklentilerini karşılama konusunda yetersiz kaldığını göstermektedir.

Ülkeler / ID		IDV	IDV Pilot	IDV Pilot / 100	FARK	Sıralama
Arjantin	ARG	46	153	89	-43	5
Avustralya	AUS	90	158	100	-10	1
Brezilya	BRA	38	126	27	11	21
İngiltere	GBR	89	154	91	-2	4
Danimarka	DEN	74	143	66	8	12
Almanya	GER	67	131	39	28	18
Güney Kıbrıs	CPY	35	127	30	5	20
İrlanda	IRL	70	147	75	-5	10
İtalya	ITA	76	131	39	37	18
Japonya	JPN	46	152	86	-40	6
Güney Kore	KOR	18	114	0	18	23
Malezya	MYS	26	118	9	17	22
Meksika	MEX	30	139	57	-27	13
Fas	MAR	20	133	43	-23	16
Yeni Zelanda	NZL	79	155	93	-14	3
Norveç	NOR	69	149	80	-11	9
Filipinler	PHL	32	133	43	-11	17
Güney Afrika	ZAF	65	152	86	-21	7
İsveç	SWE	71	157	98	-27	2
İsviçre	SWI	68	145	70	-2	11
Tayvan	TWN	17	137	52	-35	14
Amerika	USA	91	152	86	5	8
Türkiye ¹⁵	TUR	37	137	52	-15	15

Tablo-9: Hofstede'nin (1980) Bireycilik Kolektivizm Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Bireycilik Kolektivizm Değerleri¹⁶

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere, Arjantin, Almanya, İtalya, Japonya, Meksika, İsveç ve Tayvan gibi ülkelerin ulusal bireycilik değerleri ile bu ülkelere mensup pilotların bireycilik değerleri arasında standart sapmanın üzerinde fark bulunmaktadır. Arjantinli, Japon, Meksikalı, İsveçli ve Tayvanlı pilotların ulusal bireycilik seviyelerinden çok daha bireyselci oldukları görülmektedir. Bunun yanında sadece Alman ve İtalyan pilotların bireycilik seviyelerinin ulusal değerlerinden çok daha düşük olduğu görülmektedir. Alman

¹⁵ Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma sonucunda elde edilen değerlerdir.

¹⁶ IDV Pilot/100 sütunu IDV Pilot sütununun en üst değeri 100 ve en alt değeri 0 kabul edilerek, daha rahat anlaşılabilmesi için, 100'lük ölçekte gösterimi olarak hazırlanmıştır. Fark sütunu değerleri ise; $Fark = ((IDV\ Pilot/100) - IDV)$ formülü ile elde edilmiş, standart sapmaya göre ayrıca değerlendirilmiş ve standart sapmadan daha yüksek fark oluşan ülkeler işaretlenmiştir.

ve İtalyan pilotların genel olarak EKY'nin etkisi ile bireyciliklerinin azaldığını, daha kolektivist bir tutum sergilediklerini söylemek mümkündür. Bu durumu EKY'nin pozitif etkisi olarak değerlendirilmektedir. Aynı şekilde, Arjantinli, Japon, Meksikalı, İsveçli ve Tayvanlı pilotların, uluslarından daha bireyci olduklarını, kolektivizmden uzaklaştıklarını göstermektedir. Bu tablodaki bulgulardan biri de zaten ulusal bireyciliği yüksek olan İsveçli pilotların belirgin yüksek seviyede kolektivizmden uzaklaşmış olmalarıdır. Bu konuda EKY'nin istenen etkilere ulaşamadığını söylemek mümkündür. Bunun yanında bireyciliği zaten çok düşük olan Brezilya, G.Kıbrıs, Malezya gibi ülkelerin pilotlarında EKY eğitimleri sonrasında bireycilik değerlerinin (büyük oranda olmasa da) düşüş göstermiş olması yine EKY'nin istenen etkiyi tam olarak veremediğinin göstergesidir.

EKY grup çalışmasına uygun, bireysel olarak kararlara katılabilen, kendine güveni olan, birey olarak hareket kabiliyetine sahip ama grup olarak daha başarılı olabileceklerine inanan ekiplerin oluşturulmasının uygun olmasını değerlendirmektedir. Bu konuda herhangi bir kaynakta oransal veya rakamsal bir değer bulunmamakla birlikte, IDV değeri olarak yaklaşık 40–60 arası değerlerin EKY'nin istediği değerler olduğu düşünülmektedir. Bu konuda LOSA değerlendirmelerinin uygun IDV değerlerinin hesaplanmasında kullanılabileceği düşünülmektedir.

Şekerli'nin (2006) Türk pilotlar üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarına göre; Türk pilotların ulusal kültür değerlerinin üzerinde bir bireycilik değerine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Genel olarak EKY'nin istediği 40–60 arası değere, Türk pilotlarının ulaştığını söylemek mümkündür. Yani EKY eğitimi bireycilik konusu amacına ulaşmış, ulusal kültürün etkilerini azaltarak, Türk pilotlardaki bireycilik değerini (değişim her ne kadar standart sapmanın altında kalmış olsa da) arttırmış, kolektivist yaklaşımdan bir miktar uzaklaştırarak, IDV değerinin istenilen seviyeye gelmesini sağlamıştır.

3.4. Erillik – Dişilik (MAS) Boyutunun Değerlendirilmesi

Erillik – Dişilik boyutu olarak bakılacak olur ise, yüksek erillik gösteren ulusal kültürlerde pilotlarda saptanan bulgular; genellikle görev odaklı oldukları ve hataya karşı toleranslarının daha düşük olduğu konusundadır. Yüksek dişilik özellikleri sergileyen kültürlerin pilotlarında ise; yardımlaşma ve bireysel ve grup ilişkilerine önem vermeleri, grubun armonisini değerli görmeleri şeklinde sıralanabilmektedir.

Bu konuda elde edilen değerlerin, Hofstede'nin çalışmasına paralel olduğunu söylemek mümkün değildir.

Ülkeler		MAS	MAS Pilot	MAS Pilot / 100	Fark	Sıralama
Arjantin	ARG	56	40	79	-23	5
Avustralya	AUS	61	36	75	-14	8
Brezilya	BRA	49	41	80	-31	4
İngiltere	GBR	66	36	75	-9	9
Danimarka	DEN	16	4	42	-26	16
Almanya	GER	66	-14	24	42	20
G. Kıbrıs	CPY	57	26	65	-8	12
İrlanda	IRL	68	23	62	6	13
İtalya	ITA	70	-29	9	61	22
Japonya	JPN	95	18	57	38	15
Güney Kore	KOR	39	-6	32	7	18
Malezya	MYS	50	26	65	-15	11
Meksika	MEX	69	42	81	-12	3
Fas	MAR	46	-7	31	15	19
Y. Zelanda	NZL	58	40	79	-21	6
Norveç	NOR	8	-4	34	-26	17
Filipinler	PHL	64	45	84	-20	2
G. Afrika	ZAF	63	61	100	-37	1
İsveç	SWE	5	23	62	-57	14
İsviçre	SWI	70	-25	13	57	21
Tayvan	TWN	45	-38	0	45	23
Amerika	USA	62	29	68	-6	10
Türkiye ¹⁷	TUR	45	38	77	-32	7

Tablo-10: Hofstede'nin (1980) Erillik Dişilik Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Erillik Dişilik Değerleri¹⁸.

Erillik dişilik boyutunda elde edilen sonuçların karşılaştırılmasında görülmektedir ki, EKY genellikle erillik değerlerinin arttırma yönünde, hatta çoğunlukla da büyük oranlarda arttırma yönünde etkili olmuştur. Pilotlarda görülen bu yüksek erillik değerlerinin bir başka nedeninin de sorulara, acil durumlar ve acil durumlarda karar verme özelliğinin, genellikle grup özelliklerinden daha fazla düşünülerek cevap verilmiş olması, olarak düşünülmektedir. Aynı şekilde, EKY'nin bir kurallar bütünü olması ve belirsizlikten kaçınma boyutunun, erillik üzerindeki dolaylı etkisinin, erillik değerinin çoğunlukla ulusal değerlerden yüksek olmasının nedeni olduğu düşünülmektedir.

¹⁷ Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma sonucunda elde edilen değerdir.

¹⁸ MSAS Pilot/100 sütunu MAS Pilot sütununun en üst değeri 100 ve en alt değeri 0 kabul edilerek, daha rahat anlaşılabilmesi için, 100'lük ölçekte gösterimi olarak hazırlanmıştır. Fark sütunu değerleri ise; $Fark = ((MAS\ Pilot/100) - MAS)$ formülü ile elde edilmiş, standart sapmaya göre ayrıca değerlendirilmiş ve standart sapmadan daha yüksek fark oluşan ülkeler işaretlenmiştir.

Erillik derecesi yüksek toplumlarda, kişiler; sosyal hayatlarında dahi iş konuşmayı tercih etmektedir. İş arkadaşları ile kişisel konulardan bahsetmekten hoşlanmamaktadırlar. Profesyonel iş ilişkileri haricinde iş arkadaşları ile yakın ilişkiler içine bulunmak istememektedirler. İletişim bu tarz toplumlarda direk, yalın, açık ve duygudan uzaktır. İnsanları değerlendirirken, kişilerin mesleki kimlikleri ön plandadır.

Havacılık sektöründe görev yapan kişilerde de bu özellikler bire bir, aynı yukarıda belirtildiği gibidir. Özellikle pilotlar; mesleklerine aşırı derecede bağlı, yaptıkları iş ile mutlu olan, motivasyonları yüksek, kendilerini mesleklerine adanmış insanlardır. Kokpit içindeki, iş harici muhabbetler dahi genellikle doğrudan olmasa bile iş ile ilgili konuların çevresinde dönmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi, her ne kadar açık olarak belirtilmese ve dile getirilmese de pilotlar arasında tatlı bir rekabet her zaman vardır. Pilotların mesleklerine olan adanmışlıkları; zor bir mesleği büyük zorluklarla ve uzun bir eğitim sürecinin sonunda elde etmenin getirdiği ego ile birleşimi, bu rekabeti içten içe güçlendirmektedir.

Kokpit içindeki iletişimin, yapılan işin doğası gereği, açık, kısa, öz ve anlaşılır olması gerekmektedir. Bu durum, pilotlarda gündelik hayata da doğal olarak yansımaktadır. Genel olarak geçmişten tanıdıkları kişiler hariç, organizasyon içinde çok yakın ilişkiler kurmaktan, genellikle, uzak durmaktadırlar. Bu sebeplerden ötürü, pilotlarda erillik değerlerinin, ulusal kültür değerlerinden yüksek olması kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu sebeple de Hofstede'nin çalışması ile Helmreich ve Merritt'in (1998) çalışması, mesleğin özelliğinden dolayı, paralellik göstermemektedir. Aynı araştırma, doktorlar üzerinde yapılacak olursa, yine benzer şekilde sonuçlanacağı düşünülmektedir.

Şekerli'nin (2006) yılında yaptığı araştırma bulgularına göre Türk pilotlarının erillik değeri ortalamanın üstünde yüksektir. Bu durumun, yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı, doğal olduğu değerlendirilmektedir. Benzer şekilde, aynı çalışmadaki örnekleme kümesinin çoğunlukla asker kökenli olmasından dolayı, elde edilen değerlerin normal şartlarda beklenilenden bir miktar daha düşük olduğunu söylemek dahi mümkündür.

3.5. Belirsizlikten Kaçınma (UAI) Boyutunun Değerlendirilmesi

Ulusal kültürün özelliği olarak belirsizlikten kaçınmanın yüksek olduğu kültürlerdeki pilotların da kurallara uyum konusunda titiz davrandığı, otomasyona gereğinden biraz daha fazla güvendikleri, organizasyon içinde emir komuta zincirine bağlı kalmaya

çalıştıkları tespit edilmiştir. Emir komuta zincirine bağlı kalınması, bireylerin karar verme sorumluluğunu üstlerine atarak belirsizliği azaltmalarını sağlamaktadır (Şekerli, 2006).

Ülkeler		UAI	UAI Pilot	UAI Pilot / 100	Fark	Sıralama
Arjantin	ARG	86	30	24	62	15
Avustralya	AUS	51	42	38	13	10
Brezilya	BRA	76	56	54	22	5
İngiltere	GBR	35	37	32	3	14
Danimarka	DEN	23	29	23	0	16
Almanya	GER	65	41	37	28	12
Güney Kıbrıs	CPY	100	51	48	52	6
İrlanda	IRL	35	20	13	22	22
İtalya	ITA	75	42	38	37	8
Japonya	JPN	92	41	37	55	11
Güney Kore	KOR	85	84	86	-1	2
Malezya	MYS	36	42	38	-2	9
Meksika	MEX	82	28	22	60	18
Fas	MAR	54	66	66	-12	4
Yeni Zelanda	NZL	49	29	23	26	17
Norveç	NOR	50	25	18	32	20
Filipinler	PHL	44	40	36	8	13
Güney Afrika	ZAF	49	26	20	29	19
İsveç	SWE	29	9	0	29	23
İsviçre	SWI	58	20	13	45	21
Tayvan	TWN	69	73	74	-5	3
Amerika	USA	46	47	44	2	7
Türkiye ¹⁹	TUR	85	96	100	-15	1

Tablo-11: Hofstede'nin (1980) Belirsizlikten Kaçınma Değerleri ile Helmreich ve Merritt'in (1998) Belirsizlikten Kaçınma Değerleri²⁰.

Pilotların; belirsizlikten kaçınma konusunda, belki de ellerindeki en büyük koz, prosedürlerin fazlalığı ve kontrol listelerinin varlığıdır. Birçok konuda açık bir şekilde oluşturulmuş prosedürler, uygulama usulleri, pilotların belirsizlik ile ilgili yaşadıkları baskıyı azaltmakta ve belirsizlikleri ortadan kaldırmaya çalışmaktadır. Dolayısı ile pilotların yaşadıkları belirsizlikler genellikle yapılacak/uygulanacak prosedürlerin hangileri olduğu ve nasıl yapılacağı konusunda değil, karar verme konusunda ortaya

¹⁹ Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma sonucunda elde edilen değerlerdir.

²⁰ MSAS Pilot/100 sütunu MAS Pilot sütununun en üst değeri 100 ve en alt değeri 0 kabul edilerek, daha rahat anlaşılabilmesi için, 100'lük ölçekte gösterimi olarak hazırlanmıştır. Fark sütunu değerleri ise; $Fark = ((MAS\ Pilot/100) - MAS)$ formülü ile elde edilmiş, standart sapmaya göre ayrıca değerlendirilmiş ve standart sapmadan daha yüksek fark oluşan ülkeler işaretlenmiştir.

çıkılmaktadır. Bir karar verildikten sonra, uygulanacak usuller ile ilgili olarak havacılıkta büyük bir belirsizlikten bahsetmek pek de mümkün değildir. Belirsizlik, karar verme aşamasında, eldeki veriler az olduğunda karşılaşılan bir durumdur.

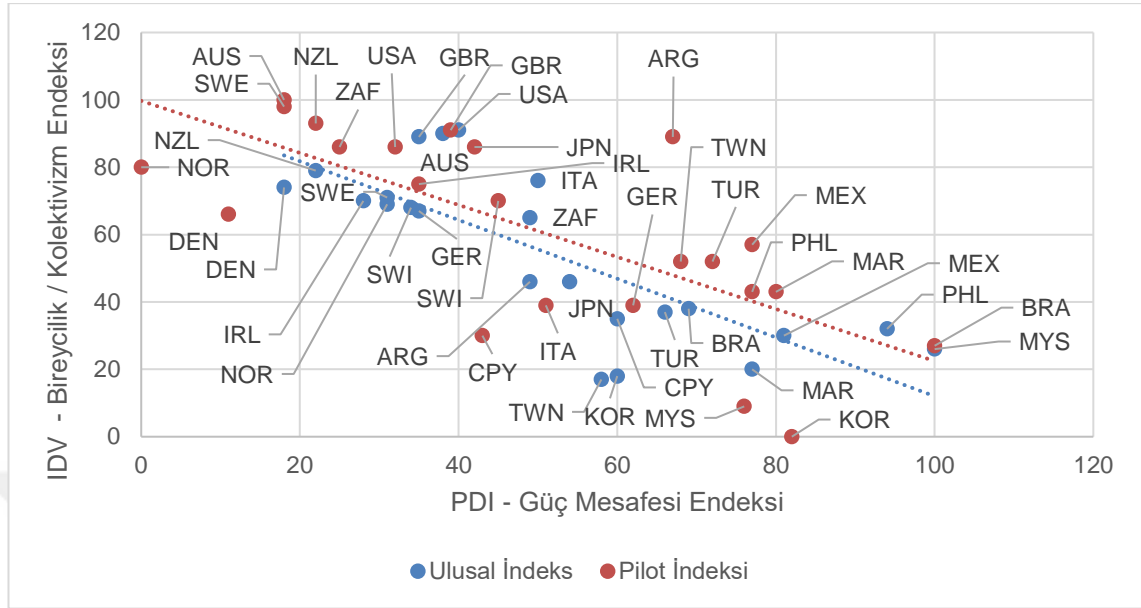
Belirsizlikten kaçınma boyutunda; Helmreich ve Merritt'in (1998) yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, belirsizlikten kaçınma değeri ulusal kültürlerden büyük oranda farklılık göstermektedir. Ancak, tabloda da görüldüğü üzere, bu farklılık, belirsizlikten kaçınma değerini düşürecek yönde olmuştur. Yani genel olarak, yapılan araştırma sonucuna göre, pilotların belirsizlikten kaçınma değerleri ulusal kültür değerlerinin çok altındadır. Düşük belirsizlikten kaçınma özelliklerinde de belirtildiği üzere, belirsizlik; pilotların uçuşta geçirdikleri zaman içinde devamlı süre gelmektedir. Değişken durumlar, her an olabilecek büyük değişiklikler, arızalar, kabin içinde çıkabilecek problemler bu durumlara örnek olarak verilebilir. Pilotlar bu durumlara zaten alışkın ve çoğunlukla zihnen de hazırlıklıdır. Görevin sevilmek yapıyor olması, mesleğe adanmışlık, benzer şekilde belirsizlikten kaçınma değerlerini düşüren özelliklerdir. Yapılan işin teknoloji ile yakından ilişkili olması ve sürekli bir faaliyet olarak mesleki konulardaki teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, düzenli olarak öğrenilenlerin tekrar edilmesi ve öğrenme faaliyetinin iş yaşamı boyunca devam ediyor olması, pilotların öğrenmeye ve tartışmaya meraklı olmasını, fikirlerini açıkça tartışabilmelerini sağlamaktadır. Bunun yanında kuralların kendilerini sadece emniyetli tarafta tutmak için var olduğunu, anlamsız ve gereksiz kuralların, prosedürlerin olmadığı inancı, belirsizlikten kaçınma değerini düşüren bir başka özelliktir. En basitinden, yorgun olduğunu hisseden bir pilotun, kendi durumunu takip edip, uzun uçuşlarda, kısa uyuklamalar ile dinlenmeye ihtiyacı olduğu bilinci ile hareket etmesi ve bunu kolaylıkla, çekinmeden uygulayabilmesi bile belirsizlikten kaçınma değerinin düşüklüğünün bir göstergesidir. Karmaşık arızaların, zor problemlerin, büyük değişikliklerin her an olabileceği bilinciyle eğitildikleri ve havacılıkta her olayın herkesin başına gelebileceği ve herkesin her zaman hata yapabileceği konusunda yüksek seviyedeki farkındalıkları, ortaya çıkan durumları rahatlıkla karşılamalarını, bu zamana kadar aldıkları eğitimler ile bu durumların üstesinden gelebileceklerine olan inançları, belirsizlikten kaçınma değerlerini büyük oranda düşürmektedir.

Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma bulgularının sonuçlarına göre ise Türk pilotların belirsizlikten kaçınma değeri yukarıda belirtilen ülkeler arasında en yüksek değere sahip olmalarının yanında, ulusal kültür değerlerinin de üzerindedir. Şekerli (2006), Türk pilotlarının belirsizlikten kaçınma değerini, Helmreich ve Merritt'in (1998) 22 ülkede yaptığı araştırmadaki en yüksek değerden bile daha yüksek olarak tespit etmiştir. Şekerli'nin bu sonucunun, araştırdığı deneklerin büyük oranda askeri kaynaklı olmaları yanında, askeri kültür ile yetişmiş, uzun süre askeri ortamda görev yapmış, uçuculuğu

(sivil alanda olduğundan farklı bir şekilde) bir yaşam tarzı haline getirmiş olmalarında dolayı hataya ve oluşabilecek hata sonucunda üstleri önünde küçük düşebilecekleri düşüncesi ile biraz daha tedbirli yaklaştıkları değerlendirilmektedir.

Uçuşta oluşan hoş olmayan bir olayı, organizasyonun yönetim kademesi ile karşılıklı görüşmek durumunda kaldıklarında “Bir de sen askersin. Nasıl böyle bir şey yaparsın/göz yumarsın/müsaade edersin?” tarzı sorularla karşı karşıya kalmaktan korktukları, çekindikleri, pozisyonlarını riske atmaktan uzak durdukları düşünülmektedir. O dönemdeki sivil kaynaklı pilotların da bu kişilerce eğitildikleri, organizasyon üst yönetiminin de asker kaynaklı pilotlardan oluştuğu ve dolayısı ile organizasyon kültürünün de askeri organizasyon yapılarından fazlaca etkilendiği göz önünde bulundurulur ise, emniyet konusunun fazlaca önemsendiği, riskten uzak durulduğunu söylemek mümkündür. Ancak, aynı kişilerin askeri ortamlarında iken bu derece riski kolaylıkla kabul ettikleri, emniyet konusunda bu kadar bilinçli davranmadıkları fakat sivil sektöre geçtikten sonra, askeri ortamlarında yaptıkları/aldıkları her türlü riski bir kenara bıraktıkları ortaya çıkmaktadır. Bu durumun pozitif yanlarının olduğunu söylemek mümkündür. Fakat gereğinden fazla mükemmeliyetçi bir yaklaşım, fazla ayrıntılı düşünmek, büyük resmin kaybedilmesine dolayısı ile ayrıntı ile ilgilenilirken hata yapılmasına neden olabilmektedir.

3.6. Hofstede'nin Kültürel Boyutları ile Şekerli'nin Araştırması ve Helmreich & Merritt'in Araştırmasının Karşılıklı Değerlendirilmesi

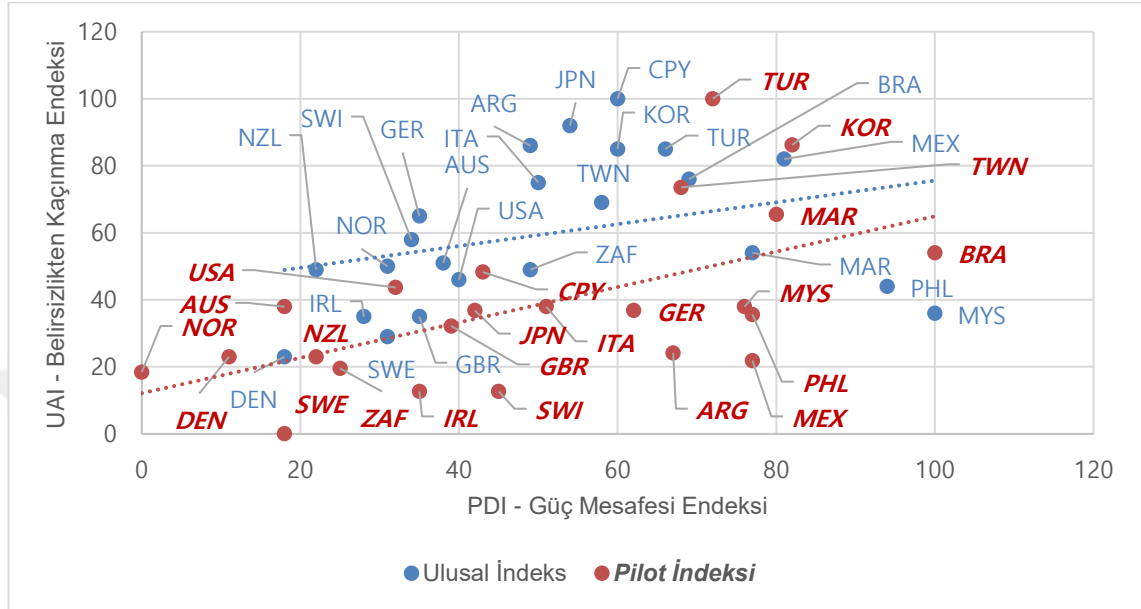


Tablo-12: IDV ve PDI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (Helmreich ve Merritt (1998) ve Hofstede'nin ulusal kültür boyutları değerleri ile Şekerli'nin (2006) Türk pilotları üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarından hazırlanmıştır.)

Bireycilik–kolektivizm yaklaşımı ile güç mesafesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirten Hofstede (1980); güç mesafesinin şiddetini ülkelerin kolektivist yapılarının belirlediğini savunmuştur. Ülkelerin çoğunlukla yüksek güç mesafesi–düşük bireycilik ve düşük güç mesafesi–yüksek bireycilik alanlarında toplandığı görülmektedir. Dolayısı ile sınıflandırmada az güç mesafesi–kolektivizm eğilimlerinin bağdaşmadığı görülmektedir. Düşük güç mesafesine sahip toplumların, bireycilik eğilimleri de ağır basmaktadır. Danimarka ve İsveç güç mesafesi düşük toplumlarda karar verme süreçlerinde tüm bireyler fikirlerini rahatlıkla belirtmektedir. ABD ve Kanada gibi güç mesafesinin orta değerlerde yer aldığı toplumlarda bireylerin fikirlerini paylaşması ve karar verme süreçlerine katılmaları pozitif bir davranış olarak görülmektedir ancak her zaman gerekli görülmemektedir. ABD ve Kanada gibi orta seviyede güç mesafesine sahip toplumlarda karar verme süreçlerine katılım astların isteklerine göre değil, katılımcı liderlik ile sağlanmaktadır (Hofstede, 1980).

Bireycilik/Kolektivizm ve güç mesafesi değerleri dağılım grafiğinden de kolaylıkla anlaşılacağı üzere, doğrusal eğilim çizgileri genel olarak paralel ve pilot endeksi güç mesafesi ve bireycilik değerleri konusunda ulusal kültürün üzerinde görülmektedir. Bu

grafiğe göre; yukarıda da belirtildiği gibi, pilotların güç mesafeleri değerleri genel olarak ulusal değerlerin üzerindedir. Pilot değerlerinde de ulusal değerlerde de eğilim çizgisinin bu derece yüksek eğimde olması güç mesafesi ve bireycilik değerleri arasında kuvvetli negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.



Tablo-13: UAI ve PDI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması. (Helmreich ve Merritt (1998) ve Hofstede'nin ulusal kültür boyutları değerleri ile Şekerli'nin (2006) Türk pilotları üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarından hazırlanmıştır.)

Hofstede'nin değerlerine göre düşük güç mesafesi düşük belirsizlikten kaçınma bölgesinde sadece İskandinav ülkelerinin varlığı görülmektedir. Aynı şekilde yüksek güç mesafesi ve düşük belirsizlikten kaçınma bölgesinde ise sadece güneydoğu Asya ülkelerinin olduğu görülmektedir. Benzer şekilde orta yüksek güç mesafesi yüksek belirsizlikten kaçınma bölgesinde ise doğu Avrupa ülkeleri yer almaktadır. Genel olarak ülkelerin çoğunun yüksek belirsizlikten kaçınma değerlerine sahip oldukları ve Hofstede'nin de belirttiği gibi, güç mesafesi ile belirsizlikten kaçınma arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu düşünülmektedir.

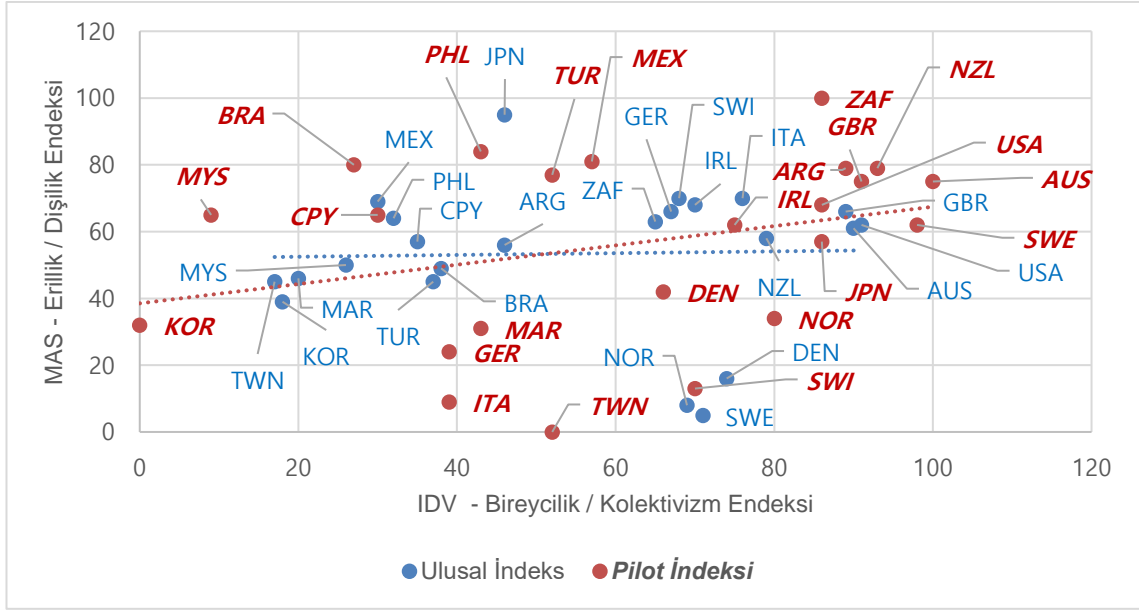
Belirsizlikten kaçınma düzeyinin, gücü kullanma konusunda belirleyici olduğunu düşünen Hofstede; sosyal normların belirsizliği ortadan kaldırma konusunda yetersiz olduğu durumlarda, belirsizliği ortadan kaldırabilen kişilerin güce sahip olduğunu vurgulamaktadır. Aynı düşüncüyü biraz daha farklı bir boyuttan savunan Sargut (2001), toplumda insanların belirsizlikten kaçınma eğilimleri yüksek ise, yaşamı kendileri için daha güvenli bir hale getirmek için iş güvencesini, yazılı ve biçimsel kuralları, artırmaya

çalışmaktadırlar. Bu durum güç mesafesini de arttıracakını belirtmektedir. Sargut' a (2001) göre belirsizlikten kaçınma, sadece ve sadece güç mesafesi ile azaltılır, kimin kimler üzerinde yetkisi olduğu açıkça belirlenir. Güç mesafesini büyüten de bu durumdur. Danimarka, İsveç gibi güç mesafesinin ve belirsizlikten kaçınmanın az olduğu ülkelerde, toplumsal ve organizasyonel hiyerarşi azdır. Herkes birbiriyle rahatça diyalog kurabilir ve insanların risk alması beklenir, desteklenir. Singapur, Endonezya, Filipinler, Malezya gibi güç mesafesinin yüksek, belirsizlikten kaçınmanın düşük olduğu toplumlarda ise; organizasyonlar geleneksel aileler olarak algılanmaktadır. Aynı ailede olduğu gibi yöneticiler organizasyon üyelerini fiziksel ve ekonomik açıdan korurlar. Bu korumanın karşılığında, çalışanlardan da organizasyona sadık olmaları beklenir.

Türkiye'nin yer aldığı grupta güç mesafesi değeri de, belirsizlikten kaçınma değeri de yüksektir. Bu kümedeki ülkelerde; organizasyonlar insan piramitleri olarak algılanır, kime itaat edeceklerini bilirler. Biçimsel iletişim kanalları yukarıdan aşağıya işler. Yatay iletişim yoktur. Bu sistemlerde, belirsizlik; güç mesafesi aracılığıyla azaltılır. Kimin, kimler üzerinde yetkisi olduğu belirlenmiştir. Patronun sözleri kanun olarak kabul edilir. Organizasyonlar, tüm işlemleri açık ve seçik olarak tanımlar. Belirsizlik istenmez, hoşgörü ile karşılanmaz (Sargut, 2001).

Güç mesafesi ve belirsizlikten kaçınma grafiğine ulusal ve pilot endeksleri yerleştirildiğinde, belirsizlikten kaçınma konusunda pilotlarda, ulusal kültür değerlerine nazaran bariz düşüş olduğu görülmektedir. Düşük güç mesafesi ile yüksek belirsizlikten kaçınma özelliklerinin aynı anda pilotlarda da görülmediğini ortaya koymaktadır.

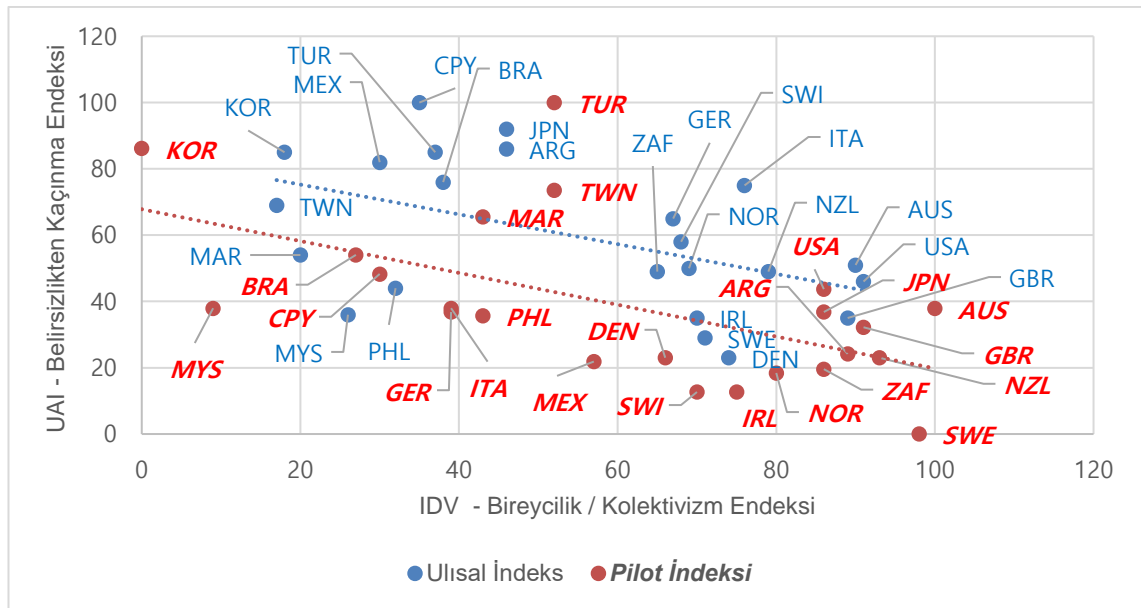
Yüksek güç mesafesi ile düşük belirsizlikten kaçınma değeri ile aynı anda sadece Meksika, Filipinler, Malezya gibi birkaç ülkede görülebilmektedir. Genel olarak bakıldığında ise; ulusal değerlerde ve pilot değerlerinde eğilim çizgilerinin eğimi dolayısı ile pozitif yönlü orta şiddette bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür.



Tablo-14: IDV ve MAS Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması. (Helmreich ve Merritt (1998) ve Hofstede'nin ulusal kültür boyutları değerleri ile Şekerli'nin (2006) Türk pilotları üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarından hazırlanmıştır.)

Bireycilik–kolektivizm ile güç mesafesi arasındaki ilişki benzeri bir ilişkinin bireycilik-kolektivizm ile erillik–dişilik arasında olduğunu söylenemez. Ancak bu iki boyut karşılıklı incelendiğinde sadece düşük bireycilik ile düşük erillik değerlerinin ulusal kültür bazında bakıldığında örtüşmediğini söylemek mümkündür. İskandinav ülkeleri göz ardı edildiğinde ülkelerin genelinde erillik değerleri 30 ve üzerinde olduğundan bahsetmek mümkündür. Bu durumda da sadece İskandinav ülkelerinin geneli için; bireycilikleri yüksek ve eril toplumlar olduğundan bahsedilebilirken; erillik konusunda ülkelerin değerlerinin homojene yakın bir dağılım gösterdiğinden söz edilebilir. Aynı şekilde İskandinav ülkeleri dışında düşük erillik–dişilik ile yüksek bireycilik-kolektivizm değerlerinin ulusal kültür bazında örtüşmediğini söylemek mümkündür.

Erillik/Dişilik konusunda doğrusal eğilim çizgisinin eğimi sıfıra yakındır. Dolayısı ile ulusal endeks değerleri, örnekleme yapılan bu 22 ülke için yaklaşık 50 civarında iken, pilotlarda bu durum biraz daha farklıdır. Genel olarak bakıldığında hem pilot değerlerinde hem de ulusal değerlerde pozitif yönlü çok zayıf bir ilişkinin varlığını söylemek mümkündür.

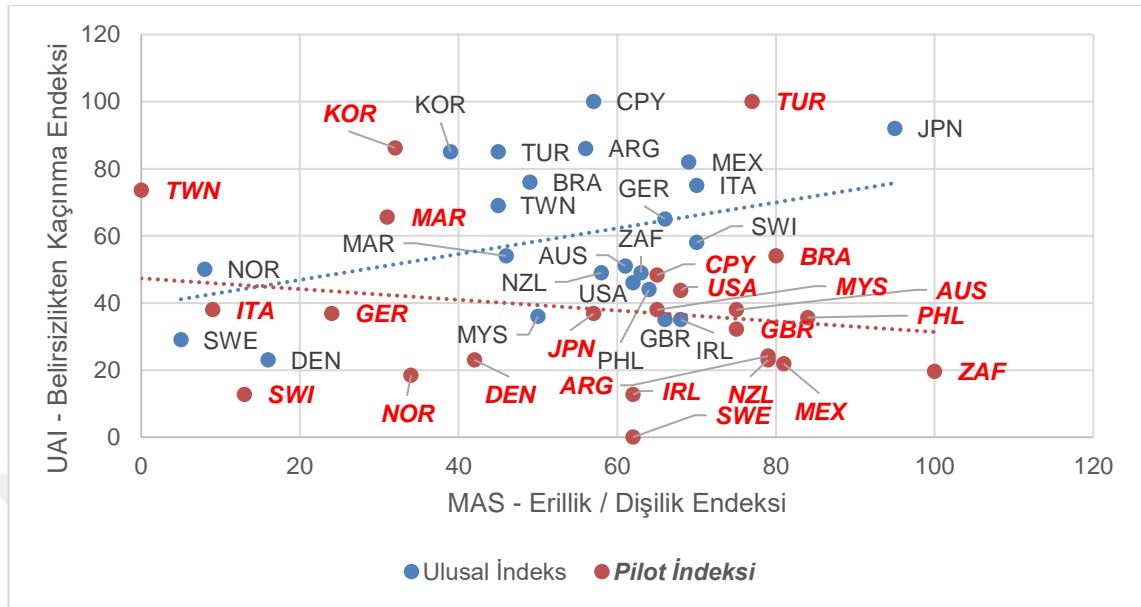


Tablo-15: IDV ve UAI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması. (Helmreich ve Merritt (1998) ve Hofstede'nin ulusal kültür boyutları değerleri ile Şekerli'nin (2006) Türk pilotları üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarından hazırlanmıştır.)

Çin, Singapur, Vietnam, Malezya ve Endonezya, yani güneydoğu Asya göz ardı edildiğinde; bireycilik ve belirsizlikten kaçınma konusunda da bireycilik ve güç mesafesi arasındaki ilişkiye benzer bir ilişkinin kurulabileceğini söylemek mümkündür. Ülkelerin çoğunlukla yüksek belirsizlikten kaçınma, düşük bireycilik ve yüksek bireycilik düşük bireycilikten kaçınma bölgelerinde toplandığını söylemek mümkündür. İskandinav ülkelerinin genellikle yüksek bireycilik değerine sahip olup, düşük belirsizlikten kaçınma endeksine sahip olduğunu, Avrupa ülkelerinin genellikle yüksek bireycilik ve yüksek belirsizlikten kaçınma değerine sahip olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bu grafikteki eğilim; güç mesafesi–bireycilik/kolektivizm grafiğindeki seviyede değildir. Bununla beraber, yüksek bireycilik değeri ile yüksek belirsizlikten kaçınma değerleri aynı anda bir kültürde görülmemektedir.

Bireycilik / Kolektivizm değerleri ile belirsizlikten kaçınma değerleri dağılım grafiğinde yerleştirildiğinde, her iki eğilim çizgisinin de paralel oluşu ve ulusal endeksin eğilim çizgisinin anlamlı şekilde yukarıda olmasından dolayı, pilotların belirsizlikten kaçınma değerlerinin (yukarıda da belirtildiği gibi) ulusal değerlere nazaran daha yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında düşük bireycilik değerleri ile düşük belirsizlikten kaçınma değerlerinin ve yüksek bireycilik değerleri ile yüksek belirsizlikten kaçınma değerlerinin bir arada görülmediğini söylemek mümkündür. Bireycilik / Kolektivizm

değerleri ile belirsizlikten kaçınma değerleri arasında hem pilotlarda hem de ulusal değerlerde anlamlı, orta şiddette, negatif yönlü bir ilişki den bahsetmek mümkündür.

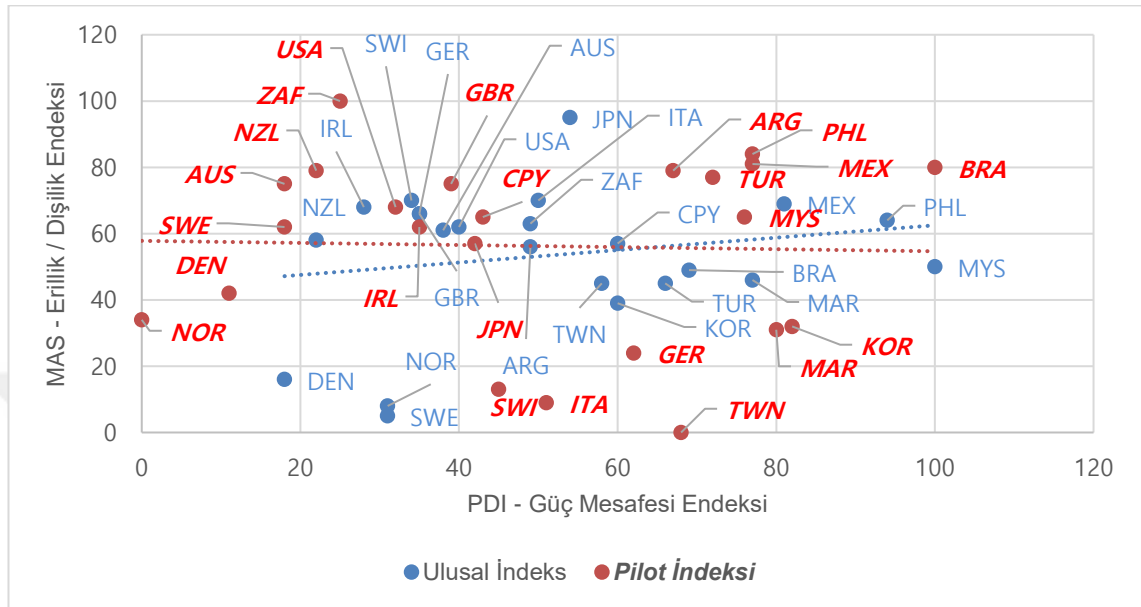


Tablo-16: MAS ve UAI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (Helmreich ve Merritt (1998) ve Hofstede'nin ulusal kültür boyutları değerleri ile Şekerli'nin (2006) Türk pilotları üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarından hazırlanmıştır.)

Hofstede'nin ulusal değerlerine göre, erillik/dişilik değerlerini belirsizlikten kaçınma değerleri ile dağılım grafiğinde karşılaştırıldığında, düşük belirsizlikten kaçınma ve düşük erillik değerleri bölgesinde sadece İskandinav ülkeleri bulunmaktadır. Yüksek erillik ile düşük belirsizlikten kaçınma özelliklerinin aynı anda kültürlerde görülmediğini söylemek mümkündür. Düşük erillik ve yüksek belirsizlikten kaçınma özellikleri de aynı anda görülmemektedir. Düşük erillik ve düşük belirsizlikten kaçınma özelliği ise sadece İskandinav ülkelerinde görülmekte, onun haricinde beraber şekilde herhangi bir kültürde bulunmamaktadır. Batı Avrupa ülkelerinin çoğunlukla yüksek erillik değerlerine sahip olduğunu ve bunun yanında çoğunlukla ülkelerin erillik değeri olarak 35–70 aralığında, nispeten yüksek belirsizlikten kaçınma yönünde olduğunu söylemek mümkündür.

Erillik değerleri ile belirsizlikten kaçınma değerleri dağılım grafiğinde yerleştirildiğinde Tayvan, Kore gibi doğu Asya ülkeleri göz ardı edildiğinde düşük erillik değerleri ile yüksek belirsizlikten kaçınma değerlerinin aynı anda görülmediğini söylemek mümkündür. Benzer şekilde gelişmiş Avrupa ülkelerinin büyük çoğunluğunun düşük belirsizlikten kaçınma ve düşük erillik bölgesinde olduğunu söylemek mümkündür. Pilotlar ile ulusal kültür değerlerinin dağılım olarak belki de en farklı eğilim değerleri gösterdiği grafik budur. Bu iki boyutta pilot değerleri ile ulusal değerler arasında anlamlı farklılıklar

olduğunu söylemek mümkündür. Ancak erillik değerleri ile belirsizlikten kaçınma değerleri arasında, pilotlarda ve ulusal değerlerde anlamlı bir bağlantı tespit edilememiştir. Dolayısı ile erillik değerleri ile belirsizlikten kaçınma değerleri arasında bir bağlantı olmadığını söylemek mümkündür.



Tablo-17: MAS ve PDI Değerlerinin Pilot ve Ulusal Kültür Değerlerinin Karşılaştırılması (Helmreich ve Merritt (1998) ve Hofstede'nin ulusal kültür boyutları değerleri ile Şekerli'nin (2006) Türk pilotları üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarından hazırlanmıştır.)

Güç mesafesi ile erillik/dişilik değerlerini karşılaştırmalı olarak dağılım grafiği üzerinde yerleştirildiğinde, İskandinav ülkelerinin tamamının düşük erillik ve düşük güç mesafesi bölgesinde toplu halde bulunduğu görülmektedir. Bununla beraber; gelişmiş ülkelerin çoğunlukla eğilim çizgisinin altında kaldığı ve yüksek erillik değerleri bölgesinde bulunduğunu söylemek mümkündür. İskandinav ülkelerinin grafikten çıkarıldığı varsayılırsa erillik değeri 30 altında olan ulusal kültür bulunmamaktadır. Ülkelerin büyük çoğunluğu 35–70 erillik değeri arasında olduğunu ve bu grubun da yine çoğunluğunun 50'den daha yüksek güç mesafesi değerlerine sahip ülkeler olduğunu söylemek mümkündür. Grafikten oluşturulabilen bir diğer yorum ise şu şekildedir; düşük erillik ile yüksek güç mesafesi ve yüksek erillik ile yüksek güç mesafesi beraber olmamaktadır.

Erillik değerleri ile güç mesafesi değerlerinin dağılım grafiğinde konumlandırılması sonucunda, İskandinav ülkeleri hariç, düşük güç mesafesi ve düşük erillik değerleri aynı anda (ne pilotlarda ne de ulusal değerlerde) ortaya çıkmamaktadır. Bunun yanında yüksek güç mesafesi ve yüksek erillik değerleri de aynı anda ortaya çıkmamaktadır. Benzer şekilde doğu Asya ülkeleri hariç yüksek güç mesafesi ve düşük erillik değeri de

aynı anda ortaya çıkmamaktadır. Ancak erillik değerleri ile güç mesafesi değerleri arasında anlamlı bir bağlantı olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu durum hem ulusal hem de pilot değerleri için geçerlidir.

Bazı kültürlerde otomasyon, hava yolu yönetimleri ve ekip üyeleri tarafından sorgulanmaması gereken, kokpitteki üçüncü ehil bir ekip üyesi olarak değerlendirilmekte ve böylece belirsizlik otomasyon sayesinde azaltılmaya çalışılmaktadır. Diğer yandan, bazı ülkelerin pilotlarının otomasyonu kullanmayı tercih etmemelerinin nedeni ise, düşük güç mesafesinden kaynaklanabilmektedir. Düşük güç mesafesi ve bireyci özellikler gösteren kültürlerden gelen pilotlar, otomasyonu onların esnekliğini ve otonomilerini düşürdüğünü düşünmekte ve bu nedenle otomasyonu kullanma konusunda diğer ülkelerin pilotlarına göre daha gönülsüz davranabilmektedirler (Helmreich & Merritt, 1998). Aynı şekilde, otomasyonun kullanımı ile ilgili olarak, azımsanmayacak sayıda pilot; zaman zaman manuel uçuş becerilerini tazelemek, otomasyonun çalışmadığı veya kısmen çalıştığı durumlara hazırlık yapabilmek, manuel uçuş melekelerini kaybetmemek adına, uygun meteorolojik koşullarda ve hava trafiğinin sakin, kokpit içindeki iş yükünün az olduğu durumlarda, zaman zaman manuel uçuşu tercih ettiklerini belirtmektedirler. Bu oran askeri kaynaklı pilotlarda nispeten daha fazladır.

2016 yılı içinde NTSB, pilotların devamlı otomasyon kullanmasının, manuel uçuş melekelerinin kaybolmasına sebep olduğunu, yaptığı araştırmalar ile ispatlayarak, mümkün olan durumlarda, pilotların, otomasyonu devreden çıkartarak, manuel uçuşu gerektiğini ve ülkesindeki hava yolu organizasyonlarının prosedürlerini bu yönde değiştirmelerini, hatta gelişen teknoloji ile otomasyon seviyesinin iyice artmasının sonucunda devamlı otomasyon kullanmaya alışan pilotların, otomasyon ile ilgili bir problem meydana gelecek olur ve manuel uçmak zorunda kalırlarsa, pilotların alışkın olmadıkları ve eğitimini yapmadıkları manuel uçuş ile hazırlıksız olarak karşı karşıya kalmalarının, kötü sonuçlar doğurabileceği ile ilgili çekinceleri olduğunu belirtmiştir.

Şekerli'nin 2006 yılında sadece Türk Hava Yolları'nda görev yapan Türk pilotları üzerinde, Helmreich ve Merritt'in (1998) çalışmalarında kullandıkları FMAQ v2.0 anket sorularını kullanarak yaptığı çalışmasının (Bu alanda Türk pilotlar üzerinde yapılan, bilinen tek çalışma budur.) günümüzde geçerliliğini kaybettiğini söylemek mümkündür. Araştırmanın yapıldığı, günümüzden yaklaşık 10 yıl önceki dönemde, sivil havacılığın günümüzdeki kadar gelişmiş olmaması, ülkemizde EKY'nin bugünkü anlayış ile uygulanmıyor olması ve bütün bunlardan daha önemlisi, sivil uçuş okullarının çok az olması sebebiyle, neredeyse tek kaynağın Türk Silahlı Kuvvetleri olmasından dolayı, özellikle güç mesafesinin, pilotların kaynağından ötürü yüksek olduğunu söylemek

mümkündür. Yine araştırmanın yapıldığı dönemin bir başka özelliği olarak; o dönemki kanunlar sebebi ile personel, silahlı kuvvetlerden emekli olduktan sonra ancak sivil havacılıkta görev yapabiliyordu. Bu da sivil havacılığa geçen pilotların neredeyse tamamının (daha erken dönemde sağlık sebebi ile ayrılan pilotlar hariç) kırk yaş ve üzerinde olmasına neden olmakta idi. Yaşın ilerlemesi ile beraber kişisel özelliklerin değiştirilmesi mümkün olmaması, ancak tutumların değiştirilmesinin mümkün olduğu penceresinden bu durum irdelenecek olur ise; günümüzden on yıl önceki dönemde, EKY hakkında, günümüzdeki seviyede bir farkındalığının Türk sivil havacılığında var olmaması sebebiyle, tutumların değiştirilmesine de çok fazla gerek duyulmamış, bunun sonucunda silahlı kuvvetlerden ayrılan askeri pilotların sivil havacılık sektöründe de neredeyse aynı askeri ortamı oluşturduğunu ve koruduğunu söylemek mümkündür. Bu sebeple Şekerli, bu yaptığı araştırmasında yaşı bir kriter olarak almayı uygun görmemiştir. Ancak günümüzde 22 yaşından 65 yaşına kadar neredeyse homojene yakın bir yaş dağılımında, neredeyse üç neslin aynı anda, aynı sektörde görev yaptığını söylemek mümkündür. Bu durum kendiliğinden güç mesafesinin düşmesini sağlayacak bir etkidir. Yine yaklaşık aynı dönemde Elbaşı'nın (2003) yılında yaptığı araştırmada F/O'ların çoğunlukla demokratik liderlik tarzına sahip kaptanlar ile uçmak istemelerine karşın, genellikle otokratik liderlik tarzına sahip kaptanlar ile uçuyor olduklarını belirtmeleri Şekerli'nin belirtilen dönemdeki çalışmasını destekler niteliktedir.

Sonuç olarak, Helmreich ve Merritt'in (1998), yaptıkları çalışmanın değerlendirilmesinde; güç mesafesi, bireycilik–kolektivizm boyutlarında Hofstede'nin araştırması ile büyük oranda benzerlik tespit edilmişken, erillik–dişilik boyutunda elde edilen sonuçlar Hofstede'nin sonuçlarını tam olarak desteklememektedir (Helmreich & Merritt, 1998). Bunun yanında, pilotların belirsizlikten kaçına değerlerinin büyük oranda ulusal kültürden çok daha alt seviyelerde olduğu tespit edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KÜLTÜREL FARKLILIKLARIN EKİP KAYNAK YÖNETİMİ VE UÇUŞ EMNİYETİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

4.1. Araştırma Problemleri, Kapsamı ve Amacı

Bu yaptığımız araştırma Türkiye’de ve yurt dışında görev yapan Türk pilotların kültürel özellikleri yanında EKY eğitimlerinin etkilerinin görülmesi, özellikle Amsterdam kazası sonrasında alınan tedbirler ve havacılık alanında ne gibi değişiklikler meydana geldiğini; havacılık sektörüne pilot sağlayan Türk Silahlı Kuvvetleri ve sivil uçuş okullarından mezun olan pilotlar arasında kültürel farklılıkların olup olmadığını; sektörde görev yapan pilotlarda kaptanlar ve F/O’lar arasında kültürel ve EKY anlayışında farklılıklar olup olmadığını; sektörde görev yapan pilotların, görev yaptıkları süreler göre EKY anlayışında ve kültürel olarak farklılık olup olmadığını; varsa mevcut farklılıkların hangi yönde olduğunu ve daha önce benzer araştırmalar ile elde edilen verileri karşılaştırarak değişim oranını tespit etmek ve gerekli önlemleri belirlemek; Kültürel farklılıkların uçuş emniyetine olan etkisinin seviyesi yanında, EKY’nin ve beraberinde organizasyon kültürünün; kültürel farklılıkları ne derece ortadan kaldırdığını ortaya koyabilmek; EKY’nin ulusal kültürel özelliklere olan etkisini ve bu etkilerin derecesini belirlemektir. Yani; tüm dünyada standart verilen ve uygulanan EKY’nin ve EKY’nin kazandırmak istediği özelliklerin, amacına ulaşabilmesi için, EKY eğitimlerinin ulusal kültürlerle olan etkileri göz önüne alınarak verilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktır.

Bu yaptığımız araştırmanın kapsamını sivil havacılıkta görev alan kaptan ve F/O’lar oluşturmaktadır. Tek kişilik uçaklarda görev yapan pilotların günümüzde EKY eğitimi almaları zorunlu olmadığından, bu pilotlar araştırmanın dışında bırakılmışlardır. Ulusal kültür özelliklerinin belirlenebilmesi için sadece Türk pilotlardan veriler toplanmıştır.

Araştırmanın amacı; günümüzde Türkiye’de ve yurt dışında farklı organizasyonlarda görev alan pilotlar arasındaki kültürel farklılıkların; gelişen ve devamlı değişime uğrayan havacılığın ve emniyetin sağlanması için kullanılan EKY’ne ve uçuş emniyetine ne derece etkisi olduğunu ortaya koymaktır.

Özellikle 25 Şubat 2009 tarihinde Amsterdam Shiphol Havalimanına alçalış sırasında meydana gelen, üç kişilik kokpit ekibi dahil olmak üzere toplam dokuz kişinin hayatını kaybettiği ve elli kişinin yaralı olarak kurtulduğu elim kazadan sonra, Türk sivil havacılık sektöründe, EKY anlayışı ve organizasyonların EKY’ne olan yaklaşımları neredeyse tamamen değişmiş, uçuş emniyetinin artırılması ve kaza kırımların önlenmesi amacı ile

bir dizi önlem paketi ortaya konmuş ve uygulanmaya başlanmıştır. Yine bu dönemde EKY'nin en uygun şekilde uygulanabilmesi için pilotlara yeniden düzenlenmiş bazı eğitimler verilmesi planlanmış ve en kısa sürede hayata geçirilmiştir. Ancak uygulanan EKY eğitimlerinin neredeyse tamamen standart (bugün hemen her ülkede ve her hava yolu organizasyonunda uygulanan EKY eğitimleri, çok az farklılıkla birbirinin aynısıdır) bir eğitim olması, kültürel farklılıklara göre dizayn edilmemiş olması, kültürel farklılıkların olabileceğini kabul etmesine rağmen bu konuda önlem alınması için gerekli düzenlemelerin bugüne kadar yapılmaması nedeni ile aynı eğitim; farklı kültürlerde farklı davranış değişikliklerine sebep olabilmektedir. Bu yaptığımız araştırma Türk pilotlarının kültürel etkiler ile EKY'nin neresinde olduğunu ortaya koymak ve eğitimin geliştirilmesi gereken yönleri hakkında fikir vermesi amacı ile yapılmıştır. Türk pilotlarının görev yaptığı organizasyonların da bu eğitimlere destek vermesi, uçuş emniyetinin ve EKY'nin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü EKY, organizasyon olarak benimsenmediği sürece bir anlam ifade etmeyecektir.

4.2. Araştırma Yöntemi ve Hipotez

Bu yaptığımız çalışmada verilerin toplanması açısından değerlendirildiğinde anket araştırması olarak değerlendirilebilmektedir. Bunun yanında yapılaş amacına göre, bu yaptığımız araştırmayı bazı yönlerden uygulamalı bazı yönlerden değerlendirme araştırması veya açıklayıcı araştırma olarak sınıflandırmak mümkündür. Araştırma çeşitleri açısından değerlendirildiğinde ise uygulamalı özel durum araştırması ve alt başlık olarak ise kültürel etnografik araştırma olarak sınıflandırmak mümkündür.

Araştırma hipotezleri ve araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir;

- a. Kaptan ve F/O'lar arasında kültürel boyutlar ile ilgili anlamlı farklılık vardır.
- b. Kaptan ve F/O'lar arasında EKY boyutları arasında anlamlı farklılık vardır.
- c. Kaynağına göre sivil ve asker kökenli pilotlar arasında kültürel boyutlar açısından anlamlı farklılık vardır.
- d. Kaynağına göre sivil ve asker kökenli pilotlar arasında EKY boyutları açısından anlamlı farklılık vardır.
- e. Yaşa göre, pilotlar arasında, kültürel boyutlar arasında anlamlı farklılık vardır.
- f. Yaşa göre, pilotlar arasında, EKY boyutları açısından anlamlı farklılık vardır.
- g. Helmreich ve Merritt'in yaptığı araştırma sonuçlarına göre, Türk pilotlarının ulusal kültür boyutları açısından yeri neresidir?
- h. Bugün Türk pilotlarının kültür boyutları değerleri, ulusal kültür boyutları değerlerine göre karşılaştırıldığında anlamlı farklılık var mıdır? Bu farklılık EKY'nin beklediği yönde midir?

4.3. Araştırma Bulguları

Bu yaptığımız araştırmanın evreni, ülkemizde halen faaliyetlerine devam eden hava yolu organizasyonlarında çalışan ve Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan kaptan ve F/O'lardır. Bu evrenden basit tesadüfi örnekleme yolu ile örnekler toplanmıştır. Anket formları internet üzerinden doldurulacak şekilde hazırlanmış, anket linki birçok pilota ulaştırılmış, 244 kişi anketi tam olarak doldurmuştur. Anket için kullanılan soruların büyük bir kısmı Helmreich ve Merritt'in 1998 yılında Texas Üniversitesi bünyesinde yaptıkları FMAQ-Flight Management Attitude Questionnaire adlı (Hofstede'nin hazırladığı kültürel farklılıklar anketinin uçuculara göre uyarlanmış versiyonu) çalışmadan elde edilmiştir. Anket değerlendirilmesinde Hofstede'nin değerlendirme formülleri bazı değişiklikler ile kullanılmıştır. Anket Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmıştır. FMAQ anket sorularının güvenilirliği Crombach-Alpha yöntemi ile hesaplanmış ve iç güvenilirlik değeri 0,79 olarak bulunmuştur. Ankette toplam 72 soru sorulmuştur. İlk 10 soru demografik özellikler ile ilgili olup, son iki soru hariç tüm sorularda düşünce ve davranışlar 5'li Likert ölçeği ile değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesinde Hofstede'nin dört kültürel boyutu ile ilgili olarak Güç Mesafesi Boyutu, Erillik/Dışılık Boyutu, Belirsizlikten Kaçınma Boyutu, Bireycilik/Kolektivizm Boyutu değerlendirmeye alınmıştır. Bunun yanında EKY ile ilgili olarak; Ekip Çalışması, Emir Verme Ölçeği, İletişim, Kurallara Uyum, Organizasyon Kültürüne Güven, Emniyet Kültürüne Güven ve Stres İle Baş Edebilme üzerinde çalışılması gereken temel kriterler olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan pilotların %94,7'si erkek (231) ve %5,3'ü (13) kadındır. Kadın pilotların az olmaları dolayısı ile ayrıca değerlendirilmemiştir ancak mevcut cevaplar üzerinden yapılan değerlendirmede çalışılan hiçbir ölçekte istatistiksel olarak erkek pilotlar ile aralarında anlamlı bir fark (p değerleri 0,150-0,971 arasında belirlenmiştir) bulunmamıştır. Katılımcıların %38,9'u (95) kaptan; %51,2'si (125) F/O; %5,3'ü (13) öğretmen pilot, %4,5'i (11) kontrol pilotudur. Araştırma kapsamında öğretmen ve kontrol pilotları da aslında kaptan oldukları için kaptan pilot olarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılanların tamamı üniversite mezunu olup, %24,6'sı (60) yüksek lisans %1,6'sı (4) doktora seviyesindedir. Pilotların sivil havacılık sektöründe görev yapma süreleri ise şu şekilde değişmektedir.

	n	%
0-5 YIL	101	%41,4
6-10 YIL	44	%18
11-15 YIL	21	%8,6
16-20 YIL	16	%6,6
21+ YIL	62	%25,4

Tablo-18: Ankete Katılan Pilotların Sivil Havacılık Sektöründe Görev Süreleri

Araştırmaya katılanların %45,1'i (110) yurt içinde ve dışında sivil kaynaklardan pilotaj eğitimi almış olup, geri kalan %54,9'u (134) yurt içinde ve dışında askeri kaynaklardan pilotaj eğitimlerini tamamlamış olup, farklı sürelerde silahlı kuvvetlerde görev yaptıktan sonra sivile geçen pilotlarından oluşmaktadır. Pilotların %47'si (115) halen ilk şirketlerinde görev yapmakta olup, geri kalanları birden fazla farklı şirkette görev yapmışlardır. Ankete katılan pilotların yaş dağılımları ise şu şekildedir.

	n	%
20-25	7	%2,9
26-30	17	%7,0
31-35	25	%10,2
36-40	78	%32,0
41-45	37	%15,2
46-50	28	%11,5
51-55	25	%10,2
56+	27	%11,2

Tablo-19: Ankete Katılan Pilotların Yaşlarına Göre Dağılımları

Ankete katılan pilotların sivil havacılık öncesi askeri havacılıkta ne kadar süre görev yaptıklarına ilişkin tablo aşağıdaki gibidir.

	n	%
Hiç	110	%45,1
1-5	15	%6,1
6-10	16	%6,6
11-15	60	%24,6
16-20	31	%12,7
21+	12	%4,9

Tablo-20: Ankete Katılan Pilotların Askeri Havacılıkta Geçirdikleri Sürelerin Dağılımı

Helmreich ve Merritt'in (1998) çalışmasında da olduğu gibi bu yaptığımız araştırmada da bazı ortak özellikler ortaya çıkmaktadır ve bu özellikler büyük oranda örtüşmektedir. "Genel olarak moral seviyem yüksek" şeklindeki önermeye pilotların %44,7'si kesinlikle katılıyorum diye cevaplarırken, %48'i katılıyorum şeklinde cevaplamıştır. Dolayısı ile pilotların yaklaşık %92,7'si moral seviyesi yüksek olarak görevlerini icra etmektedirler. Konu ile ilişkili diğer bir soru olan "pilotluğu severek yapıyorum" önermesine verilen

cevapların %68,4'ü kesinlikle katılıyorum, %18'i katılıyorum şeklindedir. Yani pilotların %86,4'ünün işini severek yaptığını söylemek mümkündür. Bu iki yüksek oranın, yukarıda da belirtildiği gibi, mesleğe ve işe adanmışlık düzeyinde etkisi büyüktür. Dolayısı ile bu iki oran; erillik değerinin yükselmesine ve belirsizlikten kaçınma değerlerinin düşmesine dolaylı yoldan da olsa sebep olacaktır.

Benzer şekilde "Bu şirkette görev yapmaktan memnunuz" önermesine verilen cevapların %39,3'ü kesinlikle katılıyorum diye cevap verirken, %43,4'ü de katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. Yani pilotların %82,7'sinin buldukları organizasyondan memnun olduğunu söylemek mümkündür. Bu değer; pilotların organizasyon kültürüne güvendiğinin dolaylı göstergesi kabul edilebilecek seviyede yüksektir.

Anket sorularına verilen cevaplardan pilotların %85 ve daha yüksek oranda kabul ettikleri ve etmedikleri önermeler şu şekildedir.

- a. Genel olarak moral seviyem yüksek. (%92,7)
- b. Pilotluğu severek yapıyorum. (%86,4)
- c. Kaptan her durumda uçuş ekibini soru sormaları için teşvik etmelidir. (%93,1)
- d. İş yüküm gereğinden fazla artmaya başladığında diğer ekip üyelerini bu durumdan haberdar ederim. (%85,2)
- e. Ekip üyelerini fikir belirtmeleri için teşvik edenler zayıf liderlerdir. (Ters, %95,1)
- f. Ekip üyeleri kaptanın aldığı kararı sorgulamamalıdır. (Ters, %87,7)
- g. Kaptan son kararı vermiş olsa bile, ekip üyelerinin girdileri ile kararını modifiye edebilmelidir. (%94,7)
- h. Kaptan acil durumlarda da bilgi paylaşımını devam ettirmeli ve uçuş ekibinin durumu sorgulamasına müsaade etmelidir. (%88,5)
- i. Koordinasyonu sağlamak tüm ekip üyelerinin görevidir. (%95,1)
- j. Uçuş esnasında yapılan bir hata rapor edilmesi gereken bir konu ise, hatayı yapanın statüsü, bilgi ve eğitimine bakılmaksızın rapor edilmelidir. (%85,6)
- k. Alınan kararın olay sonunda hatalı olduğu ortaya çıksa bile, benim kararım olduğunu söylemekten çekinmem. (%87,3)
- l. Uçuş ekibinin yazılı bir kuralı kasıtlı ihlali, göz ardı edilemez. (%90,2)
- m. Ekip üyeleri farklı düşüncelerini açıkça tartışmalıdır. (%96,1)
- n. Ekip üyeleri birbirinin stres ve yorgunluk belirtilerini gözlemlemelidir. (%98)
- o. Tüm ekip üyeleri arasında iyi bir iletişim ve koordinasyon, uçuş emniyetinin sağlanması için, teknik bilgi ve beceri kadar önemlidir. (%97,2)

Yukarıda belirtilen %85 ve üzerinde hemfikir olunan 15 önerme bile tek başına; Helmreich ve Merritt'in (1998) yaptığı çalışmadan günümüze kadar geçen sürede

(belirtilen araştırmadan aynı düzeyde hemfikir olunan sadece 11 önerme çıkmıştır) uçuş emniyetinin ve EKY'nin ne derece benimsendiğini ve arzulanan seviyeye ulaşmak için gsterilen çabaları ortaya koymak için yeterlidir.

Pilotlar üzerinde yapılan değerlendirme kriterleri olarak Hofstede'nin 4 kltrel boyutu olan Guç Mesafesi (PDI), Bireycilik/Kolektivizm (IDV), Erillik/Dişilik (MAS), Belirsizlikten Kaçınma (UAI) ve bunun yanında EKY üzerinde değerlendirme amaçlı olarak, Helmreich ve Merritt' in belirlediği ölçekler; Emir Verme (EMR), İletişim (ILT), Stres (STR), Ekip Çalışması (EKC), Kurallara Uyum (KUR), Organizasyon Kltürü (ORG), Emniyet Kltürü (SAF), Otomasyon (OTO) olarak belirlenmiştir.

Burada bahsi geçen emir verme ölçeği, kişinin emir vermeyi ne derece istediği ile ilgilidir. İletişim ölçeği, kişinin ne kadar iletişim tarafında olduğu, iletişime ne kadar yatkın olduğu ile ilgilidir. Stres ölçeği, kişinin stres ile ne kadar baş edebildiğini gstermektedir. Ekip çalışması ise, kişinin ekip çalışmasını ne derece desteklediği veya ne derece yatkın olduğu ile ilgilidir. Kurallara uyum ise kişinin kuralları ne derece bağlı olduğunu gstermektedir. Organizasyon kltürü, organizasyon kltürüne kişinin ne kadar güvendiğini, kişinin bu kltürü ne kadar benimsediğini gstermektedir. Benzer şekilde emniyet kltürü ise, kişinin emniyet kltürüne ne derece bağlı olduğunu ve ne derece benimsediğini gstermektedir. Otomasyon ayrıca 3 soru ile değerlendirilirken kişilerin otomasyona bakış açısını belirlemek için hazırlanmıştır. Soruların sınıflandırıldığı bu kriterlerin birbirine olan etkileri/iilişkileri aynı zamanda soruların sınıflandırılmasının çapraz kontrolünün yapılmasını sağlamıştır. Ölçekler arası ilişkiler "Spearman Korelasyon Katsayısı" testi ile kontrol edilmiştir. Ortaya çıkan ilişkiler tablosunun beklendiği gibi olması, soruların sınıflandırmasını doğrulamaktadır. Tanımlarda görülen Hofstede'nin kltrel boyutları arasında grafiklerden de ortaya çıkan ilişkiler ile sorulardan elde edilen ilişkilerin aynı olması hem anketin ve araştırmanın sağlamasını yapmakta, hem de EKY temel özelliklerinin kltrel özellikler ile ilişkisini ortaya koymaktadır. Soruların çok büyük bir kısmı FMAQ'den alınmasına rağmen, anket soruları için güvenilirlik analizi yine de yapılmıştır. FMAQ ile ilgili yapılan çalışmada Helmreich ve Merritt (1998) güvenilirlik analizini yapmış ve 2001 yılında teknik rapor olarak da yayınlamışlardır. Bu çalışmada yapılan Spearmann Korelasyon Testi ve ROC analizi de bu sonuçların, sağlamasını ortaya koymuştur.

Helmreich ve Merritt'in (2001) araştırmasında elde ettiği güvenilirlik analizi değerleri ortalama olarak %71 kabul edilmiştir. Bu araştırmanın güvenilirlik analizi sonuçları ise şu; şekildedir, (Otomasyon kriteri için soru sayısı azlığı ve elde edilen sonuç itibarı ile güvenilirlik analizine gerek duyulmamıştır.)

- a. PDI değeri için %76,1;
- b. MAS değeri için %66,1;
- c. UAI değeri için %54,8;
- d. IDV değeri için %58,9;
- e. ORG değeri için %63,2;
- f. EMR değeri için %43,7;
- g. EKC değeri için %73,1;
- h. SAF değeri için %74,6;
- i. ILT değeri için %63,9;
- j. STR değeri için %65,8;
- k. KUR değeri için %53,0;
- l. Ortalama güvenilirlik değeri %63,02

Anket sonuçlarının, ROC analizi sonuçları da aşağıda görüldüğü gibidir;

- a. Bireycilik/Kolektivizm (IDV) ölçeğine göre belirlilik (specificity) değeri ile anket sonuçlarından, kişinin, %81,60 ihtimalle F/O olduğunu söylemek mümkündür.
- b. Ekip çalışması (EKC) ölçeğine göre belirlilik (specificity) değeri ile anket sonuçlarından, kişinin, %83,6 ihtimalle asker kökenli olduğunu söylemek mümkündür.
- c. İletişim (ILT) ölçeğine göre belirlilik (specificity) değeri ile anket sonuçlarından kişinin %79,9 ihtimalle askeri kökenli olduğunu söylemek mümkündür.
- d. Kurallara uyum (KUR) ölçeğine göre hassasiyet (sensitivity) değeri ile anket sonuçlarından, kişinin %71,8 ihtimalle sivil kökenli olduğunu söylemek mümkündür.
- e. Belirsizlikten kaçınma (UAI) ölçeğine göre hassasiyet (sensitivity) değeri ile anket sonuçlarından kişinin %79,1 ihtimalle sivil kökenli olduğunu söylemek mümkündür.

4.3.1. Kültür Boyutları Açısından Değerlendirme

Ulusal kültür boyutları açısından yapılan değerlendirmelerde kontrol grubunun Güç Mesafesi (PDI) değeri 42 soru üzerinden, Erillik / Dişilik (MAS) değeri 30 soru üzerinden, Bireycilik /Kolektivizm (IDV) değeri 22 soru üzerinden ve Belirsizlikten Kaçınma (UAI) değeri 26 soru üzerinden hesaplanmıştır. Helmreich ve Merritt'in 1998 yılındaki araştırmalarının aksine sadece 1–2 soru ile ilgili değerleri formüle etmek yerine sorulardan konu ile ilgili olanların tamamı denklemin içine katılmaya çalışılmıştır. Kültür boyutları hesaplamalarında kullanılan sorular tabloda görüldüğü gibidir (Tersi kullanılan, yani negatif etkisi olan sorular R ile belirtilmiştir).

SORU NUMARALARI	
PDI	14, 15R, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23R, 24, 25, 26R, 27, 31R, 35R, 36, 37R, 38, 40, 41R, 43, 44, 45, 46R, 47, 48, 49, 52R, 53, 54R, 55, 56, 57R, 58R, 59, 60R, 62R, 63R, 64, 66, 67, 72, 73
MAS	11, 12, 13, 14, 16, 18R, 19, 20, 21, 25, 35R, 36, 37R, 38, 39, 40, 41R, 42, 44R, 45R, 46, 47, 52R, 55R, 57R, 58R, 59, 60R, 63R, 64
UAI	11R, 15R, 17, 18R, 19, 22, 24, 25, 26R, 27, 30, 36R, 39R, 40R, 41R, 433, 45,48R, 49, 50, 51, 53R, 62R, 65, 66, 67
IDV	14, 15R, 18R, 19, 21, 23R, 25, 26R, 28R, 36, 38, 40, 42, 46, 48, 49, 53, 54R, 55, 59, 64, 67

Tablo-21: Kültürel Boyutların Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Hofstede'ye göre Türk toplumunun ulusal kültür boyutları değerlerinin günümüzdeki son değerleri; Erillik/Dişilik (MAS), Bireycilik/Kolektivizm(IDV), Belirsizlikten Kaçınma (UAI), Güç Mesafesi (PDI) için aşağıdaki tabloda olduğu gibidir (<https://www.geert-hofstede.com/turkey.html>, 2015).

	MAS	IDV	UAI	PDI
Türkiye	45	37	85	66

Tablo-22: Türk Halkının Hofstede'ye Göre Ulusal Değerleri

Daha önce Şekerli'nin (2006) yaptığı çalışmalara göre Türk pilotları için belirlenen değerler aşağıda olduğu gibidir.

	MAS	IDV	UAI	PDI
X_{ORT} (Medyan)	38	137	96	95
Aralık	-38...61	114...158	9...96	17...125
Düzeltilmiş Medyan	77	52	100	72
Sıralama 23 Ülke	7	15	1	7

Tablo-23: Şekerli'nin (2006) Çalışması Sonucu Elde Ettiği Değerler

Bu yaptığımız araştırmada elde edilen değerler aşağıdaki tabloda belirtildiği gibidir.

	MAS	IDV	UAI	PDI
X_{ORT} (Medyan)	54,1935	49,5238	51,4286	50,9524
Aralık	42,58...74,19	36,19...78,1	36,43...73,57	76,67...36,43
\bar{X}	54,738±7,359	49,523±837	51,247±5,444	51,165±5,551
Sıralama 23 Ülke	16	15	5	12

Tablo-24: Bu Çalışma Sonuçlarına Göre Türk Pilotlarının Kültürel Boyutlardaki Değerleri

Erillik/Dişilik değeri (MAS) Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırma değerleri ile karşılaştırıldığında pilot davranışlarının dişil yönde değişiklik gösterdiğini (77'den 54'e azaldığı için) söylemek mümkündür. Yani bugün Türk pilotlarının 10 yıl öncesine nazaran

daha dişil özellikler gösterdiğini, iş ve mesleğe adanmışlıktan biraz daha uzaklaştıklarını, aile hayatını daha önemsediklerini, iş yerinde uyuma ve uyumlu çalışmaya daha özen gösterdiklerini, sıcak ilişkilere daha fazla önem vermeye başladıklarını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu durumun; iletişime olan pozitif yönlü etkisi sebebi ile EKY'ne de olumlu etki edeceğini söylemek mümkündür. Yani geçen zaman içinde ve belirtildiği gibi Amsterdam kazası sonrası alınan önlemler ve yapılan değişikliklerin istenen sonuçlara ulaşılmasında yardımcı olduğunu söylemek mümkündür. Bununla beraber ulusal kültür değerleri ile yapılan araştırma karşılaştırıldığında %9 oranında pilotların erillik değerinin ulusal değerlerden yüksek çıktığı görülmektedir. Bu çalışma sonuçlarına göre, Türk pilotları, toplumun genelinden biraz daha fazla eril davranışlar sergilemektedir. Bu az farkın ise işe adanmışlık, mesleği çok sevmek gibi özelliklerden kaynaklanmasının muhtemel olduğu düşünülmektedir. Aradaki bu farkın işin doğasından kaynaklandığı, dolayısı ile doğal olduğu, bu seviyede bir farkın önemli olmadığı düşünülmektedir. Aynı zamanda EKY ve uçuş emniyeti için de Türk pilotlarının değerlerinin arzulanan seviyede olduğunu söylemek mümkündür.

Bireycilik/Kolektivizm boyutunda (IDV) yapılan çalışma sonucunda elde edilen değer; Şekerli'nin (2006) elde etmiş olduğu sonuçtan önemsenmeyecek kadar düşüktür. Türk pilotları için hesaplanan bu değer, Hofstede'nin Türk kültürü için belirlediği ulusal değerlerden ise yaklaşık %12 daha yüksektir. Bugün elde edilen değer itibarı ile Türk pilotlarının Bireycilik/Kolektivizm ölçeğinin neredeyse tam ortasında olduğunu söylemek mümkündür. Bir başka deyişle Türk pilotları, ulusal kültürden daha bireyci olmalarının yanında bireyci ve kolektivist özellikleri aynı anda taşımaktadırlar. Türk kültürünü genel olarak dikey kolektivist olarak tanımlamak mümkündür. Ancak Türk pilotlarını elde edilen bu değer ile yatay kolektivist olarak sınıflandırmak daha uygun olacaktır. Açıkçası EKY'nin tam olarak da istediği budur. EKY'; grup çalışmasının benimsenmesi gerektiği vurgularken, bireylerin de kolaylıkla grup içinde fikirlerini söylemeleri gerektiğini, pasif kalmamalarını tavsiye etmektedir. Bu değere göre bireycilik seviyesinin ulusal değerlere nazaran biraz daha artmasının yanında ekip çalışmasından da uzaklaşmamış olması, EKY ve uçuş emniyeti açısından memnuniyet vericidir.

Belirsizlikten kaçınma ölçeğinde (UAI) ise Türk toplumunun genel olarak yüksek olan belirsizlikten kaçınma değerinden çok daha düşük bir değer elde edilmiştir. Türk toplumu için 85 olarak Hofstede tarafından belirlenen bu değer Şekerli'nin (2006) araştırmasında yaklaşık 100'e tekabül etmektedir. Belirsizlikten kaçınma konusunda Şekerli'nin (2006) bulduğu bu değer, Helmreich ve Merritt'in (1998) araştırdığı ülkeler içindeki en yüksek değerdir. Ancak bu yaptığımız araştırmada bulunan 51 değeri şaşırtıcı derecede düşüktür. Geçen yaklaşık 10 yıl içinde belirsizlikten kaçınma değerinin Türk pilotlarda bu

derece düşüş eğiliminde olmasının sektörün büyük bir ivme ile büyümeye devam etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ekonomik istikrar ve havacılık sektörünün ülkemizde düzenli bir şekilde büyümesinden dolayı iş olanaklarının artışı ve buna bağlı olarak pilota olan ihtiyacın artışı, iş kaygısını ortadan kaldırmakla beraber, pilotların dünyanın herhangi bir yerindeki bir pilot ile hemen hemen aynı, kimi zaman daha yüksek ücretlerle iş bulabilme imkânına sahip olmalarını sağlamaktadır. Bu da gelecek ile ilgili riskleri doğal olarak kişisel bazda azaltmaktadır. Diğer taraftan Türk pilotlarının geçmişe nazaran nispeten daha eril değerler göstermeleri de belirsizlikten kaçınma değerindeki azalmanın doğrulayıcı kanıtı durumundadır. Düşük belirsizlikten kaçınma değerlerinin geçtiğimiz son on yıldaki değişim ile farklı fikirlere daha açık, daha esnek ve uyumlu oldukları anlamına gelmesine karşın elde edilen sonuç hala aslında düşük bir belirsizlikten kaçınma değeri değildir. Pilotlarda zaten; kurallara katı uyum, işletme yararına olsa bile hiçbir kuralı ihlal etmemek gerektiği anlayışı, başlı başına belirsizlikten kaçınma değerini yükselten bir durumdur. Belirsizliğe karşı olan toleransın az olmasının, güç mesafesinin açılmasına neden olduğu bugün için bilinen bir gerçektir. Bireyciliğin yükselmesi aynı zamanda güç mesafesini azaltan bir durumdur. Bu iki önermenin birleşimi olarak, bireyciliğin artışı dolaylı yoldan belirsizlikten kaçınma değerini düşürecektir. Türk pilotlarında meydana gelen bu düşüşün etkilerinden biri de budur. Sonuç itibarı ile 51 değeri 100'lük ölçekte orta derecede, düşük olmayan bir değerdir. Her ne kadar uçuş emniyeti ve EKY için standart bir değer belirlenmiş olmasa da belirsizlikten kaçınma değerinin kurallar ve standartlar düşünüldüğünde biraz daha yüksek olmasını beklemenin daha uygun olabileceği değerlendirilmektedir. Dolayısı ile bu hali ile Türk pilotlarının belirsizlikten kaçınma değeri olması gereken değerlerin biraz altında olarak düşünülmektedir.

Güç mesafesi değerleri (PDI) bakımından değerler ele alınacak olur ise, Şekerli'nin (2006) araştırmasından daha düşük bir değer elde edildiğinin söylemek mümkündür. Bununla beraber Hofstede'nin Türk kültürü için belirlediği güç mesafesi değeri 66 iken, pilotlar üzerinde yapılan bu yaptığımız araştırmada sonuç 51 olarak elde edilmiştir. Bu yaptığımız araştırmada çıkan değer; Şekerli'nin (2006) değerinden de Hofstede'nin değerinden de daha düşüktür. Diğer kültürel boyut değerlerine bakıldığında, güç mesafesinin geçmişteki değerler göre çok daha düşük olması beklenen bir durumdur. Amsterdam kazası sonrası alınan bir dizi önlemin içinde belki de en önemlisi, Türk pilotları arasında, kokpitteki güç mesafesini düşürme amacıdır. Geçmiş dönemlerde, özellikle asker kaynaklı kaptanlar ile sivil kaynaklı F/O'lar arasında ya büyük bir güç mesafesi oluşmaktaydı ya da iletişim neredeyse sıfır seviyesine inmekteydi. Bu da uçuş emniyetini ve EKY'ni derinden etkilemekteydi. Bugün organizasyonlar dahi, kokpit içinde eşit seviyede bir hiyerarşinin olması için çabalamaktadır. Bu eşitliğin sözde kalmaması

için, güç mesafesini azaltmak adına F/O'lara da belirli seviyede sorumluluklar yükleyen organizasyonlar, bu sayede EKY gerekliliklerinin ve bunun sonucunda uçuş emniyetinin daha rahat sağlanabileceğine inanmaktadırlar. Bugün gelinen noktada bu seviyede bir güç mesafesi değeri, Türk pilotları adına sevindiricidir. Emniyet anlayışının gerekli önemi elde ettiği, emniyetin sağlanması için atılması gereken doğru adımların atıldığını ve pilotların da bu durumu benimsediklerini göstermektedir. Çünkü güç mesafesinin yüksekliği ekip iş birliğinden iletişime, emniyet kültüründen uçuş emniyetine kadar birçok konuda büyük sorunlara neden olmakta ve bu sorunlar uçuşta ortaya çıktığında hazırlanan bariyerlerin neredeyse hepsini etkisiz hale getirerek, defalarca geçmiş dönemde yaşanmış olduğu gibi, ufak bir hatanın büyük sorunlara neden olmasına yol açacaktır. Bugün eskiye nazaran daha düşük güç mesafesi ve kokpitte daha eşit bir yönetim anlayışı sayesinde, kaptanların yaptıkları birçok uçuştaki birçok hata F/O'lar tarafından kolaylıkla büyümeden önlenabilmektedir. Bu da uçuş emniyetinin çok daha ileri seviyelere gelebilmesini sağlamaktadır. Düşük güç mesafesi aynı zamanda emniyet kültürü için de olmazsa olmaz gerekliliklerden biridir. Bu yaptığımız araştırmada elde edilen 51 değeri geçmiş döneme çok güzel bir iyileşme olduğunu gösteriyor olsa da hala yüksektir ve daha da aşağılara inmesi uçuş emniyetini daha da arttıracaktır.

Kültür boyutları değerlendirilirken, kaptanlar ve F/O'lar arasında bahsi geçen Hofstede'nin dört kültür boyutu için anlamlı bir fark olup olmadığı elde edilen anket sonuçlarından Mann Whitney U testi ile kontrol edilmiş olup elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

		IDV	MAS	PDI	UAI
KAPTAN	X_{ORT} (medyan)	48,57	55,48	50,95	50,71
	ARALIK	36,19...78,10	44,52...71,61	39,05...76,67	37,14...73,57
	\bar{X}	49,08±8,06	55,11±5,27	51,03±6,08	51,10±5,88
F/O	X_{ORT} (medyan)	50,48	54,19	50,95	51,43
	ARALIK	40,00...67,62	42,58...74,19	37,14...65,71	36,43...64,29
	\bar{X}	50,39±5,12	54,38±5,72	51,30±5,01	51,39±5,02
z		-2,125	-1,298	-0,853	-0,328
P		0,034	0,194	0,394	0,743

Tablo-25: Kültür Boyutları Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Ankete katılan pilotların %48,7'si (119 kişi) anketin doldurulduğu tarihte kaptan olarak, %51,3'ü (125 kişi) anketin doldurulduğu tarihte F/O olarak görevlerine devam etmektedir. Kaptan ve F/O sayılarının yaklaşık olarak eşit olması sebebi ile uygun bir kriter olduğu değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada kültür boyutları bakımından kaptanlar ve F/O'lar arasında bireycilik değeri (IDV) hariç anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Tablo-41' den de anlaşılacağı üzere, F/O'ların IDV değerleri çok az farkla da olsa daha yüksektir. IDV

haricindeki diğer boyutlarda kaptan ve F/O görevindeki pilotlar arasında kültürel anlamda bir farklılık ortaya çıkmamıştır. F/O'ların nispeten daha genç oldukları da göz önüne alınacak olur ise, genç neslin bireycilik değerlerinin ulusal kültürden daha az etkilendiğini söylemek mümkündür. Bu durum aynı zamanda genelleme olarak genç neslin nispeten bireyselliği daha yüksek yetiştiği şeklinde de yorumlanabilir. Aradaki farkın az olmasından dolayı, bu durumun EKY'ni ve uçuş emniyetini etkileyecek seviyede olmadığı düşünülmektedir. Yine de aynı veya benzer anketler ile belirli aralıklarla bu fark kontrol edilmeli ve farkın hareket yönü değerlendirilmeli, gerekiyor ise, EKY eğitimlerinde farkı ortadan kaldıracak şekilde eğitimler yönlendirilmelidir.

Kültür boyutları değerlendirilirken, kaynaklarına göre askeri kökenli ve sivil kökenli pilotlar arasında, bahsi geçen Hofstede'nin dört kültür boyutu (PDI, MAS, UAI, IDV) için anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U testi ile kontrol edilmiş olup elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

		IDV	MAS	PDI	UAI
ASKER Kökenli	X_{ORT} (medyan)	48,57	53,87	49,52	50,00
	ARALIK	36,19...78,10	42,58...74,19	37,14...76,67	37,14...73,57
	\bar{X}	49,47±6,58	54,18±6,04	50,04±6,22	50,08±5,46
SİVİL Kökenli	X_{ORT} (medyan)	50,48	54,84	51,90	52,21
	ARALIK	37,14...67,62	45,81...67,10	40,48...63,81	36,43...65,71
	\bar{X}	49,98±5,17	55,20±5,00	52,09±4,76	52,21±5,26
z		-1,674	-1,460	-0,825	-0,498
P		0,094	0,144	0,409	0,618

Tablo-26: Kültür Boyutları Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Ankete katılan pilotların %45,1'i (110 kişi) sivil kaynaklardan, %54,9'u (134 kişi) askeri kaynaklardan pilotaj eğitimlerini tamamlamıştır. İki kaynak arasındaki oranın yakın olması avantajı ile daha gerçeğe yakın bir çalışma yapılabilmektedir. Ancak Tablo-26'dan da anlaşılacağı üzere sivil kaynaklı pilotlar ile askeri kaynaklı pilotlar arasında Hofstede'nin kültür boyutları açısından herhangi bir anlamlı farka rastlanmamıştır. Bu durum uçuş emniyeti ve EKY açısından kesinlikle sevindiricidir. Benzer şekilde; "Kendi kanyığımdan gelen pilotlar ile daha rahat görev yaparım." şeklindeki anket sorusuna verilen cevaplar da %37,2 katılıyorum, %25,5 fikrim yok veya emin değilim, %37,3 katılmıyorum şeklindedir. Oranlara bakılacak olur ise, kişiler günümüzde artık tamamen global hale gelmiş hava yolu organizasyonlarında uçtukları kimselerin kaynağını çok da önemsememektedirler. Bu konu hakkındaki bir başka benzer soru ise şu şekildedir; "Uçucuları geçmişten gelen tecrübelerine göre değerlendirir, fikirlerini ona göre dikkate alırım." Bu sorunun cevaplarına bakılacak olur ise; %51,6 katılıyorum, %15,6 fikrim yok veya emin değilim, %32,8 katılmıyorum şeklindedir. Bu konudaki bir başka soru da şu

şekildedir; “Tecrübesine ve bilgisine güvendiğim ekip üyelerinin fikirlerini nispeten daha az yorumlarım.” Bu sorunun cevap dağılımı ise; %54,5 katılıyorum, %18,1 fikrim yok veya emin değilim, %27,4 katılmıyorum. Yani her ne kadar, kişiler beraber uçtukları pilotların kaynaklarına dikkat etmeseler de büyük oranda geçmiş tecrübelerine göre değerlendirmekte ve fikirlerini ona göre dikkate almaktadır. Dolayısı ile sivil kaynaklı pilotlar ile askeri kaynaklı pilotlar arasındaki şu an görünen tek fark geçmişten gelen, bir miktar farklı bir alandaki uçuş tecrübesidir ve bu tecrübe farkı bazen fikirleri ve kişilerin davranış şekillerini etkilemektedir. Bu durumu teyit etmek maksadı ile sorulan “Ekip üyelerinin geçmiş uçuş tecrübeleri beni ilgilendirmez, herkese aynı şekilde davranırım.” şeklindeki soruya verilen cevaplar ise şu şekildedir; %50 katılmıyorum, %20,5 fikrim yok veya emin değilim, %29,5 katılıyorum. Yukarıda da belirtildiği gibi, insanlar kokpit içinde çoğunlukla hala birbirini geçmiş tecrübelerine göre değerlendirmekte ve fikirlerini ona göre dikkate almaktadır. Bu durumun bir nebze de olsa güç mesafesinin oluşmasına neden olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak, sivil kaynaklı pilotlar ve askeri kaynaklı pilotlar arasında kültürel anlamda bir fark olmamasına rağmen, geçmiş tecrübelerine binaen askeri kaynaklı pilotların biraz daha (özellikle sivil kaynaklı pilotlara karşı) güç mesafesini açma yönünde davranış ve hareket tarzı içinde olduklarını söylemek, ne yazık ki hala mümkündür. Bu durumun da zaman içinde azalan güç mesafesi ile ortadan kalkacağı düşünülmektedir. EKY eğitimlerinde bu konunun da (gerekliyse adı konmadan ve kaynak belirtilmeden) iletişim ve ekip çalışması bölümleri içinde işlenmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Kültür boyutları değerlendirilirken, sivil havacılık sektöründe geçirilen yıl bazında, bahsi geçen Hofstede'nin dört kültür boyutu için, anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile kontrol edilmiştir. Elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

		IDV	MAS	PDI	UAI
0-5 YIL	X_{ORT} (medyan)	51,43	54,19	52,86	52,14
	Aralık	39,05...67,62	45,81...74,19	37,14...65,71	40,71...64,29
	\bar{X}	50,92±5,20	55,05±5,57	52,19±5,19	52,11±4,83
6-10 YIL	X_{ORT} (medyan)	49,52	54,52	50,24	51,43
	Aralık	40,00...63,81	42,58...73,55	40,48...64,76	40,00...60,00
	\bar{X}	49,39±4,91	54,81±5,91	50,95±4,99	51,56±4,44
11-20 YIL	X_{ORT} (medyan)	50,48	52,26	50,95	50,00
	Aralık	36,19...78,10	44,52...71,61	40,95...76,67	36,43...64,29
	\bar{X}	50,01±6,91	53,57±5,51	51,00±6,48	50,81±5,99
21+ YIL	X_{ORT} (medyan)	47,62	55,16	49,52	49,64
	Aralık	36,19...76,19	46,45...67,10	39,05...73,33	37,86...73,57
	\bar{X}	47,94±6,36	54,88±5,12	49,75±5,70	49,87±6,44
Ki-kare		14,890	2,855	11,791	8,741
P		0,002	0,415	0,008	0,033

Tablo-27: Kültür Boyutları Açısından Pilotların Sivil Havacılıkta Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Sivil havacılıkta geçen süre açısından Hofstede'nin kültürel boyutlarında (IDV, MAS, PDI, UAI) istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı değerlendirildiğinde; elde edilen anlamlı istatistiksel farklılıkların sadece 0–5 yıl geçiren pilotlar ile 21 yıldan daha fazla süreyi sivil havacılıkta geçiren pilotlar arasında olduğu ortaya çıkmıştır. Sivil havacılıkta geçen süre bakımından ilk 5 yılında olan pilotlar ile 6–10 yılını geçirmiş olanlar arasında veya ilk 5 yılında olan pilotlar ile 11–20 yılını geçirmiş olan pilotlar arasında veya 6–10 yılını geçirmiş olan pilotlar ile 11–20 yılını geçirmiş olan pilotlar arasında hiçbir kültürel boyut ölçeğinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Tüm pilotlar açısından bireycilik değerinin geçmişe ve ulusal endekse göre büyük oranda artış gösterdiği yukarıda da ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Ancak, sivil havacılıkta ilk 5 yılında olan pilotlar ile 21 yıldan daha süredir görev yapan pilotlar arasında bireycilik ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı farka ($p=0,002$) rastlanmıştır. İlk 5 yılında olan pilotların bireycilik değeri yaklaşık 51 iken, sivil havacılıkta 21 yıldan daha fazla süre görev yapmış olan pilotların bu değeri yaklaşık 47 olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda sivil havacılıkta ilk 5 yılında olan pilotların genel yaş ortalamasının, sivil havacılıkta 21 yıldan daha fazla görev yapmış olanlara nazaran daha düşük olduğu göz önünde bulundurulduğunda arada 10 yıldan daha fazla olan yaş farkı; aynı zamanda yeni nesillerin eskilere nazaran daha bireyci olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Aradaki fark çok büyük olmamakla birlikte beklenen bir farktır. Bu farklılık aynı zamanda ilerleyen dönemde Türk pilotlarının nispeten daha da bireyselleşeceğini, kolektivismden uzaklaşacağını göstermektedir. Ancak her iki değer de halen EKY'nin istediği ve beklediği değer aralıkları içinde olduğunu belirtmek gerekmektedir.

Güç mesafesinde de benzer şekilde sivil havacılık sektöründe 21 yıldan daha fazla görev yapan pilotlar ile sivil havacılık sektöründe ilk 5 yılında olan pilotlar arasında, Hofstede'nin kültürel boyutlarından güç mesafesi konusunda da anlamlı bir farklılık ($p=0,008$) görülmektedir. Bireycilik değerinde olduğu gibi, deney kümesinin tamamının güç mesafesinin de eski araştırma sonuçları ve ulusal değerlerin çok altında olduğunu görülmektedir. Ancak bunun yanında sivil havacılıkta 5 yıldan daha az görev yapanların güç mesafesi değeri yaklaşık 52 iken, 21 yıldan daha fazla görev yapanların değeri 49 olarak belirlenmiştir. Bu durum aslında bireyciliğin tam tersi şeklinde ortaya çıkmıştır. Aradaki fark çok yüksek olmasa da uzun yıllardır sivil havacılık sektöründe görev yapanların, nispeten daha düşük güç mesafesine sahip olmasının değişik sebepleri olması muhtemeldir. Bunlardan ilki kültürün paternalizm boyutu ve aradaki nesil farkıdır. İkincisi; sektörde 21 yıldan daha fazla görev yapan kaptanların, artık mesleklerinin ulaşabilecek en üst seviyesine ulaşmış, egoları azalmış, yeni nesle, yeni başlayanlara elinden geldiğince tecrübelerini aktarma çabası içine girmiş olmaları muhtemeldir.

Benzer şekilde sivil havacılıkta geçen süre baz alındığında yine sadece sivil havacılıkta ilk 5 yılında olanlar ile 21 yıldan daha fazla süre görev yapanlar arasında, Hofstede'nin belirsizlikten kaçınma boyutu ile ilgili sorularda anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. İlk 5 yılında olan pilotların belirsizlikten kaçınma değeri yaklaşık 52; 21 yıldan daha fazla süredir görev yapan pilotların belirsizlikten kaçınma değeri yaklaşık 49 olarak tespit edilmiştir. Her ne kadar fark ($p=0,008$) çok büyük olmasa da ulusal kültür değerlerinin ve daha önce yapılan araştırma bulgularının çok altında değerler elde edilmiştir. Daha önceki araştırmalarda Türk halkının belirsizlikten kaçınma değeri 85; Türk pilotlarının belirsizlikten kaçınma değeri 100 iken bugün elde edilen değer çok daha düşüktür. Yine geçmiş araştırmalarda, pilotların belirsizlikten kaçınma değerlerinin ulusal kültür değerlerinin çok altında olduğu tespit edilmiş olmasına rağmen Türk pilotlar için önerme geçersiz idi. Ancak bu yaptığımız araştırmada görülmüştür ki, Türk pilotları için de tespit edilen değerler ulusal kültür değerlerinin çok altındadır. Bu değişimin sebeplerinden ilki; günümüz havacılık anlayışının eski anlayıştan çok uzaklaşmasıdır. Özellikle Amsterdam kazasının Türk sivil havacılığında önemli bir dönüm noktası olduğunu kabulüne dayanarak; kazadan sonraki dönemde teknik bilgi, kural, prosedür, EKY gibi önemli hususlar gerçek anlamda hayata geçirilmiş veya geçirilmek zorunda kalmıştır. Eski dönemlerdeki kaptan anlayışı (tek söz sahibi, dediğim dedik, kural tanımaz ve hatta kuralların üstünde), sadece uçuculuk yeteneğinin değer gördüğü, kurallar, usuller, teknik bilginin önemsenmediği anlayış tamamen terk edilmiştir.

Kurallara, kitaplara, prosedürlere uygun hareket etmek, bugün tüm sivil havacılık sektöründe faaliyet gösteren organizasyonlar için, organizasyon kültürü haline

gelebilmıştır. Bu durumun sonucu olarak belirsizlikten kaçınma değerlerinin düşmesi de doğaldır. Bunun yanında işini, görevini severek yapıyor olmak, mesleğe adanmışlık, daha önce de belirtildiği gibi, güç mesafesini düşüren bir durumdur. Bunun yanında, pilotların; kuralların kendilerini sadece emniyetli tarafta tutmak için var olduğunu, anlamsız ve gereksiz kuralların, prosedürlerin olmadığına olan inancı; belirsizlikten kaçınma değerini düşüren bir başka özelliktir. Sektörde yeni olanlar da organizasyon kültürüne ve mesleğe olan adanmışlıkları pekiştikçe, kurallara daha sıkı sıkıya sarılmaya başlayacaklardır. Kuralların, kitapların, SHU'nin önemi, sektörde yeni görev yapmaya başlayan pilotlarda da zaman içinde artacak ve doğal olarak belirsizlikten kaçınma değeri biraz daha düşecektir. Bu durum; emniyetli tarafta kalmayı, kuralları ve kitapları iyi bilmeyi ve doğru uygulamayı beraberinde getirdiğinden; düşük belirsizlikten kaçınma değerlerinin, uçuş emniyeti ve EKY için çok önemli olduğunu söylemek mümkündür.

4.3.2. Emir Verme Ölçeği Açısından Değerlendirme

Emir verme ölçeği, direk olarak olmasa da güç mesafesi ile ilişkili bir durumdur. Emir verme ölçeği, kişilerin grubu ne derece yönetmek istemeleri, grubun kendisini dinlemesini ne derece önemli buldukları ile ilişkilidir. Bu durum liderlik ile ilişkili olmakla beraber bazı durumlarda ileri seviyelere ulaşması; maçoğlu, fazla otoriter davranışlara dönüşebilmektedir. EKY açısından ekibine bazı isteklerini ve kararlarını yaptırabilmek adına, özellikle kaptanlarda olması gereken bir özellik iken, fazlası ve/veya azı da yönetim açısından sıkıntı yaratabilecek bir durumdur. Ankette emir verme ölçeğinin hesaplanmasında kullanılan sorular şunlardır.

SORU NUMARALARI	
EMR	14, 15R, 19, 21, 25, 26R, 27, 28R, 32R, 38R, 53, 59, 64R

Tablo-28: Emir Verme Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Ankete katılan tüm pilotların emir verme ölçeği aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	EMR
X_{ORT} (medyan)	46,15
Aralık	26,15...76,92
\bar{X}	46,41±6,72

Tablo-29: Tüm Pilotların Emir Verme Ölçeği Değerleri

Düşük emir verme ölçeğinin aynı zamanda düşük güç mesafesinin göstergesi olduğunu söylemek mümkündür. Bu değer çok yüksek olması iletişimi önemli boyutta sekteye uğratacağından, EKY'ne ve uçuş emniyetine de etkisi olacağı aşikârdır. Helmreich ve

Merritt (1998); emir verme ölçeğinin çok yüksek olması durumunda bir süre sonra kokpit içinde mecburiyetler haricinde herhangi bir nedenle iletişim kurulmayacağını belirtmektedir. Literatürde pilotlar için herhangi bir sabit değer olmasa da yaklaşık olarak 45-55 arası değerlerin daha uygun olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında; daha düşük değerlerin özellikle kaptandan daha baskın F/O'ların ortaya çıkmasına neden olduğu defalarca tecrübe edilmiştir. Bu değerın çok yüksek olması; kaptanın sorgulanmak istemediği, kararlarına yorum yapılmasına müsaade etmediği, verdiği kararları aynen uygulayan, yorum yapmayan, soru sormayan ekip üyeleri ile çalışmaktan daha mutlu olduğu anlamına gelmektedir. Liderlik ölçeğinde bahsi geçen A tip liderler bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Dolayısı ile elde edilen 46 değeri EKY açısından neredeyse tam istenen özelliklerdedir. Bunun yanında tüm pilotların genel olarak bireycilik değerinin geçmiş dönemdeki çalışmalarda elde edilen sonuçlardan yüksek ve güç mesafesi değerinin de geçmiş çalışmalara nazaran düşük olması, emir verme ölçeğinin de düşük çıkacağını göstermektedir. EKY için istenen değerler arasında, uygun bir değerin elde edilmiş olması, Türk pilotlarının ekip çalışmasına daha yatkın bir şekilde, eklenen özellikleri sergilediklerini ortaya koymaktadır. Bu durumun uçuş emniyetine olan etkisi yadsınamayacak seviyededir.

Emir verme ölçeği karşılıklı değerlendirmesinde kaptan pilotlar ve F/O'lar arasında fark olup olmadığını Mann Whitney U testi ile kontrol edildiğinde elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	P
X_{ORT} (medyan)	46,15	46,15	-0,254	0,799
Aralık	29,23...76,92	26,15...70,77		
\bar{X}	46,66±7,12	46,19±6,34		

Tablo-30: Emir Verme Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere, emir verme ölçeğinde kaptan pilotlar ve F/O'lar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum, kokpit içinde koordineli ve başarılı bir ekip iş birliğinin sağlanabildiğinin göstergesidir. Arzu edilen ideal kokpit tanımlamasında belirtilen, kaptan ve F/O arasında yönetim, karar verme, karara katılma, söz sahibi olma hususlarında dengenin olduğu ve baskın kaptan veya baskın F/O'nun olmadığı (benzer şekilde varlık gösteremeyen kaptan ve/veya F/O'nun da bulunmadığı) ortaya çıkmıştır. Bu durum uçuş emniyeti ve kokpit içindeki iletişim ve ekip iş birliğinin kalitesi açısından hayati seviyede önem arz etmektedir.

Emir verme ölçeği asker kaynaklı ve sivil kaynaklı pilotlar arasında değerlendirildiğinde ise yine aynı şekilde benzer bir durum söz konusudur. Emir verme ölçeği açısından askeri ile sivil kökenli pilotların değerlendirilmesinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Anket sonuçları pilotların kaynağına (askeri havacılık geçmiş olup olmadığına) göre Mann Whitney U testi ile değerlendirildiğinde aşağıda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir.

	Asker Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	P
X_{ORT} (medyan)	46,15	46,15	-0,118	0,906
Aralık	26,15...76,92	29,23...64,62		
\bar{X}	46,69±6,97	46,20±6,54		

Tablo-31: Emir Verme Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Elde edilen medyan değerleri aralıkları farklı olmakla birlikte birebir aynı çıkmıştır. Dolayısı ile sivil havacılığa geçen askeri kökenli pilotların beklenenin aksine emir verme eğilimlerinden artık uzaklaştıklarını ve kokpit içindeki iş birliği ve iletişimi destekleyecek şekilde, EKY'nin istediği tarzda davranışlar sergilediklerini söylemek mümkündür. Askeri havacılıkta uzun süre emir komuta zincirine bağlı, ast-üst ilişkisi içinde görev yapan pilotların bu derece EKY'ni benimsemiş olmaları sevindirici olmasının yanında, uçuş emniyeti için de büyük önem taşımaktadır. Kültürel anlamda ve yetiştirilme tarzı açısından birbirinden tamamen farklı olan asker ve sivil kaynaklı pilotların; EKY'nin direktifleri ve EKY eğitimlerinin sonucunda elde edilen pozitif davranış değişikliklerinin bu hususta en bariz göstergelerinden biri olan emir verme ölçeğinin, bu derece eşit ve düşük çıkmış olması; eski dönemlerde anlatılan, asker kaynaklı pilotların sivil kaynaklı pilotlara yaptıkları gizli veya açık baskının artık kokpitte var olmadığını göstermektedir.

Şekerli'nin (2006) araştırmasında askeri kökenli pilotların emir verme ölçeği değeri yaklaşık 56 iken; sivil kökenli pilotların emir verme ölçeği değeri yaklaşık 46 olarak belirlenmiştir. Bu durumda geçen on yıl içinde sivil kaynaklı pilotların emir verme ölçeğinde herhangi bir değişiklik olmazken; askeri kökenli pilotların, eski alışkanlıklarından (belki de silahlı kuvvetlerden getirdikleri hareket tarzlarından), içinde buldukları organizasyon kültüründen dolayı vaz geçtiklerini ve daha ılımlı bir hareket tarzını benimsediklerini söylemek mümkündür.

Emir verme ölçeğinde askeri kaynaklı pilotların askeri havacılıkta geçirilen sürelerle göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı değerlendirildiğinde elde edilen veriler aşağıdaki gibidir.

	1-10 YIL	11-15 YIL	16-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	46,15	46,15	46,15	43,85	1,924	0,588
Aralık	36,92...52,31	29,23...64,62	36,92...60,00	40,00...64,62		
\bar{X}	45,23±3,80	45,74±7,01	47,58±5,59	47,56±8,18		

Tablo-32: Emir Verme Ölçeği Açısından Askeri Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Emir verme ölçeği açısından askeri kaynaklı pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre bakımından değerlendirildiğinde, Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre, yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa ($p=0,588$) rastlanmamıştır. Yani pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre ile emir verme ölçeği arasında bir bağlantının olduğunu söylemek mümkün değildir. Askeri kaynaklı pilotların, askeri havacılıktaki emir komuta zincirinden kaynaklı alışkanlıklarını ne derece sivil havacılık sektörüne taşıdıklarını ortaya koyan bu değer; EKY eğitimleri ve içinde bulunulan organizasyonun EKY anlayışına bağlı olarak ortaya çıkan organizasyon kültürünün de etkisiyle; sivil havacılık sektöründeki askeri kaynaklı pilotların geçmişten getirdikleri özelliklerinde ve alışkanlıklarında, EKY'nin beklediği, yeterli ve istenen davranış değişikliğini sağladığını söylemek mümkündür. Dolayısı ile EKY; doğru uygulandığında organizasyonda ve pilotlarda gerekli düşünce ve davranış değişikliklerini sağlayabilmektedir. Bu durumu EKY'nin başarı olarak kabul etmek yanlış olmayacaktır.

Emir verme ölçeğinde seçilen sorulara verilen cevapların, sivil havacılık sektöründe geçirdikleri süreye göre değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	46,15	46,15	44,62	45,38	1,229	0,746
Aralık	29,23...64,62	26,15...70,77	35,38...63,08	33,85...76,92		
\bar{X}	46,75±6,72	45,42±7,53	46,53±5,63	46,53±6,82		

Tablo-33: Emir Verme Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Emir verme ölçeği açısından Türk pilotların sivil havacılıkta geçirdikleri süre açısından değerlendirilmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka ($p=0,746$) rastlanmamıştır. Bu durumun; usta-çırak ilişkisi ile (her ne kadar kaptanların F/O'ları eğitmek gibi bir sorumlulukları yoksa da doğru örnek olmak gibi sorumlulukları vardır) devam eden pilotluk mesleği için; büyüklerinden nasıl görürler ise, o şekilde devam edeceği aşikârdır. Bugün; EKY'nin artık organizasyonlar bazında kabul edildiği bir sivil havacılık ortamında,

doğal olarak emir verme ölçeğinin de düşmesi ve sektörde görev süresine göre herhangi bir değişikliğe neden olmaması da beklenen bir durumdur.

Sonuç olarak; emir verme ölçeği konusunda Türk pilotlarından elde edilen 46 değeri EKY'nin arzu ettiği seviyededir. Bu değer; asker ve sivil kaynaklı pilotlar arasında ve kaptan ve F/O'lar arasında da herhangi bir farklılık göstermemektedir. Dolayısı ile emir verme ölçeğinde, Türk pilotlarda EKY eğitimlerinin istenen seviyede başarılı sonuçlar ortaya koyduğunu söylemek mümkündür. EKY; farklı kültürlerden gelen pilotların aynı potada eritilmesini ve belirlediği gereklilikleri sağlayan pilotların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bunun yanında kültürel farklılıkların ortadan kalktığını, pilotlarca da EKY'nin gerektiği şekilde benimsendiğini söylemek mümkündür. Bu durumun uçuş emniyetine pozitif yönde katkı sağlayacağını söylemek mümkündür.

4.3.3. İletişim Açısından Değerlendirme

Yukarıda da ayrıntılı olarak bahsedildiği gibi, iletişim EKY'nin belkemiği, vaz geçilmez unsurudur. Hatta EKY'nin iletişim üzerine kurulduğunu dahi söylemek yanlış olmayacaktır. Açık ve etkili bir iletişim normal ve acil durumlarda ortaya çıkan problemlerin çözümlenmesinde, karar verme, ekip iş birliği ve çalışması yanında durumsal farkındalığın devam ettirilebilmesi ve otomasyonun uygun şekilde kullanılması için büyük öneme sahiptir. Meslek kültür açısından da açık iletişimin ortak bir tutum olduğu, Helmreich ve Merritt'in (1998) araştırma ortak sonuçları içinde de yer almaktadır. Bu yaptığımız araştırmada da elde edilen sonuçlarda, iletişimin önemi, aşağıda belirtilen sorular ve verilen cevapların oranı ile kesin şekilde ortaya konmakta ve sonuçlardan; iletişime pilotlar tarafından da gereken önemin verildiği görülmektedir.

- a. Soru 26 – Kaptan acil durumlarda dahi bilgi paylaşımını devam ettirmeli ve uçuş ekibinin durumu sorgulamasına müsaade etmelidir. (%88,5)
- b. Soru 49R – Farklı düşünceler çatışmaya ve zaman kaybına sebep olur. (%96,1)
- c. Soru 60 – Tüm ekip üyeleri arasında iyi bir iletişim ve koordinasyon, uçuş emniyetinin sağlanması için, teknik bilgi ve beceri kadar önemlidir. (%97,2)
- d. Soru 15 – Kaptanlar uçuş ekibini soru sormaları için teşvik etmelidir. (%93,1)
- e. Soru 54 – Ekip üyeleri farklı düşüncelerini açıkça tartışmalıdır. (%96,3)

İletişim ölçeğinin hesaplanmasında kullanılan sorular aşağıda belirtilmiştir.

SORU NUMARALARI	
ILT	15, 16R, 18, 20R, 21R, 23, 24R, 25, 26, 28, 36, 38R, 49R, 50R, 52, 54, 55R, 57, 58, 60, 61, 63, 64R, 72, 73

Tablo-34: İletişim Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Araştırmaya katılan 244 pilotun iletişim ölçeğinde yapılan değerlendirmelere göre elde edilen sonuçlar aşağıda görüldüğü gibidir.

ILT	
X_{ORT} (medyan)	74,78
Aralık	42,61...86,09
\bar{X}	74,20±6,00

Tablo-35: Tüm Pilotların İletişim Ölçeği Değerleri

Ankete katılan pilotların iletişim ölçeği değeri yaklaşık 75 olarak belirlenmiştir. Bu değer iletişime verilen önemi göstermektedir. İletişimin EKY için bir gereklilik olduğu düşünüldüğünde, devamında uçuş emniyetinin sağlanması için de aynı şekilde gerekliliktir. Benzer şekilde otomasyonda da belirtildiği gibi, otomasyon seviyesi arttıkça iletişime olan ihtiyaç da artmaktadır. Elde edilen bu değer ile Türk pilotların iletişime gereken önemi verdiklerini, iletişimin EKY ve uçuş emniyeti için vaz geçilmez olduğunun farkında olduklarını söylemek mümkündür. Bu değer daha yüksek seviyelerde olması, uçuş emniyetini pozitif yönde mutlaka etkileyecektir. Ancak mevcut durumda dahi, gelişim göz önüne alındığında, yeterlidir. Bu değer daha üst seviyelere çıkarılabilmesi için EKY eğitimlerinin, kültürel özelliklere göre şekillendirilmesi ve mevcut durumu iyileştirecek yönde olması daha uygun olacaktır.

İletişim ölçeğinin kaptan pilotlar ve F/O'lar arasında farklı yorumlanıp yorumlanmadığını, iletişime verilen önemin seviyesi açısından anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını değerlendirmek için belirtilen sorularda uygulanan Mann Whitney U testi sonuçları aşağıda görüldüğü gibidir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	P
X_{ORT} (medyan)	74,78	73,91	-1,215	0,224
Aralık	42,61...86,09	51,30...86,09		
\bar{X}	75,53±6,50	73,90±5,49		

Tablo-36: İletişim Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

İletişim ölçeği açısından kaptan ve F/O'lar arasında, belirlenen sorular üzerinden yapılan değerlendirmede, anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Dolayısı ile kaptan ve F/O'ların iletişime olan yaklaşımlarının benzer olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumun tersi,

her iki tarafın da iletişim ölçeği konusunda zayıf olmasından daha tehlikeli sonuçlara neden olabilmektedir. Çünkü kaptan veya F/O'dan birinin sadece iletişime istekli ve çabalar olması, sonuç alamadığında tüm iletişimin sert bir şekilde sonlanmasına neden olacaktır. Medyan değerleri olarak da ortalamalar olarak da bakıldığında çok az da olsa kaptanların iletişim konusunda nispeten daha yüksek puana sahip olduğunu söylemek mümkündür. Ancak bu değer anlamlı seviyenin çok altındadır. Yine de kaptanların biraz daha yüksek seviyede iletişim ölçeği değerine sahip olması, ilk iletişimin ve koordinasyonun kurulma çalışmasının kaptandan bekleneceğinden dolayı, uygun bir durumdur. Kaptanın daha uçuşun başında, briefing veya hazırlıklar esnasında iletişime açık olduğunu göstermesi ve iletişim kurma çabası içinde bulunması, uçuşun başında hem F/O'ı rahatlatacak hem de koordinasyon ve ekip iş birliği kalitesi ve seviyesi için ilk adımların atılmasını sağlayacaktır. Aksi durum ise, başlangıçta emniyetsiz bir uçuşun başlamasına neden olabilecek, emniyetin oluşturulmasını ve devam ettirilmesini zorlaştıracaktır. Her ne kadar literatürde, bu konuda kesin değerler belirtilmiyor olsa da %70 ve üzerinde bir iletişim ölçeği uygun kabul edilebilecek seviyededir.

İletişim ölçeğinin; askeri geçmişi olan ve olmayan pilotlar arasında yapılan karşılaştırılması değerlendirilmesinde anlamlı bir farklılığa ($p=0,089$) rastlanmamıştır. Elde edilen değerler aşağıdaki gibidir.

	Askeri Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	p
X_{ORT} (medyan)	75,65	73,23	-1,701	0,089
Aralık	42,61...86,09	60,00...86,09		
\bar{X}	75,40±6,70	73,23±5,18		

Tablo-37: İletişim Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Tablo-37'de de görüldüğü üzere kaynaklarına göre pilotlar arasındaki iletişim ölçeği değerindeki farklılık yaklaşık %2 seviyesindedir. Yine de anlamlı olmasa da askeri kökenli pilotların iletişim değerleri sivil kaynaklı pilotların değerlerinden, beklenilenin aksine, biraz daha yüksek olarak görülmektedir. Bu durumu, askeri kaynaklı pilotların organizasyon kültürünü ve EKY'nin belkemiği çok az da olsa, daha iyi benimsedikleri şeklinde yorumlamanın doğru olacağı düşünülmektedir.

İletişim ölçeğinde askeri kaynaklı pilotların askeri havacılıkta geçirilen süreler göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı değerlendirildiğinde elde edilen veriler aşağıdaki gibidir.

	1-10 YIL	11-15 YIL	16-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	P
X_{ORT} (medyan)	73,91	73,04	73,91	72,61	1,401	0,705
Aralık	69,57...84,35	60,00...86,09	60,87...84,35	62,48...80,87		
\bar{X}	75,07±4,85	72,92±4,93	73,04±5,93	72,97±5,60		

Tablo-38: İletişim Ölçeği Açısından Askeri Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

İletişim ölçeği açısından askeri kaynaklı pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre bakımından değerlendirildiğinde, Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre, yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa ($p=0,705$) rastlanmamıştır. Yani pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre ile iletişim ölçeği arasında bir bağlantının olduğunu söylemek mümkün değildir. Pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre, İLT ölçeğindeki değerlerinde herhangi bir farklılığa neden olmamaktadır. EKY eğitimi ve organizasyon kültürü, askeri kaynaklı pilotlarda da EKY'nin isterleri doğrultusunda bir davranış değişikliğini sağlamış görünmektedir. Dolayısı ile EKY; doğru uygulandığında organizasyonda ve pilotlarda gerekli düşünce ve davranış değişikliklerini sağlayabilmektedir. Bu durumu, EMR ölçeğinde de olduğu gibi, EKY'nin başarı olarak kabul etmek yanlış olmayacaktır.

Sivil havacılıkta geçirilen süre bazında belirlenen sorulara verilen cevaplar iletişim ölçeği bazında değerlendirildiğinde; sektörde ilk 5 yılında olan pilotlar ile 11-20'nci yıllarında olan pilotlar arasında ve sektörde ilk 5 yılında olan pilotlar ile 21 yıldan daha fazla süre görev yapan pilotlar arasında ($p=0,003$) anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	P
X_{ORT} (medyan)	73,04	74,78	75,65	75,65	13,980	0,003
Aralık	60,00...84,35	51,30...86,09	55,65...84,35	42,61...86,09		
\bar{X}	72,93±5,12	74,31±6,32	75,98±5,82	75,16±6,84		

Tablo-39: İletişim Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Bu anlamlı farklılık aslında sektörde görev süresi 11-20 yıl görev yapan pilotlar ile 21 yıldan daha fazla görev yapan pilotlar arasında hiçbir farklılık olmamasından kaynaklanmaktadır. Burada bir diğer dikkate değer husus, iletişim ölçeği değerlerinin sektörde işe başladıktan sonra düzenli bir oranda arttığı ve 10 yıldan sonra sabit bir hale gelmesidir. Dolayısı ile pilotların görev süreleri arttıkça iletişim ölçeğinde, tecrübe

ile paralel devam eden bir artış görülmektedir. Bu paralel artış; zamanla iletişimin etkisinin daha iyi anlaşıldığı ve iletişime daha fazla özen gösterildiği anlamı taşımaktadır.

Sonuç olarak, iletişim ölçeğinde pilotlar arasında; kaynaklara göre (askeri kaynaklı ve sivil kaynaklı) ve görev özelliklerine göre (kaptan ve F/O) anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sadece sektörde görev süresinin iletişim ölçeği ile paralel artış gösterdiği görülmüştür ki bu da aslında bugün zaman içinde olan gelişimin zamanla tabana yayılacağı ve artacağı anlamını taşımaktadır. İletişimin güç mesafesi ile negatif yönlü kuvvetli ilişkisi; güç mesafesi düştükçe iletişimin artacağını göstermektedir. Yukarıda da görüldüğü gibi eskiye nazaran azalan güç mesafesi, iletişimin doğrudan artmasını sağlayacaktır. Bu da uçuş emniyeti için hayati öneme sahiptir. Pilotlarda elde edilen 74 değeri; bugün için, özellikle geçmişle karşılaştırıldığında, önemli bir ilerlemeyi göstermektedir. Bu ilerlemenin devam etmesi, EKY ve emniyet açısından çok daha büyük adımların atılmasını sağlayacaktır.

4.3.4. Stres Algılama ve Stres Yönetimi Açısından Değerlendirme

Stresi algılama, başa çıkabilme ve yönetme; pilotlar için kokpit içinde stres dolu bir ortamda, uçuş emniyeti için büyük öneme sahiptir. Bununla beraber hemen her sektörde kişilerin uzmanlık seviyesi arttıkça, iş ile ilgili konularda stres seviyelerinin arttığı da bir gerçektir. Zayıf da olsa stres ölçeğinin belirsizlikten kaçınma değeri ile negatif yönlü ilişkisi vardır. Pilotların kuralları keskin hatlarla belirlenmiş bir mesleği icra etmeleri belirsizlikten kaçınma değerinin düşmesini sağlamaktadır. Bu durumun, negatif zayıf ilişkiden dolayı stresi yönetebilme ve başa çıkabilme değerini yükseltmesi beklenen bir durumdur.

Stres ölçeğinin hesaplanmasında kullanılan sorular aşağıdaki tabloda belirtilmektedir.

	SORU NUMARALARI
STR	14R, 15, 16R, 18, 20R, 25R, 35, 37, 52, 58, 59R, 60

Tablo-40: Stres Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Ankete katılan tüm pilotların stres ile baş edebilme ölçeği değerleri şu şekildedir;

	STR
X_{ORT} (medyan)	75,38
Aralık	40,00...98,46
\bar{X}	74,75±9,32

Tablo-41: Tüm Pilotların Stres Ölçeği Değerleri

Genel olarak elde edilen değerlere bakıldığında yaklaşık 75 civarı stres ölçeği; pilotların stres seviyesini algılama, stres ile baş edebilme yani stresi yönetme konusunda başarılı oldukları anlamını taşımaktadır. Stres seviyesi ile ilgili farkındalık, stresi yönetme konusunda ilk adımdır. Anketteki; “Yorgun olsam bile, kritik zamanlarda performansım hiçbir zaman etkilenmez” (Soru 16) sorusuna %76 oranında katılmıyorum şeklindeki cevaplar, en azından yeterli farkındalığın oluştuğunu göstermektedir. Stres yönetiminin farkındalık ile başladığını ispatlamak için sorulan “İş yüküm gereğinden fazla artmaya başladığında diğer ekip üyelerini bu durumdan haberdar ederim” (Soru 18) soruya yaklaşık %85 oranında katılıyorum şeklinde cevap verilmiştir. Bununla beraber pilotlar %77 oranında stresli ve yorgunken daha az etkili olduklarını (Soru 52) kabul etmektedir. Benzer şekilde pilotlar %68 oranında kişisel problemlerinin performanslarını olumsuz yönde etkileyebileceğini (Soru 58) belirtmektedir.

Stres yönetimi ve stres ile baş edebilme konusunda kaptan ve F/O'lar arasındaki farklılıklar Mann Whitney U testi ile değerlendirildiğinde anlamlı bir farka ($p=0,442$) rastlanmamıştır. Elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	p
X_{ORT} (medyan)	76,92	73,85	-0,769	0,442
Aralık	43,08...98,46	40,00...96,92		
\bar{X}	75,10±9,81	74,42±8,86		

Tablo-42: Stres Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere kaptanların stres endeksi, çok anlamlı olmasa da F/O'lara göre biraz daha yüksektir. Bu ufak farklılık, beklenen bir durumdur. Kaptanların tecrübelerinin; stresi yönetme konusunda biraz daha yüksek değerlere sahip olmalarını sağladığı düşünülmektedir.

Pilotların kaynağına göre stres seviyesi ile ilgili sorular Mann Whitney U Testi ile değerlendirildiğinde elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Askeri Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	p
X_{ORT} (medyan)	76,92	73,08	-1,074	0,283
Aralık	40,00...98,46	49,23...96,92		
\bar{X}	76,06±10,20	73,69±8,42		

Tablo-43: Stres Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Askeri kökeni bulunan pilotlar ile sivil kaynaklı pilotlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Şekerli'nin (2006) yaptığı araştırmaya göre askeri kökenli pilotların stres

ölçeği değeri 42; sivil kaynaklı pilotların stres ölçeği değeri 33 olarak tespit edilmiştir. Bu değerler bugün elde edilen değerlere nazaran çok daha düşüktür. Geçen on yılın, stres ölçeğinde Türk pilotlarının büyük oranda gelişim gösterdiğini göstermektedir.

Stresi yönetebilme konusunda herhangi bir anlamlı farklılık olmasa da askeri kaynaklı pilotların bir miktar daha yüksek değere sahip olduklarını söylemek mümkündür. Bu durumun birçok etkeni olduğu düşünülmektedir. Bunlardan ilki kokpitte yaratılan ortam, organizasyon ve meslek kültürüdür. İletişimin sağlanması, organizasyonun kurallara olan yaklaşımı, pilotların mesleğe olan adanmışlıklarının yanında profesyonellik seviyesi stresi yönetebilme ölçeğinin bu seviyelere ulaşmasını sağlamaktadır. Ancak bu değerler daha üst seviyelerde olması, EKY ve uçuş emniyeti açısından daha başarılı sonuçların alınmasını sağlayacaktır.

Pilotların sivil havacılık sektöründe geçirdikleri süreye göre, stres yönetimi ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar, Kruskal Wallis testi ile değerlendirildiğinde, sonuçlar aşağıda olduğu gibidir.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	P
X_{ORT} (medyan)	73,85	73,85	76,92	76,92	5,120	0,163
Aralık	47,69...90,77	40,00...96,92	49,23...92,31	43,08...98,46		
\bar{X}	73,53±8,57	74,65±10,37	76,92±8,47	75,53±10,08		

Tablo-44: Stres Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Yıllara göre yapılan değerlendirmede istatistiksel olarak anlamlı bir farka ($p=0,163$) rastlanmamıştır. Ancak her ne kadar aradaki fark anlamlı olmasa da sektörde ilk on yılında olan pilotlar ile sektörde 11 yıldan daha fazla süre görev yapan pilotların tamamının aynı değerlere sahip olmaları ve bu değerlerin de tecrübe ile yani sektördeki görev süresine paralel olarak artmakta olduğu görülmektedir. Ancak bu paralel artışın eğiminin iletişim ölçeğindeki kadar yüksek olmadığı, yani daha yavaş geliştiğini söylemek mümkündür. Ancak, stresi yönetebilme ve stres ile başa çıkabilme, yukarıdaki tablodan da görüldüğü gibi, tecrübe ile gelişmektedir.

Elde edilen bu rakamlar; stres ile başa çıkabilme ve stresi yönetebilme konusunda Türk pilotlarının geçmişe nazaran daha başarılı olduğunu göstermekte ancak bu özelliğin geliştirilmesinin ve iyileştirilmesinin EKY ve uçuş emniyeti bakımından çok yararlı olacağı aşikârdır. Tecrübe ile geliştiği; kaptan ve F/O'lar arasındaki küçük farklılık ve görev

yıllarına göre yapılan incelemede (anlamlı olmasa da) ortaya çıkan değerlerden kolaylıkla anlaşılabilen stres yönetimi değerinin geliştirilmesi için farklı yöntemlerin bulunması gerektiği düşünülmektedir. Bu değer in yükselmesinin zamana bırakılmasından elde edilebilecek verimden daha yüksek bir ivme ile yükselmesini sağlamak için, EKY eğitimi kapsamındaki eğitimlerin değerlendirilmesinin, elde edilen geçmiş tecrübeler ile pekiştirilmesinin ve farklı şekilde hazırlanması ve eğitilenlere aktarılmasının daha uygun olabileceği düşünülmektedir. Bu sayede stres ölççeği değerlerinin yükseleceği ve uçuş emniyetinin artacağı değerlendirilmektedir.

4.3.5. Ekip Çalışması Açısından Değerlendirme

Günümüzde başarı için; bireysel zekâ ve kabiliyetin yerini ortak zekâ ve kabiliyete bırakmış durumdadır. Adından da anlaşılacağı üzere, EKY; bir ekibin çalışmalarını düzenlemek amacı ile oluşturulmuş bir sistemdir. Kokpitte ve kabinde iki ayrı ekip görev yapıyor gibi görünse de aslında uçuş ekibi bir bütündür. Bununla birlikte gerçek manada bir ekip olamayan uçuş ekibinin yaşadığı sorunlar ve meydana gelen olaylar, çoğu kan ile yazılan havacılık kurallarına nicelerinin eklenmesine sebep olmuştur. Bu sebeptendir ki, uçuşta tam anlamı ile bir ekip iş birliği şarttır.

Kokpit içindeki ekip iş birliğini ve pilotların iş birliğine olan yaklaşımını belirlemek amacı ile hazırlanan sorular şunlardır.

	SORU NUMARALARI
EKC	15, 16R, 18, 19R, 21R, 23, 24R, 25R, 26, 27R, 28, 36R, 38R, 47R, 49R, 51R, 53R, 54, 55R, 57, 58, 60, 61, 62, 64R,

Tablo-45: Ekip Çalışması Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Genel olarak sorulara bakılacak olur ise, yukarıda da belirtildiği gibi, kaptanların ekip içinde, üyeleri soru sormalarına teşvik etmesi (%93,1 katılıyorum şeklinde cevaplanmıştır, Soru 15) bir ekip olduklarını, ekibe hissettirmek anlamı taşımaktadır. Yine bir başka soruda görölmek istenen ekiplerin kaptanın kararlarını sorgulaması gerektiği düşüncesi (%87,7 katılıyorum şeklinde cevaplanmıştır, Ters soru, Soru 21) uçuş emniyetini, EKY'ni, insan faktörlerini bilen çarkları doğru işleyen bir ekip bilincinin varlığını göstermektedir. Kokpitte ve aslında tüm uçuş ekibinde koordinasyonu sağlamak öncelikle yönetici ve sorumluluk sahibi olan kaptanın görevi ve sorumluluğudur. Bununla ilgili olan soruya (Soru 28) verilen %77,5 katılıyorum cevabı, bu bilinci destekler niteliktedir. Ancak bu noktada unutulmaması gereken; diğer ekip üyelerinin de kaptan tarafından ilk adımları atılan ve oluşturulan ekip iş birliği ve koordinasyonu desteklemenin

yanında ekip iş birliğinin devamı için çaba sarf etmek görevleri ve sorumlulukları arasındadır. “Uçuş ekibinin koordinasyonu sağlama çabasını görmezsem fikir beyan etmenin anlamsız olduğunu düşünürüm” şeklindeki önermeye (Soru 55) verilen cevaplar aslında, kokpit ekibinin duruma bakış açısını ortaya koymaktadır. Bu soruya verilen cevapların yarısından fazlası (yaklaşık %60) katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir. Uçuş ekibin ekip çalışmasını ne kadar kuvvetli uyguladığı en zayıf halkanın çabası kadardır ancak yine de insanlar çaba sarf edilmesi gerektiğine, bir zayıf halkanın tüm ekibin koordinasyonunu ve ekip ruhunu bozmasına müsaade etmeyeceklerini belirterek, uçuş emniyeti için ekip çalışmasının ne derece önemli olduğunun farkında olduklarını bir kez daha ortaya koymuşlardır. Bu noktada önemli bir diğer husus da ekip üyelerinin birbirlerinin farklı çalışma stillerini dikkate almaları, diğer ekip üyelerine saygı göstermeleri, farklılıkları anlayış ile karşılama ve doğru ve en önemli amaç olan uçuş emniyetini sağlamak için çaba sarf etmeleri gerektiğidir. Bu konu ile ilgili soruya (Soru 61) verilen cevapların %84,5’i katılıyorum şeklindedir. Yani pilotlar farklılıkların olabileceğini, bunların saygı ile karşılanması gerektiğini ve ekip çalışmasında sorun teşkil etmediğini belirtmişlerdir.

Ekip çalışması konusunda tüm pilotları ekip çalışması endeksi ile ilgili analiz sonuçları aşağıda görüldüğü gibidir.

	EKC
X_{ORT} (medyan)	76,92
Aralık	36,92...91,54
\bar{X}	76,31±7,35

Tablo-46: Tüm Pilotların Ekip Çalışması Ölçeği Değerleri

Pilotların ekip çalışması endeksi yaklaşık 77 olarak belirlenmiştir. Ekip çalışması değerlerinin yüksek olması, pilotların ekip çalışmasının bilincinde olduğunu, EKY eğitimlerinin istediği davranış değişikliklerinin oluştuğunu göstermektedir. Ekip çalışmasına yatkınlık açısından zaten Türk toplumu olarak bireycilikten nispeten daha uzak, daha kolektivist bir yapı söz konusu olduğundan, elde edilen değer normaldir. Türk pilotlarının, topluma nazaran daha bireyci olmalarına karşın, ekip iş birliğinin ve yararlarının farkında olduklarını söylemek mümkündür. Bireycilik ve ekip çalışması arasında negatif yönlü kuvvetli bir ilişki olmasına karşın, elde edilen bu değerlere göre, pilotların bireycilik değerleri toplumdan daha yüksek ancak organizasyon ve meslek kültürünün de etkisi ile pilotların ekip çalışmasına yatkın ve gerekliliğinin farkında olduklarını ve ona göre hareket ettiklerini söylemek mümkündür.

Ekip çalışması konusunda kaptanlar ve F/O'lar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Mann Whitney U testi ile değerlendirildiğinde aşağıdaki değerler elde edilmiştir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	p
X_{ORT} (medyan)	77,69	76,15	-1,906	0,057
Aralık	36,92...91,54	49,23...89,23		
\bar{X}	77,07±8,06	75,60±6,57		

Tablo-47: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Kaptanlar ve F/O'lar arasında ekip çalışması konusunda istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu durum ekip çalışmasının öneminin her iki kesim açısından da aynı şekilde anlaşıldığını, aynı derecede önem verildiğini göstermektedir. Bununla beraber kaptanların ekip çalışması ölçeğinde anlamlı olmasa da F/O'lara göre çok daha az yüksek değere sahip olması beklenen bir durumdur.

Ekip iş birliği ve ekip olabilme açısından ilk adım öncelikle yönetici sıfatı olan kaptandan beklenmektedir. Kaptanın bu görevi yazılı veya görev tanımında belirtilmiyor olsa da kaptan ekibini organize etmek ve gerçek anlamda bir ekibi oluşturmak ve korumak, ekip çalışmasını engelleyebilecek girdileri bertaraf etmek durumundadır.

Ekip çalışması konusunda kaynaklarına göre pilotların Mann Whitney U testi sonuçlarına göre elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Askeri Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	p
X_{ORT} (medyan)	78,46	74,62	-1,688	0,091
Aralık	36,92...91,54	58,46...88,46		
\bar{X}	77,94±8,50	74,98±5,98		

Tablo-48: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere, askeri kökenli pilotlar ile sivil kökenli pilotlar arasında anlamlı bir farklılığa ($p=0,091$) rastlanmamıştır. Bu durum; EKY'nin belirttiği gerekliliklerin başarılı şekilde karşılandığını göstermektedir. Her ne kadar aradaki fark anlamlı olmasa da askeri kökenli pilotların ekip iş birliği endeksi sivil kökenli pilotların ekip iş birliği endeksinden çok az daha fazladır. Silahlı kuvvetlerde bir ekip olmaya, ekip olarak görev yapmaya alışkın olan pilotların, geçmişten gelen kültürel özellikleri etkisini göstermektedir. Ancak daha önce de belirtildiği gibi bu fark çok küçüktür. EKY ve uçuş emniyeti açısından bakıldığında ise her iki kültürel olarak farklı grubun arasında anlamlı bir fark olmaması uçuş emniyetinin sağlanabilmesi için yeterli ortamın kolaylıkla

oluşturulabildiğini göstermektedir. Bununla birlikte anket sorularında yer alan “kendi kaynağımdan olan pilotlar ile daha rahat görev yapabiliyorum” sorusuna (Soru 51) verilen cevapların %37’si katılıyorum, %37’si katılmıyorum, %26’sı emin değilim/fikrim yok şeklinde cevaplamıştır. Bu da göstermektedir ki, özellikle askeri pilotlar; sivil havacılık sektöründe, geçmişten getirdikleri kültürel özelliklerin gerekli kısımlarını uygun ortamlarda uygun şekilde kullanırken, diğer konularda yeni katıldıkları sivil organizasyonun kültürel etkisi altında hareket etmektedirler. Benzer şekilde; “yabancı pilotlar ile uçmak bana sıkıntı yaratıyor” sorusuna (Soru 50) %80,8 oranında katılmıyorum cevabı verilmiştir. Sonuç olarak; yukarıda belirtilen bu iki soru ve kaynağına göre pilotların ekip çalışması endeksleri göstermektedir ki; organizasyon kültürü yeterli seviyede ise pilotların geçmiş kültürel özellikleri nasıl olursa olsun organizasyon kültürü ve EKY pilotları gerektiği gibi şekillendirmektedir. Bugün Türkiye’ de faaliyet gösteren tüm hava yolu organizasyonları çok az farklılıklarla birbirine çok benzer organizasyon kültürlerini EKY’nin beklentileri doğrultusunda oluşturmuşlardır.

Ekip çalışması ölçeği pilotların askeri havacılık sektöründe geçirdikleri yıllar açısından Kruskal Wallis Testi sonuçlarından elde edilen değerler aşağıdadır.

	1-10 YIL	11-15 YIL	16-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	77,69	73,85	76,15	75,00	4,156	0,245
Aralık	68,46...88,46	64,62...86,15	58,46...87,69	62,31...84,62		
\bar{X}	78,21±6,31	74,13±5,29	74,44±6,92	75,06±7,28		

Tablo-49: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından, Pilotların Askeri Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Ekip çalışması ölçeği açısından askeri kaynaklı pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre bakımından değerlendirildiğinde, Kruskal Wallis testi sonuçlarına göre, yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa ($p=0,245$) rastlanmamıştır. Yani pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre ile ekip çalışması ölçeği arasında bir bağlantının olduğunu söylemek mümkün değildir. Genel olarak zaten ekip çalışmasına yatkın bir organizasyon kültüründen gelen askeri kaynaklı pilotların, sivil kaynaklardan gelen pilotlara nazaran ekip çalışmasına nispeten (istatistiksel olarak olmasa da) daha yatkın olduğunu söylemek mümkündür. Pilotların askeri havacılıkta geçirdikleri süre, EKC ölçeğindeki değerlerinde herhangi bir farklılığa neden olmamaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi uygun şekilde ve EKY isterleri doğrultusunda oluşturulmuş bir organizasyon kültürü, organizasyonu oluşturan bireylerin neredeyse tamamını gerektiği gibi şekillendirmekte, istenen davranış değişikliklerini oluşturabilmektedir.

Ekip çalışması ölçeği pilotların sivil havacılık sektöründe geçirdikleri yıllar açısından Kruskal Wallis Testi sonuçlarından elde edilen değerler aşağıdadır.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	73,85	76,15	77,17	79,35	26,846	<0,001
Aralık	57,69...89,23	49,23...88,46	46,15...87,69	36,92...91,54		
\bar{X}	74,36±6,34	75,79±6,17	77,17±7,55	79,35±8,25		

Tablo-50: Ekip Çalışması Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Bu testin uygulandığı tüm ölçeklerde istatistiksel anlamlı farklılığın en büyük olduğu ölçek; ekip çalışması ölçeğidir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığı araştırıldığında farklılık sınıfları şu şekilde ortaya çıkmıştır; 0-5 yıl ile 11-20 yıl; 0-5 yıl ile 21+ yıl; 6-10 yıl ile 21+ yıl. Bu durum şu şekilde de değerlendirilebilmektedir; anlamlı farklılık 0-10 yıl ile 11-20 yıl ve 21 yıl üzeri sınıflardadır. Sivil havacılıkta geçirilen süre arttıkça; ekip çalışması endeksi yıllara paralel olarak artış göstermektedir. Aynı paralellik önceki ölçeklerde de görülmüş, ancak bu seviyede artış tespit edilmemiştir.

Havacılık sektöründe, ekip kaynak yönetimi; ekip iş birliğinin yönetilmesi ve ekip içinde koordinasyonun sağlanmasıdır. Literatürde ekip iş birliği; ekip kaynak yönetiminin tüm elemanlarını aynı yerde, aynı çerçeve içinde toplayan bir çatı niteliğindedir. Bu çatı altındaki elemanları bir arada tutan ise; iletişimdir. EKY anlayışı içinde, bu çatının önemi sivil havacılıkta görev yaptıkça daha da anlaşılmakta ve kişisel bazda da önem kazanmakta; yani tecrübe ile doğru orantılı olarak ekip çalışmasının önemi hakkındaki farkındalığının arttığı anlaşılmaktadır. EKY'nin doğru şekilde anlaşıldığını ve uygulandıkça farkındalığın arttığını, öneminin daha da ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Türk kültürü olarak zaten ekip olarak görev yapmaya yatkın olan, bu konuda alt yapısı kültürlerinden kaynaklanan pilotlar, tecrübeleri arttıkça ekip çalışmasının önemini daha iyi anlamakta ve uygulamak için çaba sarf etmektedir. Hazır bu şekilde bir ortam oluşmuş iken, ekip çalışması ve önemi hakkında, EKY temel ve tazeleme eğitimlerinde, mevcut tecrübelerden yararlanılarak, sektörde yeni ve daha az tecrübeli pilotların ekip iş birliği konusunda farkındalıklarının artmasına yönelik olarak eğitimlerin düzenlenmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir.

4.3.6. Kurallara Uyum Açısından Değerlendirme

Kurallara uyum, her sektörde önemliyken havacılık sektöründe, en ufak bir kuralın ihlalinin çok büyük maddi kayıplara ve hatta can kaybına neden olabileceği bilinen bir gerçektir. Bu sebeple kuralların konu ne olur ise her durumda doğru şekilde uygulanması gerekmektedir. Ankette aşağıda belirtilen sorular kurallara uyum konusunda pilotların tutumlarını belirlemeye yöneliktir.

Bu ölçeğin değerlendirilmesinde kullanılan sorular aşağıdaki tabloda belirtilmektedir.

	SORU NUMARALARI
KUR	14R, 16R, 17, 36, 40, 42, 48, 52, 58, 59R, 68R

Tablo-51: Kurallara Uyum Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Kurallara uyum konusundaki sorulara genel olarak bakılacak olur ise elde edilen sonuçlar şu şekildedir. “Yorgun olsam bile uçuşta performansım ve etkinliğim hiçbir şekilde etkilenmez” sorusuna (Soru 16) yaklaşık %76 oranında katılmıyorum şeklinde cevaplanmıştır. Bu durum kişinin kendi yorgunluğunun farkında olması ve bunu gerektiğinde dile getirmesi gerektiğinin farkında olduklarını ortaya koymaktadır. Bu ölçeğin belki de en önemli sorusu olan “uçuş ekibi, işletme yararına olduğunu düşünse bile kuralları hiçbir şekilde ihlal etmemelidir” sorusuna (Soru 17) yaklaşık %72 oranında katılıyorum, %14 oranında katılmıyorum, %14 oranında fikrim yok şeklinde cevaplanmıştır. Bu istenen bir durum olmasına karşın, oran hala yeterli seviyede (katılıyorum) değildir. Bugün Türkiye’de sivil havacılık sektöründe görev yapan, EKY’ni benimseyen ve uygulayan, organizasyon yapısını ve organizasyon kültürünü EKY’ne göre oluşturan ve yaşatan tüm organizasyonlar; uçucularının işletme yararını düşünerek kuralları ihlal etmesine müsaade etmemektedir. Ancak bu sorunun cevapları, bu durumun pilotlar tarafından tam olarak anlaşılmadığını, hala organizasyon kültürlerinde bazı ufak problemlerin olduğunu göstermektedir. Bugün, EKY’ni gerçek anlamda benimseyen (sadece Türkiye’de değil, tüm dünyada) hiçbir organizasyon, karar verici olarak bir uçuş ekibinin kaptanından veya uçuş ekibinin tamamından, organizasyonun yararı için yazılı bir kural ihlal etmesini isteyemez / istemez. Bununla birlikte bir uçuş ekibinin işletme yararına olduğunu düşünerek yazılı bir kuralı ihlali, organizasyon tarafından en iyi ihtimalle hoş karşılanmayacaktır. Benzer bir soru olarak “uçuş esnasında yapılan bir hata, rapor edilmesi gereken bir konu ise, hatayı yapanın statü, bilgi ve eğitimine bakılmaksızın rapor edilmelidir” sorusuna (Soru 36) %85’den daha fazla oranda katılıyorum cevabı verilmiştir. Bu durum kuralların ne derece önemli olduğu hakkında pilotların farkındalık seviyesini göstermektedir. Yine aynı konu ile ilgili olarak

“konu ne olursa olsun, problem olduğunu fark edersem, kimin alınıp üzüleceğine bakmaksızın bunu dile getiririm” önermesine (Soru 40) %78 oranında katılıyorum cevabı verilmiştir. Bu durumları sağlayan kurallara uyum konusunda organizasyon kültürünün oluşturduğu yapıdır. Her ne kadar bu iki soru aynı zamanda adil kültürü de ortaya koyuyor olsa da adil kültür, organizasyon kültürünün bir ürünüdür. Benzer bir başka soru olarak “uçuş ekibinden herhangi birinin, yazılı bir kuralı kasıtlı ihlali, hiçbir şekilde göz ardı edilemez” önermesine (Soru 48), pilotlar %90 oranında katılıyorum cevabı vermişlerdir. Bu önerme de diğer kurallara uyum ölçeği soruları gibi, kişilerin kurallara ne derece bağlı olduklarını göstermesinin yanında organizasyon kültürünün etkilerini de göstermektedir.

Ankete katılan tüm pilotların kurallara uyum ölçeğinde belirlenen sorulardan yapılan çalışma sonucunda elde edilen değerler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

	KUR
X_{ORT} (medyan)	78,33
Aralık	45,00...100,00
\bar{X}	77,82±7,89

Tablo-52: Tüm Pilotların Kurallara Uyum Ölçeği Değerleri

Yukarıdaki tabloda görülen, kurallara uyum ölçeği değeri yaklaşık 78 olarak belirlenmiştir. Bu değer, özellikle Amsterdam kazası sonrasındaki dönemde alınan tedbirler ve değişen uygulamalar ve hatta davranış biçimleri ya da en genel anlamıyla organizasyon kültürü sonucu olarak, pilotların kurallara uyum konusunda daha bilinçli ve daha dikkatli davrandığını göstermektedir. Günümüzdeki yoğun hava trafiği ortamında, risk ve stres seviyesi yüksek bir görevi icra eden pilotların; eski kural tanımaz, aklına geleni, istediği gibi uygulayan ve bu davranış tarzının sonucunda içinde bulunduğu organizasyon tarafından herhangi bir yaptırımla karşılaşmayan anlayış, artık tamamen kaybolmuştur. Ancak bu değere bakarak kurallara uyum ölçeğinin henüz yeterli seviyeye ulaştığını söylemek mümkün değildir. İlerlemenin devam etmesi gerekmektedir. Kurallara uyumun desteklenmesi, teşvik edilmesi, uymayanların uygun şekilde uyarılması ve uyulmayan kurallar sonunda meydana gelen olayların, (kişisel bilgiler haricinde) tüm organizasyon ile paylaşılması, adil kültürün ve gönüllü raporlama sisteminin tam ve doğru uygulanması için tüm organizasyonun beraber hareket etmesi gerektiği, defalarca dile getirilmelidir. Hatta bu konuda organizasyonun yönetiminde görev alanların, organizasyonun büyük abilerinin, açık ve gizli liderlerinin ön ayak olması sağlanmalıdır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken en önemli husus, organizasyonun, bu uygulamalar esnasında, tüm üyelerine eşit mesafede olmasının sağlanmasıdır. Bu

organizasyona olan güveni arttıracığından, bağlılığı sağlayacak ve bu sayede organizasyonun dile getirdiği istekler, üyelerce de isteyerek yerine getirilecektir.

Kurallara uyum konusunda kaptanlar ve F/O'lar arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Mann Whitney U testi ile değerlendirildiğinde aşağıdaki değerler elde edilmiştir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	p
X_{ORT} (medyan)	78,33	78,33	-0,075	0,941
Aralık	45,00...100,00	45,00...93,33		
\bar{X}	77,70±7,80	77,95±6,96		

Tablo-53: Kurallara Uyum Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Kurallara uyum konusunda kaptan ve F/O'lar arasında anlamlı bir farklılık ($p=0,941$) görülmediği gibi, elde edilen değerler neredeyse birbirinin aynısıdır. Dolayısı ile kurallara uyum konusunda pozisyon/mevki değişikliğinin herhangi bir farklılık yaratmamaktadır. Bu durum, organizasyonların kaptan ve F/O'lara aynı mesafede olduğunu, her iki pozisyonun da kurallara uyum konusunda aynı seviyede hassas olduklarını göstermektedir. Bu eşit durumun olmaması kokpit içinde yanlış anlaşılmalara, kararların farklı alınmasına, hatta belki çatışmaya dahi neden olabilir. Bu sebeple, değerlerin eşit olması yani kokpitteki her iki kişinin de kurallara uyum konusunda aynı hassasiyette olması, bu konudaki ilerlemenin daha kolay gerçekleşeceğini göstermektedir. Organizasyonların kurallara uyum konusundaki ilerlemeyi mümkün olduğunca hızlı bir şekilde teşvik etmesi ve yönlendirmesi gerektiği düşünülmektedir.

Kurallara uyum konusunda kaynaklarına göre pilotların Mann Whitney U testi sonuçlarına göre elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Askeri Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	p
X_{ORT} (medyan)	80,00	78,33	-1,611	0,107
Aralık	45,00...100,00	58,33...93,33		
\bar{X}	78,61±8,71	77,19±7,12		

Tablo-54: Kurallara Uyum Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Askeri kökenli pilotlar ile sivil kökenli pilotlar arasında, kurallara uyum konusunda belirlenen sorulara cevaplarda, istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,107$) bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu konuda da her ne kadar anlamlı bir farklılık bulunmasa da askeri kökenli pilotların kurallara uyum ölçeklerinin sivil kökenli pilotlardan çok az daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yine bu durumun askeri kökenli pilotların geçmişten gelen kültürel

özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Askeri kökenli pilotların, askeri havacılıktan gelen kurallara ve emirlere mutlak itaat anlayışı ve düşüncesi, anket soruları sonuçlarına da açıkçası yansımış durumdadır. Ancak organizasyon yapısı ve havacılığın özelliği gereği; sivil kaynaklı pilotların da bu konuda aynı anlamlılık seviyesinde oldukları görülmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi, bu seviye çok daha yukarılara mümkün olduğunca seri şekilde taşınmalıdır.

Kurallara uyum konusunda Şekerli'nin (2006) yılında yaptığı araştırmaya göre elde ettiği sonuçlar askeri ve sivil kaynaklı pilotlarda bugün elde edilen değerler ile hemen hemen aynıdır. O dönemde yapılan araştırmada da anlamlı bir farklılık olmasa da askeri kökenli pilotların kurallara uyum ölçeğinde sivil kökenli pilotlara nazaran çok az da olsa daha yüksektir. Bu durum; geçmişten gelen kültürel özelliklerin gerektiğinde bir nebze de olsa yeni organizasyonlarda ve yeni kültürün içinde de eğer uygun ortam bulunduğu aynı şekilde ve seviyede devam ettiğini göstermektedir.

Kurallara uyum ölçeğinde pilotların sivil havacılık sektöründe geçirdikleri yıllar açısından Kruskal Wallis testinden elde edilen değerler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	78,33	78,33	78,33	80,00	1,909	0,592
Aralık	60,00...93,33	45,00...88,33	66,67...93,33	45,00...100,00		
\bar{X}	77,85±6,48	76,40±8,16	79,41±6,62	77,85±10,17		

Tablo-55: Kurallara Uyum Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Kurallara uyum ölçeğinde anket sorularına verilen cevapların sektörde geçirilen sürelerle göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak ($p=0,592$) anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Kurallara uyum konusunda ilk 5 yılında olan pilotlar ve 6 ile 10 yıl arasında olan pilotlar ve 11 ile 20 yılında olan pilotların değerlerinin birebir aynı olması anlamlı bir sonuçtur. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da sadece 21 yılın üzerinde sektörde görev yapan pilotların değeri çok az yüksektir. Bu az farkın da tecrübeden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanında sektörde uzun süre görev yapan pilotların artık meslek hayatlarının sonlarına yaklaşırken, her duruma daha tedbirli yaklaşmaları ve kurallara bir nebze daha fazla özen gösteriyor olmaları, hata yapmamak ve meslek hayatlarını hatasız bir şekilde sona erdirebilmek düşüncesi ile yazılı kurallara daha itaatkâr görünmeleri kabul edilebilir bir hareket tarzıdır.

Pilotların belirsizlikten kaçınma değerlerinin düşmesine neden olan, kurallara uyma özellikleri zaten meslek kültürü etkisi ile yüksek seviyede olması beklenen bir durumdur. Ancak, yazılı kuralların ihlali, havacılık sektöründe büyük sorunlara sebebiyet vereceğinden, pilotların kurallara her zaman uyması beklenmektedir. Organizasyonların da kurallara uyum konusunda pilotları yönlendirmesi, teşvik etmesi, EKY ve uçuş emniyetinin sağlanması için gerekli bir hareket tarzıdır. Hatta organizasyonu oluşturan tüm üyelerin kokpit içinde beraber görev yaptığı kişilerden de aynı seviyede kurallara uymasını beklemesi doğaldır. Organizasyonların kendilerince ve kendileri için hazırladıkları (ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'ne onaylattıktan sonra uygulamaya başladıkları) SHU dokümanları; uçuşta uyulması gereken kuralları ve usulleri, kurallardaki eksik veya gri kalan kısımları, uygulama usullerindeki değişik teknikleri ortadan kaldırmaya yöneliktir. Amaç, kokpit içinde her iki pilotun da aynı kurallara aynı şekilde uygulaması ve karşısındakinin uygulama usullerinden, ne yapmaya çalıştığını diğer pilotun anlamaya çalışması gibi gereksiz zaman/iş gücü kaybına ve gereksiz iletişime sebep olacak durumları ortadan kaldırmaya yöneliktir.

Sonuç olarak; bu değerlerin yükselmesi, uçuş emniyetinin seviyesini de yükseltecektir. Organizasyonların da kurallara ve kitaplarda yazılı prosedürlere pilotların azami uyum göstermesi için her zaman belirli seviyede çaba sarf etmesi, pilotlarına konu ne olursa olsun yazılı kurallardan uzaklaşmalarını empoze etmesi gerektiği düşünülmektedir. Pilotların da uçuş emniyetini sağlayabilmenin yanında, gereksiz risk ve stres altında kalmamaları ve gerektiğinde kendilerini savunabilmeleri için; yazılı kurallardan ayrılmamaları büyük önem arz etmektedir.

4.3.7. Emniyet Kültürü Açısından Değerlendirme

Emniyet kültürü; emniyet düşüncesinin ve anlayışının, kültür halinde benliğe işlenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Organizasyonlar kültürlerini oluştururken emniyeti ön planda tutan bir yapı oluşturduklarında ve bunu tüm üyelerine empoze etmeye başladıklarında, bireylerde gelişen, işin nasıl yapılması gerektiği ile ilgili algı ve farkındalık emniyet kültürü olarak adlandırılabilir. Sivil havacılık sektöründe faaliyet gösteren bir hava yolu organizasyonunun emniyet konusunda hassas olmaması beklenemez. Ancak emniyet, tek başına dile getirilerek sağlanabilecek bir olgu değildir.

Emniyet; işlerin nasıl yapılacağını belirlediğinde, yani bir kültür haline geldiğinde, o organizasyonun gerçek anlamda emniyetli bir şekilde faaliyetlerini icra ettiğini söylemek mümkün olacaktır. Emniyet kültürünü benimseyecek ve yaşatacak ve kendisinden sonra yeni gelenlere bu kültürü aşılayacak olan üyelerin; bugün genel anlamda emniyet kültürü

ile ilgili olarak hangi seviyede olduklarını belirlemek için pilotlara sorulan sorular aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir.

	SORU NUMARALARI
SAF	16R, 17, 18, 20R, 26, 35, 36, 37, 40, 42, 48, 52, 54, 58

Tablo-56: Emniyet Kültürü Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Emniyet kültürünün ilk kabulü insanın hata yapacağıdır. Kişilerin de bu bilinçte olması gerekmektedir. Bununla ilgili olarak “acil durumlarda kaptanın dahi hata olasılığı daha fazladır” önermesine (Soru 37) %64 oranında katılıyorum, %19 fikrim yok/kararsızım şeklindedir. Emniyet kültürü; kişilerin verdikleri kararlar konusunda gerektiğinde adil kültür öğelerini kullanarak, alınan hatalı bir karar ile ilgili, yönetime sonuçları ile ilgili (sonuç menfi olmuş olsa da olmasa da) bilgi vermesinin, olayın ve kararın tecrübe olarak tüm organizasyon üyelerine yayılmasını sağlamaktır. Bu sayede tecrübe paylaşılmış ve ders çıkarılmış olur. Bununla ilgili olarak (Soru 42) “alınan kararın olay sonunda hatalı olduğu ortaya çıksa bile, benim fikrim olduğunu söylemekten çekinmem” önermesine %87 oranında katılıyorum cevabı verilmiştir. Bu oran; emniyet kültürünün, kişilerin organizasyon net ve açık olmasını sağlamaya yönelik yaptığı çalışmaların meyveleri alınmış demektir. Pilotlar açıkça ve kolaylıkla olan olaylar ve yaptıkları hatalar ve hatta aldıkları hatalı kararlar hakkında organizasyona başka bir deyişle “kendilerini rapor ederler”. Bu rapor adil kültür / gönüllü raporlama kültürü bünyesinde kabul edilir ve kişi cezalandırılmaz, tecrübe olarak organizasyonun tecrübe veri tabanına girdi yapılıır.

Ankete katılan tüm pilotların emniyet kültürü ölçeğinde belirlenen sorulardan yapılan çalışma sonucunda elde edilen değerler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

	SAF
X_{ORT} (medyan)	80,00
Aralık	38,57...100,00
\bar{X}	78,87±8,45

Tablo-57: Tüm Pilotların Emniyet Kültürü Ölçeği Değerleri

Ankete katılan tüm pilotların emniyet kültürü ölçeği 80 olarak hesaplanmıştır. Bu değer emniyet kültürünü benimseme, inanmışlık ve uygulamaya çabasının göstergesidir. Emniyet kültürü, hava yolu organizasyonu için içinde bulunduğu sektörde varoluş sigortasıdır. Bugüne kadar meydana gelen olaylar ve devamında organizasyonların davranışları göstermiştir ki; (özellikle ülkelerin bayrak taşıyıcı organizasyonu değilse) büyük bir kaza kırım yaşayan hava yolu organizasyonların; faaliyetlerine başladığı günden itibaren büyük çaba ve emekle oluşturduğu marka güvenini, kaybettiği

görülmektedir. Bunun sonucu olarak, bu organizasyonlar, kısa zaman içinde faaliyetlerini azaltmakta ve sektörden çekilmektedir. Dolayısı ile emniyet kültürü; uçuş emniyetinin ve organizasyonun vaz geçilmezidir.

Ankete katılan pilotlarda statüye göre emniyet kültürünü değerlendirmek için yapılan Mann Whitney U testi sonuçları aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	p
X_{ORT} (medyan)	80,00	78,57	-0,854	0,393
Aralık	38,57...100,00	48,57...95,71		
\bar{X}	79,11±9,26	78,64±7,64		

Tablo-58: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Yukarıdaki sonuçlara bakıldığında, kaptanlar ve F/O'lar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu durumdan da anlaşılacağı üzere kaptan ve F/O'lar arasında emniyet kültürüne bakış açısı ve emniyet kültürünü benimseme konusunda bir fark yoktur. Yani, kokpit içinde uçuş emniyeti konusunda ve emniyete yaklaşım konusunda davranışsal olarak bir farklılık olmadığını söylemek mümkündür. Her ne kadar anlamlı olmasa da kaptanların emniyet kültürü ölçeği F/O'lara nazaran çok az daha yüksektir. Bu da olağan bir durumdur. Kaptanın; uçak içinde yerde ve uçuşta olan her türlü olay karşısında alınan kararda ilk ve tek sorumlu olması sebebiyle, emniyet kültürünü bir nebze daha fazla benimsemesi, olaylar karşısında üzerindeki sorumluluk sebebi ile F/O'ın vereceği bir karara nazaran daha emniyetli tarafta kalacak kararlar vermesi, beklenen ve olağan bir durumdur. Çünkü alınan kararın sorumlusu kaptandır.

Emniyet kültürü konusunda kaynaklarına göre pilotların Mann Whitney U testi sonuçlarına göre elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Askeri Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	p
X_{ORT} (medyan)	80,00	78,57	-1,371	0,170
Aralık	38,57...98,57	57,14...100,00		
\bar{X}	79,42±9,31	78,42±7,69		

Tablo-59: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Emniyet kültürü konusunda kaynaklarına göre pilotların değerlendirilmesinde, askeri kaynaklı pilotlar ve sivil kaynaklı pilotlar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu durum, kaptan ve F/O'lar arasında da anlamlı bir fark olmamasının sonucu gibi, uçuş emniyeti açısından çok önemlidir. Organizasyon içinde ne kaynağına göre ne de

statüsüne göre pilotlar arasında emniyet kültüründe anlamlı bir farklılık olmaması, tüm pilotların emniyet kültürüne karşı aynı bakış açısına sahip olması, organizasyonun emniyet konusunda yeteri kadar adaletli davrandığını, pilotların organizasyona ve emniyete güvenininin tam olduğunu göstermektedir.

Emniyet kültürü ölçeğinde pilotların sivil havacılık sektöründe geçirdikleri yıllar açısından Kruskal Wallis testinden elde edilen değerler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	80,00	79,29	81,43	80,00	2,252	0,522
Aralık	57,14...100,00	48,57...95,71	61,43...92,86	38,57...98,57		
\bar{X}	78,84±7,57	78,47±9,36	80,66±6,61	78,13±		

Tablo-60: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Emniyet kültürü ölçeğine göre belirlenen soruların değerlendirilmesinde sivil havacılıkta geçirilen süreye göre verilen cevaplar değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Organizasyon kültürünün etkisi altında oluşan emniyet kültürü; sektöre yeni başlayan pilotlar ile uzun yıllardır görev yapan pilotlar aynı seviyede emniyet kültürü farkındalığına ve değerlerine sahip görülmektedir. Nesil farkına rağmen, oluşturulan emniyet kültürü, bireylerde pozitif davranış değişikliklerine neden olduğu görülmektedir. Emniyet kültürü bu seviyeye getirilebilirdiyse, korunması daha kolay olacaktır. Sektörde hemen her organizasyonun birbirine çok benzer olan organizasyon kültürünün Türk sivil havacılığı için, bu seviyede bir emniyet kültürü ortaya koyması, uçuş emniyetinin ne derece sağlanabildiğini ve sektördeki emniyet seviyesini de göstermektedir.

Sonuç olarak emniyet kültürü, organizasyon kültürü çatısı altında gelişmekte ve geçmişe göre bugün ulaştığı nokta, tatmin edici olarak görülebilmektedir. Bu değerlerin daha da yükselmesi; emniyet seviyesine de katkıda bulunacaktır.

4.3.8. Organizasyon Kültürü Açısından Değerlendirme

Organizasyon kültürü; havacılık sektöründe hizmet üreten hemen her organizasyonun üyeleri tarafından oluşturulan, özellikle emniyetin sağlanması için kullanılan en önemli enstrümanlardan biridir. Bugün, hemen her organizasyon yabancılar da dâhil olmak üzere birçok farklı kaynaktan personel almakta ve bünyesine kattığı tüm personeline aynı kültürü aşılamaya çalışmaktadır. Yeni gelen personele, işi nasıl yaptıklarını, nelere önem

verdiklerini, hangi prosedürlere bağlı çalıştıklarını göstermeye; organizasyon kültürünü benimsetme faaliyetleri olarak adlandırmak mümkündür. Bu sebeple, organizasyona yeni katılan bir pilotun, uçmaya başlaması en az iki ay gibi bir zaman almaktadır. Bu sürede verilen dersler, eğitimler, seminerler ile personele organizasyon tanıtılırken, yapılan işler, prosedürler, ritüeller ve usuller ayrıntılı olarak anlatılmaktadır. Organizasyon kültürü öyle bir yapıdır ki, bugüne kadar yapılan araştırmalarda da görüldüğü gibi, kişilerin kültürel özelliklerini tamamen değiştirerek görevini icra etmesini, dikte ettirebilmektedir. Havacılık sektöründe, yönetim ile hiçbir problemi olmamasına rağmen, organizasyon kültüründen memnun kalmadığı veya bu yeni kültüre alışamadığı için organizasyon değiştiren birçok pilot mevcuttur. Organizasyona yeni gelen pilotlar aynı zamanda başka organizasyonlarda kazandıkları kültürel özellikleri yeni organizasyonlarına taşımaya çalışabilmektedir. Ancak bu durum çoğunlukla tepki ile karşılanmakta, bazen de organizasyon tarafından benimsenip, var olan organizasyon kültürüne dâhil edilmektedir. Organizasyonun temelleri sağlam, herkes tarafından uygulanan, benimsenen bir kültürel yapısının mevcudiyeti; çalışanların motivasyonunu pozitif yönde etkilemekte, organizasyona aidiyet duygularını pekiştirmekte hatta kişiler arası ilişkileri düzenlemektedir. Bu sayede havacılık sektöründe organizasyon kültüründen fazlası ile etkilenen bir emniyet kültürü oluşmakta ve bu emniyet kültürü de uçuşların emniyetle icra edilmesinde büyük fayda sağlamaktadır. Dolayısı ile organizasyon kültürü ne kadar sağlam olur ise, emniyet kültürü de aynı şekilde güçlü ve sağlam oluşmakta ve uçuş emniyetini pozitif yönde etkilemektedir.

Organizasyon kültürünün etkilerini ortaya koymak amacı ile belirlenen sorular aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

	SORU NUMARALARI
ORG	12, 14, 16R, 17, 20R, 26, 33, 35, 37, 40, 42, 48, 49R, 52, 54, 59R, 60, 65R, 66R, 67R, 68R

Tablo-61: Organizasyon Kültürü Ölçeğinin Hesaplanmasında Kullanılan Sorular

Organizasyon kültürü ile ilgili olarak yukarıdaki sorulara bakıldığında, pilotların yaklaşık %82'si şu an bulunduğu organizasyonda görev yapmaktan memnun olduğunu belirtmektedir. Bu durum mesleğe ve organizasyona olan adanmışlığı, aidiyet, görev bilincini arttırmaktadır.

Organizasyon kültürünün etkisini ortaya koymak için sorulardan "kaptan acil durumlarda uçağın kontrolünü almalı ve uçağı uçurmalıdır" önermesine verilen cevaplar şu şekildedir; %38 katılıyorum, %25 emin değilim/fikrim yok, %37 katılmıyorum. Bu sorunun

doğru cevabı tamamen organizasyon kültürüne bağlıdır. Bazı hava yolu organizasyonları; acil bir durumda kaptanın kumandaları alması gerektiğini vurgularken, bazı organizasyonlarda ise acil bir durumda tam tersine kumandaları F/O'a devredip koltuğunu geri çekip büyük resme hâkim olarak olayı değerlendirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu sorunun cevabı tamamen organizasyon kültürü ile ilgilidir. Günümüzde EKY'nin geldiği noktada, her ne kadar direk belirtme de EKY; kaptanın kumandaları devredip sandalyesini geri çekmesini, dışarıdan büyük resmi görmeye çalışmasının daha uygun olabileceğini dile getirmektedir. Ancak bu durum tamamen organizasyonun yapısına, emniyet kültürünün nasıl oluşturulduğuna, organizasyonun direk belirtme de ima ettiği, uygulanması istediği usullere bağlı bir durumdur.

Organizasyonların farklı kültürlere olan bakış açısı yine tamamen organizasyondan organizasyona değişebilecek bir durumdur. Kültür farkını kabul eden ve etmeyen organizasyonlar olarak bir ayırım yapmak mümkün değildir. Tüm organizasyonlar kültür farkının varlığını kabul etmektedir. EKY' de bu durumu desteklemektedir. Ancak bazen uygulama usullerinde farklılıklar ile karşılaşmak mümkündür. Bununla ilgili olarak sorularda bulunan "kültür farkı anlayış farkına sebep olur, bu da zamanla kararların farklı şekilde alınmasına neden olur" önermesine pilotların %74'ü katılıyorum şeklinde cevaplamıştır. Bu da pilotların kültürel farklılıkların farkında olduğunu göstermektedir. Kültürel farklılıkların farkında olmak, kültürel farklılıkların neden olabileceği her türlü problemin de farkında olmak ve zihnen hazırlıklı olmak anlamını taşımaktadır. Kültürel farklılıklardan ötürü kararların farklı şekilde alınmasını engellemenin yolu yine organizasyon kültürü ve organizasyon kültürünün etkileri ile yoğrulmuş, yazılı belge niteliğindeki SHU dokümanıdır. Bu duruma farklı bir bakış açısı kazandırabilmek adına sorulan "genel olarak yönetim ile olan fikir ayrılıklarım kokpit içine göre çok daha fazla" önermesine verilen cevaplar şu şekildedir; %41 katılıyorum, %30 fikrim yok/emim değilim, %29 katılmıyorum. Her ne kadar değerler çok da anlamlı olmasa da kokpit içindeki fikir ayrılıklarının daha az olduğunu söylemek mümkündür. Fikir ayrılıklarının çoğunlukla yönetim ile ilgili olması ve kokpitte daha az yaşanması; organizasyon kültürünün geliştirdiği emniyet kültürünün ve organizasyon kültürünün bir aynası olan SHU'nin amaçlarına ulaştığını göstermektedir. Benzer şekilde, yönetim ile yaşanan fikir ayrılıklarının kültürel farklılıklardan kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirlemek için sorulan önermeye verilen %68 katılmıyorum, %20 fikrim yok/emim değilim, %12 katılıyorum cevapları; kültürel farklılıkların yönetim ile ilgili sorunlarda neden olarak gösterilemeyeceğini ortaya koymaktadır. Yine bu durumu sağlayan organizasyon kültürü ve organizasyon kültürünün olaylara ve kültürel farklılıklara olan bakış açısıdır.

Organizasyon kültürü ölçeğinde tüm pilotların organizasyon ölçeği değerleri aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir.

	SAF
X_{ORT} (medyan)	76,36
Aralık	40,91...90,91
\bar{X}	76,00±6,32

Tablo-62: Tüm Pilotların Organizasyon Kültürü Ölçeği Değerleri

Yukarıdaki tabloda görülen yaklaşık 76 değeri organizasyon kültürünün gücünü ve pilotlarca organizasyon kültürünün benimsenme seviyesini göstermektedir. EKY'nin üstüne basarak belirttiği; bir organizasyon kültürü oluşmalı ve emniyet kültürünü besleyebilmelidir ifadesinin 76 değeri ile oluşmakta olduğunu, belirli bir seviyeye geldiğini söylemek mümkündür. Bu değer daha yüksek olması tabii ki arzu edilen bir durumdur. Ancak daha yüksek değerlerin oluşması, zaman içinde oluşabilecektir. Doğru organizasyon kültürünün oluşması bir süreç işidir. Deneme, yanılma, düzeltme şeklinde ilerleyen bu süreç, zaman almaktadır.

Amsterdam kazası; Türkiye'de organizasyon kültürlerinin olmaları gereken çizgiye gelmelerinde hızlandırıcı olmuştur. Türkiye'de faaliyette bulunan tüm organizasyonlar bu kazadan kendilerine büyük çıkarımlarda bulunmuştur. Değişikliğe gidilmesi gerektiğini ortaya koyan bu kaza, organizasyonlara, EKY'nden ayrılırlarsa neler olduğunu da acı bir şekilde göstermiştir. Kazadan sonra kokpitteki ilişkiler ve kokpitteki görev dağılımı, statü, sorumluluklar tekrar düzenlenmiş, bunun yanında, organizasyonların adil kültüre ve gönüllü raporlama sistemine olan gereksinimleri bariz şekilde ortaya konmuştur. Son dönemde yapılan değişiklikler ve düzenlemeler ile bugünkü seviyeye gelen organizasyon kültürlerinin değişimi ve gelişimi devam etmektedir. Bu devinim organizasyon kültürlerinin aynı zamanda EKY'ne daha da yaklaşmasını sağlamaktadır. Emniyet kültürü de bu sayede organizasyon kültürüne paralel olarak ilerleme gösterecektir.

Ankete katılan pilotlarda statüye göre emniyet kültürünü değerlendirmek için yapılan Mann Whitney U testi sonuçları aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir.

	Kaptan Pilot	F/O	z	p
X_{ORT} (medyan)	77,27	75,45	-1,425	0,154
Aralık	40,91...90,91	55,45...89,09		
\bar{X}	76,35±7,12	75,67±5,47		

Tablo-63: Emniyet Kültürü Ölçeği Açısından Kaptan ve F/O'ların Karşılaştırılması

Organizasyon kültürü ölçeğinde kaptan ve F/O'lar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Kaptan ve F/O'ların organizasyon kültürü ölçeğinde elde edilen bu iki değer birbirine yakın olması, organizasyonun hem kaptanlara hem de F/O'lara aynı mesafede olduğunu göstermektedir. Kaptanların bu değerinin, anlamlı olmasa da biraz daha yüksek olmasının nedeni kaptanların içinde buldukları organizasyonlarda süre olarak daha fazla görev yapmalarından kaynaklanmaktadır. Organizasyon içinde daha uzun süre görev yapmış olan kaptanların, en azından içinde buldukları organizasyonları benimseme seviyeleri doğal olarak daha yüksektir. F/O'ların çoğunlukla sivil havacılıkta yeni olmaları sebebiyle; organizasyon kültürü ile tanışmaları, organizasyon kültürünü benimsemeleri de zaman alacaktır. Bu süreci hızlandırmak yine organizasyon kültürünün görevidir. Elde edilen bu sonuçlara göre organizasyon kültürlerinin adaletli olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında organizasyon kültürünü benimseme konusunda statüye göre farklılık olmaması organizasyonun ve organizasyon kültürünün başarısıdır.

Organizasyon kültürü konusunda kaynaklarına göre pilotların Mann Whitney U testi sonuçlarına göre elde edilen değerler aşağıdaki tabloda olduğu gibidir.

	Askeri Kökenli Pilotlar	Sivil Kökenli Pilotlar	z	p
X_{ORT} (medyan)	77,27	75,45	-0,875	0,381
Aralık	40,91...90,91	63,64...89,09		
\bar{X}	76,41±7,31	75,67±5,38		

Tablo-64: Organizasyon Kültürü Ölçeği Açısından Kaynaklarına Göre Pilotların Karşılaştırılması

Kaynağına göre pilotların organizasyon kültürü ölçeğindeki değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Yine kaptan ve F/O'lar arasında olduğu gibi, askeri kökenli pilotlar ile sivil kökenli pilotlar arasında anlamlı bir fark olmaması; hem organizasyonun kişilere aynı mesafede olduğunu göstermekte, hem de kişilerin birbirine yakın seviyede organizasyonu benimsediğini göstermektedir. Her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da askeri kökenli pilotların organizasyon kültürü ölçeğinin biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum; silahlı kuvvetlerde uzun süreler görev yapan askeri kökenli pilotların, askeri havacılık döneminde içinde buldukları organizasyonda çok yüksek inanmışlık ile görev yapmaları, organizasyona aidiyetlerinin yüksek olması, organizasyon içi ilişkilerdeki bağların çok kuvvetli olmasından kaynaklanmaktadır. Böyle bir organizasyondan ayrılan pilotların, sivil havacılık sektöründe benzer şekilde, geçmişten gelen anlayış ve inançları ile bağlandıkları, organizasyonlardan da geçmişte gördükleri davranışları beklemektedirler.

Askeri havacılık kültüründen gelen pilotların, o dönemde elde ettikleri birçok kültürel özelliği, sivil havacılık kültürüne taşımaya çalışmaları veya askeri havacılıkta gördükleri birtakım organizasyonel kültür özelliklerini beklemelerinin nedeni budur. Askeri kökenli pilotlar genel olarak, sivil havacılık sektöründe de bağlılık ve aidiyet duyabilecekleri organizasyon kültürüne sahip, askeri havacılık döneminde içinde buldukları organizasyon kültürüne yakın organizasyonları öncelikle tercih edebilmektedirler. Bugün Türkiye’de görev yapan bazı organizasyonlar; askeri kültür etkilerini sivil havacılık sektöründe de devam ettirmektedir. Öyle ki, bazı organizasyonlar hala mümkün olduğu kadar askeri pilotları bünyesine katmaya çalışmakta, organizasyon kültürü olarak da askeri organizasyon kültürüne çok yakın şekilde kültürel özelliklerini devam ettirmektedirler. Organizasyon kültürünü benimseme konusunda askeri kökenli pilotların nispeten daha yüksek değere sahip olmalarının sebebi budur.

Ankete katılan pilotların organizasyon kültürü endekslerinin sivil havacılıkta geçirilen yıllara göre kıyaslandığında Kruskal Wallis testi sonuçlarından elde edilen değerler aşağıdaki tabloda görüldüğü gibidir.

	0-5 YIL	6-10 YIL	11-20 YIL	21+ YIL	Ki-kare	p
X_{ORT} (medyan)	75,45	76,36	76,36	77,27	1,810	0,613
Aralık	57,27...89,09	55,45...87,27	54,55...88,18	40,19...90,91		
\bar{X}	75,79±5,38	75,72±6,01	76,24±5,80	76,41±8,12		

Tablo-65: Organizasyon Kültürü Ölçeği Açısından Sivil Havacılık Sektöründe Geçirdikleri Süreye Göre Karşılaştırılması

Sivil havacılık sektöründe geçirilen süre açısından ankete katılan pilotların değerlendirilmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu durum sektörde daha uzun süre kalmanın daha yüksek veya düşük bir organizasyon kültürü endeksine neden olmadığını göstermektedir. Yani oluşturulan organizasyon kültürü gerçek anlamda organizasyona katılan tüm bireyleri bünyesine katmakta, herkese eşit mesafede kalabilmekte ve kişilerin organizasyona olan inançlarını ve bağlılığını oluşturmaktadır. Bu değerlerin daha yüksek olması pilotların mevcut mesleğe adanmışlıkları ile birleştirildiğinde, işini çok daha severek ve önem vererek yapan, uçuş emniyeti için çok daha fazla çaba sarf eden, EKY’ni benimsemiş pilotların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Unutulmamalıdır ki; organizasyon kültürü, organizasyon üyelerince oluşturulduğuna göre, bu değerleri yükseltmek yine pilotların görevidir.

Her ne kadara anlamlı olmasa da organizasyon kültürü endeksinin sektörde görev süresine göre artık gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu artışın ivmesi çok düşük olmasına karşın, süre ile doğru orantılı olduğu görülmektedir. Organizasyon kültürü etkisinde geçirilen süre, organizasyona olan bağlılığı, güveni, aidiyeti, inancı arttırmaktadır. Bu durum, organizasyon için, kültürü savunacak, yayacak ve koruyacak kişilerin olmasını sağlaması açısından faydalı olmasının yanında, uzun süre aynı organizasyonda kalan pilotların organizasyon kültürü içindeki hataları görememesine, bir anlamda işletme körlüğüne neden olması da muhtemeldir. Ancak organizasyonların genellikle birbirleri ile ilişkide olması, bu tarz körlükleri azaltmaktadır.

Sonuç olarak; organizasyon kültürü, Türkiye’de faaliyet gösteren organizasyonlarda, yavaş yavaş doğru yerini bulmaktadır. EKY’nin de etkisi ile organizasyonlar gereken şekli alırken; organizasyon kültürleri de benzer şekilde, uçuş emniyetini geliştirmek amacı ile organizasyon kültürlerini devamlı olarak geliştirmekte ve şekillendirmektedir. Bu değişim ve gelişim kültürel olduğundan, zaman alacaktır.

4.3.9. Otomasyon Kullanımı Açısından Değerlendirme

Günümüzde otomasyon kullanımı, modern uçaklarda neredeyse mecburiyet haline gelmiştir. Hatta bazı organizasyonlar otomasyonun kullanımını zorunluluk haline getirmişlerdir. Otomasyon, yukarıda da belirtildiği gibi, işleri kolaylaştırmanın yanında hassasiyeti de arttırmaktadır. Duruma göre hangi seviyede otomasyon kullanılacağı veya kullanılmayacağı aslında tamamen pilota ait bir karardır. Otomasyon seviyesinin artışı; kokpit içinde her iki pilotun da aynı durumsal farkındalık seviyesini koruyabilmesi için daha fazla sözel iletişim gerektirmektedir. Bu konudaki önermeye pilotların %82’si katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. Otomasyon acil durumlarda bile iş yükünü azalttığından, faydalıdır. Bu konuda dikkat edilmesi gereken bir konu da otomasyonun fazla kullanılması ve manuel uçuş melekelerinin zaman içinde kaybolmasıdır. Pilotların yarısından fazlası ankette konu ile ilgili soruya katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. Bu rakamın büyük çoğunluğunu askeri kökenli pilotlar oluşturmaktadır. Bunun nedeni askeri havacılıkta otomasyonun çok daha az kullanılıyor olmasıdır.

Diğer taraftan 2016 yılı içinde NTSB, pilotların devamlı surette otomasyonu kullanmasının, manuel uçuş melekelerinin kaybolmasına sebep olduğunu yaptığı araştırmalar ile ispatlayarak, mümkün olan durumlarda, pilotların, zaman zaman otomasyonu devreden çıkartarak, manuel uçuşu gerektiğini ve ülkesindeki hava yolu organizasyonlarının prosedürlerini bu yönde değiştirmelerini, hatta gelişen teknoloji ile otomasyon seviyesinin iyice artmasının sonucunda devamlı otomasyon kullanmaya

alışan pilotların, otomasyon ile ilgili bir problem meydana gelecek olur ve manuel uçmak zorunda kalırlarsa, pilotların alışkın olmadıkları ve eğitimini yapmadıkları manuel uçuş ile hazırlıksız olarak karşı karşıya kalmalarının, kötü sonuçlar doğurabileceği ile ilgili çekinceleri olduğunu belirtmiştir.

Otomasyon kullanımı organizasyon kültüründen çok fazla etkilenmektedir. Bugün Türkiye’de faaliyette bulunan organizasyonların otomasyona yaklaşımları da farklılık göstermektedir. Bazı organizasyonlar uçuş boyunca ileri seviyelerde otomasyonun kullanılması gerektiğini savunurken, bazı organizasyonlar ise pilotlarına otomasyonu daha düşük seviyelerde kullanmalarını, bu sayede devamlı kontrol altında tutmalarını, bir anlamda kontrolün büyük oranda pilota olması gerektiğini dikte ettirmektedir. Hatta bazı organizasyonlar manuel uçmaya çok da sıcak bakmamaktadır. Bu durumların hepsinin emniyet açısından avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Dolayısı ile otomasyon kullanımının organizasyon kültüründen etkilendiğini söylemek daha mümkündür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ekip Kaynak Yönetimi; iletişim, durumsal farkındalık, karar verme, liderlik, ekip çalışması, iş yükü yönetimi, stres yönetimi, çatışma yönetimi ve otomasyon alt başlıkları hakkında bir yol göstericidir. Amacı başta uçuş emniyeti olduğu kadar organizasyon yönetimi için de neyin nasıl yapılması gerektiği ile ilgili fikir verme özelliğine sahip olan ekip kaynak yönetimi; uçuş emniyeti için olduğu kadar, farklı kültürlerden pilotların beraber görev yapabilmelerini de sağlamaktadır. Kültürel farklılıkların varlığını kabul eden ekip kaynak yönetimi, etkilerinin azaltılabilmesinin de yine ekip kaynak yönetiminin doğru şekilde uygulanmasını önermektedir. Ekip Kaynak Yönetimi; hava yolu organizasyonunun gerektiği gibi yönetilebilmesi için, tüm organizasyon unsurlarınca benimsenmesi gereken bir anlayış olarak ortaya çıkmaktadır. Ekip Kaynak Yönetimi'nin uçuş emniyetini arttırmanın yanında yönetim ve pilotlar için sunduğu standart harekât usulleri dokümanları, adil kültür, gönüllü raporlama sistemi, EYS, uçuş operasyonları emniyet denetimleri, Tehdit ve Hata Yönetimi gibi enstrümanlar doğru kullanıldığında başarılı bir organizasyon kültürü de kendiliğinden oluşmaktadır. Bu sayede organizasyon kültürü, emniyet kültürünün de gelişmesini sağlamaktadır.

Kültürel farklılıkların uçuş emniyetine ve Ekip Kaynak Yönetimi'ne olan etkilerini araştırmak için yapılan bu çalışmada, Hofstede'nin 4 ana kültürel boyutu (bireycilik/kolektivizm, güç mesafesi, belirsizlikten kaçınma, erillik/dışılık) yanında Ekip Kaynak Yönetimi'nin ana elemanlarının değerlendirilebilmek amacı ile belirlenen 8 ayrı ölçekte (emir verme, ekip çalışması, iletişim, kurallara uyum, organizasyon kültürü, emniyet kültürü ve stres yönetimi, otomasyon) kültürel özelliklerden ne derece etkilendiği ortaya konmaya çalışılmıştır. Toplam 12 ayrı ölçekte elde edilen değerler; pilotların tamamı için, statülerine göre (kaptan, F/O), askeri geçmişinin olup olmamasına göre (askeri kaynaklı, sivil kaynaklı) ve etkinin zaman değişkenine göre seviyesini değerlendirebilmek için ayrı ayrı yorumlanmıştır.

Pilotlar ile ilgili olarak elde edilen bulgular şu şekildedir;

- a. Ankete katılan Kaptanlar ve F/O'lar arasında Hofstede'nin kültürel boyutlarından sadece bireycilik/kolektivizm ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p=0,034$) bulunmaktadır.
- b. Belirlenen toplam 12 ölçeğin hiçbirinde askeri kökenli pilotlar ile sivil kökenli pilotlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.
- c. Askeri kökenli pilotların, askeri havacılıkta geçirdikleri sürenin (özellikle emir verme, iletişim ve ekip çalışması ölçeklerinde) herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür.

- d. Sivil havacılıkta geçirilen süre bazında ekip çalışması ölçeğinde, bireycilik/kolektivizm ölçeğinde, iletişim ölçeğinde, güç mesafesi ölçeğinde ve belirsizlikten kaçınma ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.
- e. Türk pilotlarının bireycilik/kolektivizm değeri (IDV), ulusal değerlerin anlamlı şekilde üzerinde çıkmıştır.
- f. Türk pilotlarının erillik/dışılık değeri (MAS), ulusal değerlerin anlamlı şekilde üzerinde çıkmıştır.
- g. Türk pilotlarının belirsizlikten kaçınma değeri (UAI), ulusal değerden anlamlı şekilde düşük çıkmıştır.
- h. Türk pilotların güç mesafesi değeri (PDI), ulusal değerlerden anlamlı şekilde düşük çıkmıştır.
- i. Türk pilotları üzerinde, Amsterdam Kazası öncesi, 2006 yılında Şekerli tarafından yapılan çalışma sonuçları ile bu çalışmada çıkan sonuçlar karşılaştırıldığında; geçmişe nazaran günümüzde pilotların, seçilen 12 ayrı ölçekte EKY isterlerini daha büyük oranda karşıladığı görülmektedir.

EKY ve EKY eğitimleri, her ne kadar neredeyse tüm dünyada standart olmasına karşın, kültürel farklılıklar konusunda, özellikle eğitim sürecinin biraz zayıf olduğu değerlendirilmektedir. Bugün, her milletten hemen her pilotun neredeyse her ülkede görev yaptığı ve ulusal kültür haricinde değişik kültürlerden gelen insanlarla aynı kokpitte beraber çalıştığı düşünüldüğünde; ulusal kültürel özelliklere göre ayrı bir eğitimin, ulusal kültürel özellikler haricinde ise farklı kültürel özelliklere sahip kişilere de genel olarak kültürel özellikler ve etkileri hakkında farkındalık yaratacak şekilde bir eğitimin verilmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir. Örneğin Türk pilotlarına verilen eğitimin, ulusal kültür özelliklerinde eksik olan bireycilik özelliğini ön plana çıkarabilecek tarzda olmasının, benzer şekilde farklı ulusal kültürlerde eksik olan özelliklerin desteklenmesinin yanında örneğin güç belirsizlikten kaçınma veya erillik özelliği çok yüksek olan ulusal kültürlerde de bu özelliklerin miktarını azaltacak yönde eğitim verilmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir. Kültürel farklılıklara dikkat çeken EKY; en azından kültürel farklılıklar, oluşturabileceği sorunlar, çözüm yolları, kültürel boyutların belirgin özellikleri konusunda farkındalığı arttıracak bu tarz eğitimleri her ülkenin kendi sivil havacılığının ulusal özelliklerine göre hazırlamasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akselsson, S. & Koornnees, F. & Stewart, S. & Ward, M. (2009), Resilience Safety Culture in Aviation Organisations. HILAS Book.
- ARC & CAST, Final Report of the Performance-based Operations Aviation Rulemaking Committee and Commercial Aviation Safety Team Flight Deck Automation Working Group, (2013), Operational Use Of Flight Path Management System. FAA. (Bu doküman içerisinde, adı geçen kaynaktan “ARC & CAST, 2013” olarak bahsedilmiştir.)
- Aycan, Z. (2000). Türkiye’de Yönetim, Liderlik Ve İnsan Kaynakları Uygulamaları.1. Baskı. Türk Psikologlar Derneği Yayınları. Ankara.
- Bainbridge, L. (1983). Ironies Of Automation: Increasing Levels Of Automation Can Increase, Rather Than Decrease, The Problems Of Supporting The Human Operator. *Automatica*, 19. ss 775-779.
- Baxter, G. & Besnard, D. & Riley, D. (2007). Cognitive Mismatches in the Cockpit: Will They Ever Be a Thing of the Past? EPSRC Interdisciplinary Research Collaboration in Dependable Computer Based Systems (DIRC), EPSRC grant number GR/N13999.
- Birnback, R. & Longridge, T. (1993). The Regulatory Perspective. Academic Press. ss 263-282. San Diego, USA.
- Bodley, John H. (1994). Cultural Anthropology: Tribes, States, and the Global System. McGraw-Hill. New York, USA.
- Bond, M.H. & Smith, P.B. (1996). Cross – Cultural Social and Organizational Psychology. *Annual Review of Psychology*, No 47. ss 205-235.
- Bond, M.H. (1991). Beyond The Chinese Face: Insights From Psychology. Oxford University Press. Hong Kong, China.
- Bonvillain, N. & Schwimmer B. (2008). Cultural Anthropology: Canadian Edition. Pearson Education Publishing. London, UK.
- CAP 720 (2002). Flight Crew Training: Cockpit Resource Management (CRM) and Line-Oriented Flight Training (LOFT). UK Civil Aviation Authority.
- CAP 737 (2003). Crew Resource Management (CRM) Training Guidance for Flight Crew, CRM Instructors and CRM Instructor-Examiners. UK Civil Aviation Authority.
- CAP 737 (2006). Crew Resource Management (CRM) Training, Guidance for Flight Crew, CRM Instructors (CRMIS) and CRM Instructor-Examiners (CRMIES). UK Civil Aviation Authority.
- CAP 737 (2014). Flight Crew Human Factors Handbook. UK Civil Aviation Authority.

- Cacciabue, P.C. (2004). Guide To Applying Human Factors Methods: Human Error And Accident Management in Safety Critical Systems. Springer-Verlag London Ltd. London, UK.
- CASA (2012). SMS for Aviation – Apractical Guide Human Factors. Australian Government, Safety Promotion, Civil Aviation Safety Authority. Canberra, Australia.
- Cesare, J. & Sadri G. (2003). Do All Carrots Look the Same? Examining the Impact of Culture on Employee Motivation. Management Research News, Vol 26 (1). ss 29-40.
- Cooper, G.E. & White M.D. & Lauber J.K. (1979). Resource Management on the Flight Deck. NASA Industry Workshop.
- Cunbur, Müjgân (1981). Atatürk ve Milli Kültür. Kültür Bakanlığı Yayınları. Ankara.
- Cüceloğlu, Doğan. (2004). İnsan ve Davranışı: Psikolojinin Temel Kavramları. Remzi Kitapevi. İstanbul.
- Daft, R.L. (2010). Organization Theory and Design. 10th Edition. Vanderbilt University. Nashville, USA.
- Davies, R.V. & McCann, D.J. & Margerison, C.J. (1986). Team Management on the Flight Deck of Commercial Jet Aircraft. Journal of Managerial Psychology Vol 1 No 1. ss 12-18.
- Dekker, S. (2002). The Field Guide To Human Error Investigations. Ashgate.
- Develioğlu, Ferit. (1996). Osmanlıca Türkçe Ansiklopedik Lügat. Aydın Kitapevi. Ankara.
- Doğan, Eda. (2015). Siyasal Reklamlarda Hofstede'nin Kültürel Boyutlarının Kullanımı: 2014 Türkiye Cumhurbaşkanlığı Seçimi. İstanbul Üni. İletişim Fak. Dergisi, 2015/I-48. ss 39-65.
- Driskell, J.E. & Salas, E. (1991). Group Decision Making Under Stress. Journal of Applied Psychology, Vol 76, No 3. ss 473-478.
- Elbaşı, Dinçer (2003). Ekip Kaynak Yönetimi: Uçuş Ekipleri Tarafından Kaynak Yönetimi Programlarının Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.
- Eppich, Even Keith (2001). The Progress of Culture. LORE: Rhetoric, Writing, Culture, Vol 1, Issue 3. San Diego State University. San Diego, USA.
- Erdoğan, İ. (1996). İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış. İşletme Fakültesi Yayını. ss 270-278. Avcıol Basım-Yayın. İstanbul.
- Eroğlu, Feyzullah. (2000). Davranış Bilimleri. Beta Yayınları. İstanbul.
- FAA, (1996). The Interfaces Between Flightcrews and Modern Flight Deck Systems. Human Factors Team. Federal Aviation Administration (FAA). Washington DC, USA.
- FAA (1997). Aviation Safety Action Programs. Advisory Circular 120-66.

- FAA (1998). Crew Resource Management Training. FAA: AC120-51C.
- Fischer, U. & Orasanu, J. (1999). Say It Again, Sam! Effective Communication Strategies to Mitigate Pilot Error. 10th. International Symposium on Aviation Psychology, Columbus, USA.
- Flin, R. & Hörmann, G. & Martin, H.J. (1998). A Generic Structure of Non-Technical Skills for Training and Assessment. Europe Aviation Psychology Society 23th Annual Meeting. ss 9-11. Wien. Austria.
- France, D.J. & Stiles, R. & Gaffney, F.A. & Seddon, M.R. & Grogan, E.L. & Nixon, W.R.Jr. & Speroff, T. (2005). Crew Resource Management Training Clinicians Reactions and Attitudes. AORN Journal, Vol 82, No 2. ss 214-224.
- Frishammar, J. (2003). Information Use in Strategic Decision Making. Management Decision, Vol 41, No 4. ss 318-326.
- Global Air Training. (2002). Crew Resource Management. Global Air Training Ltd.
- Gordon J. (1991). A Diagnostic Approach to Organizational Behaviour. Allyn and Bacon Publication. ss 464-501.
- Güvenç, Bozkurt (1979). İnsan ve Kültür. Remzi Kitabevi Yayınları. İstanbul.
- Güvenç, Bozkurt. (2002). İnsan ve Kültür. 9. Basım. Remzi Kitabevi. İstanbul.
- Hawkins, F.H. & Orady, H.W. (1993). Human Factors In Flight. 2nd Edition. Avebury Technical. UK.
- Heinrich, H.W. & Petersen, D. & Roos, N. (1980). Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach (5th edition). McGraw-Hill. New York, USA.
- Helmreich, R.L. (1997). Managing Human Error In Aviation. Scientific American. ss 62-67.
- Helmreich, R.L. (1998). Error Management as Organizational Strategy. IATA Human Factors Seminar. ss 1-7. Bangkok, Thailand.
- Helmreich, R.L. (1999). Building Safety on the Three Cultures of Aviation. IATA Human Factor Seminar, August 12, 1998. ss 39-43. Bangkok, Thailand.
- Helmreich, R.L. (2000). Culture and Error in Space: Implications from Analog Environments. Aviation, Space and Environmental Medicine, Vol 71, No 9-11. ss 133-139.
- Helmreich, R.L. & Klinect, J.R. & Wilhelm, J.A. (1999). Models Of Threat, Error, And CRM In Flight Operations. 10th International Symposium on Aviation Psychology, The Ohio State University. ss 677-682. Columbus, USA.
- Helmreich, R.L. & Merritt, A.C. & Wilhelm, J.A. (1999). The Evolution of Crew Resource Management Training in Commercial Aviation. International Journal of Aviation Psychology, 9(1). ss 19-32.

- Helmreich, R.L. & Merritt, A.C. (1998). *Culture at Work in Aviation and Medicine National. Organizational and Professional Influences* Ashgate Publishing Limited.
- Helmreich, R.L. & Merritt, A.C. (2000). *Safety and Error Management: The Role of Crew Resource Management. Aviation Resource Management.* ss 107-119. Ashgate. Aldershot, UK.
- Henslin, J.M. (1996), *Essentials of Sociology: A Down-to-Earth Approach.* Allyn and Bacon. Boston, USA.
- Hinings, C. & Thibault, L. & Slack, T. & Kikulis, L. (1996). *Values and Organizational Structure. Human Relations, 49(7).* ss 885-916.
- Hoang, V.R. (1996). *Cockpit-Cabin Communication: The Impact of National and Occupational Cultures.* Thesis of Master of Science, San Jose University, California, USA.
- Hofstede, G. & Hofstede, G.J. & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind (3rd Edition).* McGraw-Hill. USA.
- Hofstede, G. (1980). *Motivation, Leadership, and Organization: Do American Theories Apply Abroad? Organizational Dynamics.*
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences Comparing Values, Behaviours, Institutions, and Organizations Across Nations. Second Edition.* Sage Publications. Thousand Oaks, London, New Delphi.
- Hofstede, G. (2004), *Cultures and Organizations: Software of the Mind.* McGraw Hill. New York, USA.
- Hofstede, G. (2011). *Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context.* Online Readings in Psychology and Culture, 2(1). (<http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1014>, Mart 2015)
- <http://baaa-acro.com/Statistiques%20diverses.htm>
- <http://easa.europa.eu/essi/ecast/main-page-2/sms/>
- <http://geert-hofstede.com/geert-hofstede.html>
- <http://geert-hofstede.com/turkey.html>
- <http://www.crm-devel.org>
- <http://www.flightsafety.org>
- <http://www.planecrashinfo.com/cause.htm>
- <http://www.skybrary.aero>
- <http://sosyolojisi.com/kulturun-ozellikleri/3053.html>
- Husted, B.W. (1999). *Wealth, Culture and Corruption. Journal of International Business Studies.* 30.02.1999. ss 341-352.

- Johnston, N. & McDonald, N. & Fuller, R. (2001). *Aviation Psychology in Practice*. Ashgate Publishing Ltd. England, UK.
- Kabagarama, D. (1993). *Breaking the Ice: A Guide to Understanding People from Other Cultures*. Allyn and Bacon. Boston, USA.
- Keightley, A. (2004). 190.216 Human Factors Study Guide. Palmerston North: Massey University, New Zealand.
- Keth, D. (2003). *Crew Resource Management: Anathema or Necessity?* Aviation Safety Promotion Department of the CAA, Vol 3, No 1.
- Keyes, R.J. (1990). *Cockpit Resource Management A New Approach to Aircrew Coordination Training*. Maxwell AFB. AL 36112-5532.
- Killman, R.H. (1974). *The Effect of Interpersonal Values on Laboratory Training: An Empirical Investigation*. *Human Relations*, Vol 27, No 3. ss 247-265.
- Klampfer, B. & Flin, R. & Helmreich, R.L. & Häusler, R. & Sexton, B. & Fletcher, G. & Field, P. & Steander, S. & Lauche, K. & Dieckmann, P. & Amacher, A. (2001). *Enhancing Performance in High Risk Environments: Recommendations for the use of Behavioural Markers [Brochure]*. Behavioural Markers Workshop. Berlin, Germany: Gottlieb Daimler- und Karl Benz Stiftung, Collegium. Group Interaction in High Risk Environments. 5-6 July. Swissair Training Center. Zurich, Switzerland.
- Lalonde, R.N. & Hynie, M. & Pannu, M. & Tatla, S. (2004). *The Role of Culture in Interpersonal Relationships*. *Journal of Cross Cultural Psychology*, Vol 35, No 5. ss 503-524.
- Lauber, J.K. (1984). *Resource Management In The Cockpit*. *Airline Pilot Magazine*, 53, (09.1984). ss 20-23.
- Macit, Gamze (2010). *İletişim Tarzları Üzerinde Kültürel Değerlerin Etkisi: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Isparta.
- Magnuson, J. (1990). *Stress Management*. *Journal of Property Management*, Vol 55, No 3. ss 24.
- Major, D.A. (2000). *Effective Newcomer Socialization Into High-Performance Organizational Culture In Hanbook of Organizational Culture and Climate*. Sage Publication, ss 355-368.
- Martin, J. (2002). *Organizational Culture Mapping the Terrain*. Sage Publications.
- Maslow, A.H. (1943). *A Theory of Human Motivation*. *Psychological Review*, Vol 50. ss 370–396.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and Personality*. Harper & Row. New York, USA.
- McPherson, M. (1984). *The Black Box — The Last Words from the Cockpit*. Panther. London, UK.

- Mengenci, Cengiz. (2010). Ekip Kaynak Yönetimi Uygulamaları Üzerinde Toplumsal Ve Örgütsel Kültürün Etkileri: Türk Sivil Havayolu Firmalarında Bir Araştırma. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Merritt, A.C. & Maurino, D. (2003). Majority Rules? The Evolution and Safety Consequences of A Dominant Culture in Aviation. University of Texas, USA.
- Merritt, A.C. (1999). Culture and Technology. Colloque Scientifique Commemorating the 50th Anniversary of the Ecole Nationale de L'Aviation Civile.
- Merritt, A. C. & Helmreich, R.L. (1997a). CRM: I hate it, what is it? (Error, stress, culture). Orient Airlines Association Air Safety Seminar. ss 123-134. April 23, 1996. Jakarta, Indonesia.
- Merritt, A.C. & Helmreich, R.L. (1997b). Creating And Sustaining A Safety Culture: Some Practical Strategies. Applied Aviation Psychology: Achievement, Change and Challenge, ss. 135-142. Avebury Aviation. London, UK.
- Merritt, A.C. & Maurino, D. (2003). Majority Rules? The Evolution and Safety Consequences of A Dominant Culture in Aviation. University of Texas, USA.
- Merritt, A.C. & Ratwatte, S. (2003). Who Are You Calling A Safety Threat? A Debate on Safety in Mono Versus Multi-Cultural Cockpits. University of Texas, USA.
- Merritt, A.C. (1994). Cross-Cultural Issues in CRM Training. ICAO Flight Safety and Human Factors. Amsterdam, Kingdom of Netherlands.
- Merritt, A.C. (1996). National Culture and Work Attitudes in Commercial Aviation: A Cross-Cultural Investigation. Doktora Tezi. The University of Texas, USA.
- Merritt, A.C. (1999). Culture and Technology. Colloque Scientifique Commemorating the 50th Anniversary of the Ecole Nationale de L'Aviation Civile.
- Miller, J.R. (2003). Cross Cultural Motivation Theory: Application to Transplanted Workers, PhD Dissertation. Nova Southeastern University, Florida, USA.
- Mintzberg, H. & Westley, F. (2001). Decision Making: It's Not What You Think. MIT Sloan Management Review. ss 89–93.
- Minze, J. (2010). The Evolution of Crew Resource Management. Utah Valley University, USA.
- Misumi, J. (1985). The Behavioral Science of Leadership. University of Michigan Press. USA.
- Murdock, A. & Scutt, C. N. (2003). Personal Effectiveness. Butterworth Heinemann.
- Murdock, G.P. (1949). Social Structure. MacMillan. New York, USA.
- Musson, D.M. & Helmreich, R.L. (2004). Management in Health Care: Current Issues and Future Directions. Harvard Health Policy Review, Vol 5, No 1.

- Musson, D.M. (2000). A Proposal for the Integration of Behavioural Research into International Space Station Operations. Space Technology and Application International Forum, University of Texas, USA.
- Musson, D.M. (2003). Personality Determinants of Professional Culture: Evidence from Astronauts, Pilots and Physicians. Doktora Tezi. University of Texas, USA.
- NTSB. (1992). Aircraft Accident Report: Continental Express, Embraer 120, Eagle Lake, TX, September 11, 1991. (NTSB/AAR-92/04). Washington DC, USA.
- NTSB. (1979). Aircraft Accident Report: United Airlines Inc. Douglas DC-8-54 N8082U Portland/Oregon 28.12.1978. (NTSB-AAR-79-7). Washington DC, USA.
- Noone, J. (2002). Concept Analysis of Decision Making. Nursing Forum. Vol 37, No 3. ss 21–32.
- Oğuz, Esin Sultan (2010). Türkiye’de Kültür Politikaları ve Kütüphaneler 1923-1980. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi.
- Orasanu, J. & Dismukes, K. & Fischer, U. (1993). Decision Errors In The Cockpit. Human Factors and Ergonomics Society, 37th Annual Meeting. ss 363-367.
- Orasanu, J. & Fischer, U. (1997). Finding Decisions In Natural Environments: The View From The Cockpit. Naturalistic Decision Making Lawrence Erlbaum Associates. ss. 343-357. Hillsdale, USA.
- Orasanu, J. & Martin, L. (1998). Errors in Aviation Decision Making: A Factor in Accidents and Incidents. HESSD. ss 100-107.
- Orasanu, J. & Serfaty, D. (1996). Distributed Team Decision Making: Understanding The Whole As Well As The Parts. Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. Cognitive Engineering and Decision Making (4). ss 158-161.
- Orasanu, J. (1994). Shared Problem Models And Flight Crew Performance. Aviation Psychology In Practice. Aldershot, UK.
- Orlady, H.W. & Foushee, H.C. (1986) Cockpit Resource Management Training. NASA Conference Publication, 2455.
- Orlady, H.W. & Foushee, H.C. (1987). Cockpit Resource Management Training. NASA CP-2455. NASA-Ames Research Center. Moffett Field, USA.
- Oskay, Ü. (1997). İletişimin ABC’si. Der Yayınları. İstanbul.
- Peterson, M.F. & Smith, P.B. (2000). Source of Meaning, Organizations and Culture Making Sense of Organizational Events. Handbook of Organizational Culture and Climate, N.M.Ashkanasy, C.P.M. Wilderom, M.F. Peterson, Sage Publication. ss 101-115.
- Piers, M. & Montijn, C. & Balk, A. (2009). Safety Culture Framework For The ECAST Safety Management System and Safety Culture Working Group (SMS-WG).

European Strategic Safety Initiative. Dutch National Aerospace Laboratory (NLR). 06.03.2009.

- Prince, C. & Salas, E. (1993). Training And Research For Teamwork In The Military Aircrew. In E. Wiener & B. Kanki, & R. Helmreich (Eds.), *Cockpit Resource Management*. Academic Press, ss 337-366. San Diego, USA.
- Reason, J. (1990). *Human Error*. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- Reason, J. (2000). Human Error: Models and Management, Education and Debate. *BMJ*, Vol 320.
- Rodrigues, C. (1988). Cultural Classifications of Societies and How They Affect Cross-Cultural Management. *Cross-Cultural Management*, 15(3). ss 31.
- Rokeach, M. & Regan, J.F. (1980). The Role of Values in the Counseling Situation. *The Personnel and Guidance Journal*, ss 576-581.
- Salas, E. & Rosen, M.A. & Held, J.D. & Weissmuller, J.J. (2009). Performance Measurement in Simulation-Based Training: A Review and Best Practices. *Simulation and Gaming*, Vol 40, No 3. ss 328-376.
- Salas, E. & Prince, C. & Bowers, C. A. & Stout, R.J. & Oser, R.L. & Cannon-Bowers, J.A. (1999). A Methodology For Enhancing Crew Resource Management Training. *Human Factors*, Vol 41. ss 161–172.
- Sargut, A.S. (2001). *Kültürler Arası Farklılaşma ve Yönetim*. 2. Baskı. İmge Kitabevi. Ankara.
- Scarborough, J. (1998). *The Origins of Cultural Differences and Their Impact on Management*. Quorum Books, London, UK.
- Schein, E.H. (1992). *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass Inc.
- Schein, E.H. (1996). Culture: The Missing Concept in Organization Studies. *Administrative Science Quarterly*, Vol 41. ss 229-40.
- Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture And Leadership*. Jossey-Bass. San Francisco, USA.
- Schneider, W. (1985). Training High-Performance Skills: Fallacies And Guidelines. *Human Factors*, 27 (3). ss 285-300.
- Schwartz, S.H. & Sagie, G. (2000). Value Consensus and Importance: A Cross-National Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol 31, No 4. ss 465-497.
- Seamster, T.L. & Deborah, A.B.D. & Holt, R.W. & Schultz, K. (1998), *Developing Advanced Crew Resource Management (ACRM) Training: A Training Manual*, Federal Aviation Administration Office of the Chief Scientific and Technical Advisor for Human Factors, ARR-100.
- Selye, H. (1936). A Syndrome Produced By Diverse Nocuous Agents. *Nature* 138 (3479, July 4): 32.

- Sexton, J.B. & Helmreich, R.L. (1992), *Analyzing Cockpit Communicaiton: The Links Between Language, Performance, Error, and Workload*. The University of Texas Austin, USA.
- Sexton, J.B. & Thomas, E.J. & Helmreich, R. (2000). *Error, Stress, and Teamwork in Medicine and Aviation Cross Sectional Surveys*. BMJ, Vol 320.
- Sherman, P.J. & Helmreich, R.L & Merritt, A.C. (1997). *National Culture and Flight Deck Automation: Results of a Multi-Nation Survey*. *International Journal of Aviation Psychology* 7, 4.
- Schermerborn J.R. & Hunt, J.G. & Osborn, R.N. (1988). *Managing Organizational Behavior*. Third Edition, John Wiley & Sons, Inc. New York, USA.
- SHGM. (2012). *Emniyet Yönetim Sistemi Temel Esaslar*. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları Yayın No Had/T-18. İlgili Birim: Havaalanları Daire Başkanlığı. Birinci Baskı.
- Sinha, J.B.P. (1981). *The Nurturant Task Manager: A Model of the Effective Executive*. Humanities Press. Atlantic Highlands, USA.
- Slavik, H. (2004). *Intercultural Communication and Diplomacy*. Diplo Foundation. Switzerland.
- Smith, P.B. & Peterson, M.S. (1988). *Leadership, Organization and Culture*. Sage Publication. London, UK.
- Soeters, J.L. & Boer, P.C. (2000). *Culture and Flight Safety in Military Aviation*. *The International Journal of Aviation Psychology*, Cilt 10, Sayı 2. ss 118-132.
- Stanton, N.A. & Chambers, P.R.G. & Piggott, J. (2001). *Situational Awareness and Safety*. *Safety Science*, Vol. 39. ss 189-204.
- Stogdill, R.M. & Coons, A.E. (1957). *Leader Behavior (Monograph 88)*. Columbus: Ohio State University, Brreau of Business Research. Ohio, USA.
- Şekerli, Eyüp Bayram. (2006). *Ekip Kaynak Yönetimi Uygulamaları ve Kültürel Farklılıklar: Türk Pilotlar Üzerinde Bir Arastırma*. Yüksek Lisans Tezi. Eskisehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı.
- Şekerli, Eyüp Bayram. (2008). *Havacılık Emniyetinin Sağlanmasında İnsan Faktörleri, Disiplini ve Hata Yönetimi*. HaSeM'08 Kayseri VII. Havacılık Sempozyumu, Erciyes Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksek Okulu. 15-16.05.2008. ss 114-119. Kayseri, Türkiye.
- Thomas, M.J.W. & Petrilli R.M. (2006). *Crew Familiarity: Operational Experience, Non-Technical Performance, and Error Management*. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, Vol 77, No 1.
- THY ESB (2009). *CRM' de Karar Verme ve Durum Değerlendirmesi*. CRM Bilgi Notu. THY Eğitim Standartları Başkanlığı. İstanbul. (Bu dokümanda, bu kaynaktan THY ESB olarak bahsedilmiştir.)

- Triandis, H.C. (2004). The Many Dimensions of Culture. *Academy of Management Executive*, Cilt 18, No 2.
- Tsutsui, W.M. (1996). W.Edwards Deming and The Origins of Quality Control in Japan. *Journal of Japanese Studies*, Vol 22, No 2. ss 295-325.
- Tural, Sadık K. (1988). Kültürel Kimlik Üzerine Düşünceler. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları. Ankara.
- Uryan, Yıldırım (2010). Organizational Safety Culture And Individual Safety Behavior: A Case Study Of The Turkish National Police Aviation Department. Doktora Tezi. The American University Department of Management Information Systems. Washington DC, USA.
- Wasti Sheyda Arzu & Erdil, S.E. (2007). Bireycilik Ve Toplulukçuluk Değerlerinin Ölçülmesi: Benlik Kurgusu ve INDCOL Ölçeklerinin Türkçe Geçerlemesi. 15. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, 27- 29 Mayıs 2007, Sakarya.
- Wasti, Syeda Arzu (1998). Cultural Barriers in the Transferability of Japanese and American Human Resources Practices to Developing Countries: The Turkish Case. *The International Journal of Human Resource Management*, Cilt 9. Sayı 4. ss 619-632.
- Werther, W.B. & Davis, K. (1985). *Personel Management and Human Resources* 2. Edition, McGraw-Hill Book Co. New York, USA.
- Wiegmann, D.A. & Shappell, S.A. (2003). *A Human Error Approach To Aviation Accident Analysis: The Human Factors Analysis And Classification System*. Ashgate Publishing Ltd.
- Weigmann, D.A. & Shappell S.A. (2011). *Human Error Analysis of Commercial Aviation Accidents: Application of the Human Factor Analysis and Classification System (HFACS)*. *Aviation, Space and Environmental Medicine*, 72(11). ss 1006-1016.
- Wiegmann, D.A. & Zhang, H. & Von Thaden, T. & Sharma, G. & Mitchell, A. (2002). *A Synthesis Of Safety Culture And Safety Climate Research*. Federal Aviation Administration Technical Report, (ARL-02-3/FAA-02-2).
- Wiener, E.L. & Nagel, D.C. (1988). *Human Factors in Aviation*. Academic Press Inc. California, USA.
- Wilkins, A.L. & Ouchi, W.G. (1983). Efficient Cultures: Exploring the Relationship Between Culture and Organizational Performance. *Administrative Science Quarterly*, Vol 28, No 3. ss 468-481.
- Woods, D.D. & Patterson, E.S. & Roth, E.M. (2002). Can We Ever Escape From Data Overload? A Cognitive Systems Diagnosis. *Cognition, Technology and Work*, 4 (1). ss 22-36.

Yamamori, H. & Mito, T. (1993). Keeping CRM is Keeping the Flight Safe. Academic Press. San Diego, USA.



EKLER

EK-1: Ankette Kullanılan Sorular

Bu anket, havayolu pilotları arasındaki kültürel farklılıkların CRM ve uçuş emniyetine etkisini değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Cevaplarınız kesinlikle gizli tutulacak ve hiçbir kurum veya kuruluş ile asla paylaşılmayacaktır. Sadece anketten elde edilen istatistiki bilgiler ve sonuçlar, akademik çalışmalar ve talep eden kurum ve kuruluşlar ile paylaşılabilir. Zaman ayırıp, itinalı şekilde doldurarak, çalışmalarına destek olduğunuz için teşekkür ederim.

Saygılarımla,

R. Emre BALCI

rebalci@gmail.com

Not: Kültürel farklılıkları sadece farklı uluslardan olanlar arasındaki fark olarak düşünmeyiniz. Eğitim, kişinin büyüdüğü çevre, aile yapısı ve yaşanmış tecrübelerin tamamını kültürel farklılık olarak göz önünde bulundurunuz.

1. Uyuşunuz?
TC
Diğer
2. Cinsiyetiniz?
Erkek
Kadın
3. Şu andaki göreviniz nedir?
Kaptan Pilot
İkinci Pilot
Öğretmen Pilot
Kontrol Pilotu
4. Eğitim durumunuz nedir?
Lise
İki Yıllık Yüksekokul
Dört Yıllık Fakülte
Yüksek lisans
Doktora
TSK, Hava Harp Okulu

TSK, Hava Harp Okulu + Yüksek Lisans
 TSK, Hava Harp Okulu + Doktora
 TSK, Kara Harp Okulu
 TSK, Kara Harp Okulu + Yüksek Lisans
 TSK, Kara Harp Okulu + Doktora
 Yurt Dışında Askeri Bir Uçuş Okulu
 Diğer

5. Pilotaj eğitimini nerede aldınız?

Türk Hava Kuvvetleri
 Türk Kara Kuvvetleri
 Silahlı Kuvvetler (Türkiye dışında)
 AÜ Sivil Havacılık Yüksek Okulu
 Türk Hava Kurumu
 Türkiye'deki Özel Bir Uçuş Okulu
 Yurt Dışında Özel Bir Uçuş Okulu
 Diğer

6. Yaşınız kaç?

20 - 25
 26 - 30
 31 - 35
 36 - 40
 41 - 45
 46 - 50
 51 - 55
 56 - X

7. Kaç yıldır sivil havacılık sektöründe çalışıyorsunuz?

0 - 5
 6 - 10
 11 - 15
 16 - 20
 >20

8. Daha önce, askeri havacılık sektöründe çalıştınız mı? Cevabınız evet ise kaç yıl?

Hayır
 1 - 5
 6 - 10
 11 - 15
 16 - 20
 >20

9. Şu anki uçak tipiniz?
 Boeing
 Airbus
 Diğer
10. Şu an görev yaptığınız havayolu şirketi kaçınıcı şirketiniz?
 1.
 2.
 3.
 >3.

Lütfen aşağıdaki ölçeği inceleyip aşağıdaki sorulara cevabınızı seçiniz.

1	2	3	4	5
Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum

11. Genel olarak moral seviyem yüksek.
12. Bu şirkette görev yapmaktan memnunum.
13. Şirket ve yönetim vs. gibi konuları göz ardı eder isek, pilotluğu severek yapıyorum.
14. Kaptan, emergency durumlarda, uçağın kontrolünü almalı ve uçağı uçurmalıdır.
15. Kaptanlar her durumda uçuş ekibini soru sormaları için teşvik etmelidir.
16. Yorgun olsam bile, uçuş sırasında kritik zamanlarda, performans ve etkinliğim hiçbir şekilde etkilemez.
17. Uçuş ekibi, işletme yararına olduğunu düşünse bile, işletmenin uçuşa ilişkin yazılı kurallarını ihlal etmemelidir.
18. İş yüküm gereğinden fazla artmaya başladığında diğer ekip üyelerini bu durumdan haberdar ederim.
19. Diğer ekip üyelerinin fikir belirtmelerini teşvik eden kaptanlar zayıf liderlerdir.
20. Karar verme becerim normal ve emergency durumlarda değişmez.
21. Ekip üyeleri, kaptanın aldığı kararı sorgulamamalıdır.
22. Kaptan son sözü söyledikten sonra, ekip üyeleri yorum yapmadan kararı uygulamalıdır.
23. Kaptan, yapılacak bir iş ile ilgili son kararı vermiş olsa bile, ekip üyelerinin girdileri ile kararını modifiye edebilmelidir.
24. Kaptan, her durumda işin nasıl yapılması gerektiğini bilen kişidir.
25. Her durumda, ekip üyelerinin kaptan ile aynı fikirde olması, farklı fikirde olmasından daha iyidir.
26. Kaptan emergency durumlarda da bilgi paylaşımına devam etmeli ve uçuş ekibinin durumu sorgulamasına müsaade etmelidir.

27. Kritik kararlar sadece kaptanın sorumluluğudur. Diğer ekip üyelerinin fikir beyan etmesi sadece yardımcı olma amaçlı olabilir.
28. Kokpit içinde koordinasyonu sağlamak öncelikle kaptanın sorumluluğudur.
29. Pilotlar arasındaki kültürel farklılıkların CRM' i etkilemesi kabul edilemez.
30. CRM; kuralları, yazılı ve yazılı olmayan bir kontrattır.
31. Kokpit içinde karar alınırken, tek fark; tecrübedir.
32. Koordinasyonun sağlanması tüm ekip üyelerinin görevidir.
33. Kültür farkı anlayış farkına sebep olur. Bu da zaman zaman kararların farklı şekilde alınmasına neden olabilir.
34. Kültürel farklılıktan oluşan bir çatışma şekli olamaz, profesyonelliğe aykırıdır.
35. Bir emergency durumunda, değerlendirme hatası yapma olasılığım daha fazladır.
36. Uçuş esnasında yapılan bir hata, rapor edilmesi gereken bir konu ise, hatayı yapanın statü, bilgi ve eğitimine bakılmaksızın rapor edilmelidir.
37. Emergency durumlarda karar verirken, kaptanın dahi hata olasılığı daha fazladır.
38. Uçuş ekibinin başarılı bir şekilde idare edilmesi en başta kaptanın uçuş becerisine bağlıdır.
39. Teknikler her zaman uygulanabilir, ancak usul haline gelmesine asla müsaade edilmemelidir.
40. Konu ne olursa olsun, problem olduğunu fark edersem, kimin alınıp üzüleceğine bakmaksızın bunu dile getiririm.
41. Diğer ekip üyelerinin önünde bir hata yaparsam utanırım.
42. Alınan kararın olay sonunda hatalı olduğu ortaya çıksa bile, benim fikrim olduğunu söylemekten çekinmem.
43. Uçucuları geçmişten gelen uçuş tecrübelerine göre değerlendirir, fikirlerini ona göre dikkate alırım.
44. Geçmişten tanıdığım ekip üyelerine fikirlerimi daha rahat söylerim.
45. Tecrübesine ve bilgisine güvendiğim ekip üyelerinin fikirlerini nispeten daha az yorumlarım.
46. Ekip üyelerinin geçmiş uçuş tecrübesi beni ilgilendirmez. Herkese aynı şekilde davranırım.
47. Uçuş emniyetini tehlikeye atmadıkları sürece, diğer ekip üyeleri kaptanın hareketlerini sorgulamamalıdır.
48. Uçuş ekibinden herhangi birinin, yazılı bir kuralı kasıtlı ihlali, hiçbir şekilde göz ardı edilemez.
49. Farklı düşünceler ekip içinde sadece çatışmaya ve zaman kaybına sebep olur.
50. Yabancı pilotlar ile uçmak bana sıkıntı yaratıyor.
51. Silahlı kuvvetlerden (sivil kaynaklı iseniz kendi geldiğiniz kaynaktan) beraber görev yaptığım pilotlar ile daha rahat görev yaparım.

52. Stresliyken veya yorgun olduğumda daha az etkiliyimdir.
53. Performansım, deneyimsiz veya yetersiz ekip üyeleri ile çalışırken olumsuz yönde etkilenmez.
54. Ekip üyeleri farklı düşüncelerini açıkça tartışmalıdır.
55. Uçuş ekibinin koordinasyonu oluşturma çabasını görmezsem, fikir belirtmenin anlamsız olduğunu düşünürüm.
56. Kokpit içinde yazılı olmayan kurallar da vardır ve bunlar zaman zaman yazılı kuralların önüne geçebilir.
57. Ekip üyeleri birbirlerinin stres veya yorgunluk belirtilerini gözlemlemelidir.
58. Kişisel problemler yaşadığımda performansım olumsuz yönde etkilenebilir.
59. Herhangi bir sebepten kaptanın tamamen görev yapamaz duruma geldiği durumlar hariç, F/O asla hava aracının kontrolünü ele almamalıdır.
60. Tüm ekip üyeleri arasında iyi bir iletişim ve koordinasyon, uçuş emniyetinin sağlanması için, teknik bilgi ve beceri kadar önemlidir.
61. Etkin bir ekip koordinasyonu, ekip üyelerinin birbirlerinin farklı çalışma stillerini dikkate almalarını gerektirir.
62. Uçuş sırasında iş yükümün az olduğu zamanlarda, ufak tefek işlerle meşgul olmak yerine dinlenmeyi tercih ederim.
63. Kaptanların F/O'ları eğitmek gibi bir görevi yoktur, sadece yol gösterici olabilirler.
64. Uyumlu ve zevkle çalıştığım ekip üyesi sayısı gerçekten az.
65. Genel olarak yönetim ile olan fikir ayrılıklarım, kokpit içine göre çok daha fazla.
66. Yönetim ile ilgili ufak da olsa yaşadığım sorunlar, genellikle kültür farkına dayanıyor.
67. Yönetimin nadiren de olsa çifte standart uyguladığını düşünüyorum ve bu beni rahatsız ediyor.
68. İniş ve kalkış hariç kokpit sterilliği, ekip üyelerinin birbirini tanımalarına ve güvenmesine engel teşkil eden bir durumdur.
69. Otomasyon kullanmanın uçuş becerilerimi kaybetmeme neden olabileceğiyle ilgili endişelerim var.
70. Otomatik kokpit, uçuş ekibi arasında daha fazla sözel iletişim gerektirir.
71. Her zaman olmasa da Auto Pilot kullanmadan uçarak, uçuş becerilerimi korumaya çalışıyorum.

Lütfen aşağıdaki dört farklı liderlik tipini anlatan açıklamaları okuyunuz ve aşağıdaki iki soruya cevap veriniz.

A Tipi Liderlik	Lider kararları hızlı bir biçimde verir ve bu kararları; açık, net ve resmi bir dille astlarına iletir. Bu tip bir lider astlarının kararlarını sadakatle ve sorun çıkarmadan uygulamalarını bekler.
B Tipi Liderlik	Lider, kararları hızlı bir biçimde verir. Fakat uygulamaya geçmeden önce bu kararlarını astlarına tam olarak açıklamaya çalışır. Bu tip lider, astlarına bu şekilde karar vermesine neden olan etkenleri açıklar ve astlar bu karar ile ilgili ne sorarlarsa sorsunlar tüm soruları cevaplar.
C Tipi Liderlik	Lider karar vermeden önce genellikle astlarına danışır. C tipi lider astlarının tavsiyelerini dinler, değerlendirir ve sonra kararını açıklar. C tipi lider, alınan karar astların verdiği tavsiyelerin dışında olsa bile, tüm astların bu kararı sadakatle uygulamasını bekler.
D Tipi Liderlik	Lider önemli bir karar verilmesi gerektiği zaman astlarını toplantıya çağırır. Bu tip lider, problemi ortaya koyar ve astlarından bu problemi tartışmalarını ister. Daha sonra, çoğunluğun fikrini karar olarak kabul eder.

Not: Sayın First Office'ler! Lütfen sonraki iki soruyu kaptanları göz önünde bulundurarak cevaplayınız. Sayın Kaptanlar! Lütfen sonraki iki soruyu üstünüz olan uçuş, işletme yöneticilerini göz önünde bulundurarak cevaplayınız.

72. Yukarıdaki liderlik tiplerinden en çok hangisi ile (hangisinin altında) çalışmayı tercih ederdiniz?

- A Tipi Liderlik
- B Tipi Liderlik
- C Tipi Liderlik
- D Tipi Liderlik

73. Çalıştığınız işletmelerde yukarıdaki liderlik tiplerinden en fazla hangisi ile karşılaşmaktasınız?

- A Tipi Liderlik
- B Tipi Liderlik
- C Tipi Liderlik
- D Tipi Liderlik

Anket sona erdi, yardımlarınız için teşekkür ederim.

Başka bir yorumunuz veya eklentiniz var ise lütfen ekleyiniz.

ÖZGEÇMİŞ**Kişisel Bilgiler**

Adı Soyadı : R. Emre BALCI

Doğum Yeri / Tarihi : Ankara / 1977

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Hava Harp Okulu / Bilgisayar Mühendisliği

Yüksek Lisans Öğrenimi : Ufuk Üniversitesi / İşletme Yönetimi

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce, Almanca

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Türk Hava Kuvvetleri – Pilot

1999 – 2014

Pegasus Hava Yolları – Pilot

2014 –

İletişim

e-posta : rebalci@gmail.com