

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

MEZUN PİLOTLARIN MESLEKİ BAĞLILIKLARININ EKİP
KAYNAK YÖNETİMİ (EKY) BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ¹

Erdem AYDIN²
Mustafa KESEN³

Geliş/Received: 02.02.2024

Kabul/Accepted: 04.03.2024

DOI: <https://doi.org/10.58724/assam.1428865>

Öz

Günümüze kadar vuku bulmuş uçak kazalarındaki soruşturmaların raporlarına bakıldığında, bu kazaların %80'e varan oranda insan hatalarından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Havacılık alanında kullanılan ileri teknoloji otomasyon sistemlerine rağmen kaza sayılarındaki artış, araştırmaların insan faktörü üzerine yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu bağlamda havacılıkta temel hedefi insandan kaynaklanan hataların yönetilmesi ve böylelikle insan faktöründen kaynaklanan kazaların önlenmesini amaçlayan ekip kaynak yönetimi programları dizayn edilmiştir. Bu çalışma uçuş organizasyonlarından yeni mezun olmuş pilotların mesleklerine olan bağlılıklarının uçuş operasyonlarını verimli ve etkin bir biçimde icra etmelerine en büyük katkı sağlayan ekip kaynak yönetimi becerileri üzerine etkilerini ölçmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın ana kütlesi Türkiye'de faaliyette bulunan bir havayolu şirketinin uçuş okulundan yeni mezun olan pilotlardan oluşmaktadır. 107 mezun pilottan anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre mesleki bağlılık alt bileşenlerinden olan duygusal bağlılık, ekip kaynak yönetimi becerileri üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu sebeple mesleki bağlılığın pilotlarda aranması gereken bir özellik olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yeni mezun pilotların mesleğe karşı duygusal bağlılıklarının yaşa göre farklılık gösterdiği ve mesleklerine olan devam bağlılıklarının medeni duruma göre değiştiği tespit edilmiştir. Mesleki bağlılık ve ekip kaynak yönetiminin eğitim durumuna ve cinsiyete göre ise değişmediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ekip Kaynak Yönetimi, Havacılık, İnsan Faktörü, Mesleki Bağlılık, Pilotlar

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF PROFESSIONAL COMMITMENT OF
GRADUATE PILOTS ON THEIR CREW RESOURCE MANAGEMENT SKILLS

Abstract

When the investigation reports of aircraft accidents that have occurred to date are examined, it has been concluded that up to 80% of these accidents are caused by human related factors. Despite the advanced technology automation systems used in aviation, the increase in the number of accidents has caused research to focus on the human factor. In this context, crew resource management programs have been designed in aviation, whose main goal is to manage human errors and thus prevent accidents caused by human factors. This study was conducted to measure the effects of pilots' commitment to their profession, newly graduated from flight organizations, on their crew resource management skills, which contribute most to their ability to perform flight operations efficiently and effectively. The main population of the research consists of pilots who graduated from the flight school of an airline company operating in Turkey. Data was collected from 107 graduate pilots using

¹ Bu çalışma, ilk yazarın Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde tamamladığı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

² Bilim Uzmanı, ORCID:0009-0004-6486-5967 E-mail: aydinerdem50@hotmail.com

³ Prof. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-1907-7748 E-mail: m_kesen@hotmail.com

Hakem değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkısı: Yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışma için destek alınmamıştır.

Etik Onay: Etik onay gerektirmeyen çalışmadır.

Çıkar Çatışması Beyanı: Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Peer Review: Independent double-blind.

Author Contributions: Authors contributed equally.

Ethics Approval: This is a study that doesn't require ethical approval.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest with any institution or person related to the study.

the survey technique. As a result of the study, it was concluded that affective commitment, one of the subcomponents of professional commitment, has a positive and significant effect on crew resource management skills. Therefore, it is considered that professional commitment should be a characteristic that should be sought in pilots. In addition, it has been determined that the affective commitment of newly graduated pilots to the profession varies according to age and their continuance commitment to their profession varies according to marital status. It has been observed that professional commitment and crew resource management do not vary according to educational level and gender.

Keywords: Crew Resource Management, Aviation, Human Factor, Professional Commitment, Pilots

1.Giriş

Ekip kaynak yönetimi (EKY), bir uçuşu güvenli bir şekilde gerçekleştirmek için mevcut olan tüm kaynakların genel ismidir ki bunlar operasyona dâhil olan insan kaynaklarını, donanım ve enformasyonun etkili şekilde kullanımını ve yönetilmesini ifade eder. EKY, insan/makine ara yüzünü optimize etme ve bunlara eşlik eden kişilerarası ilişkiler, ekip oluşturma, bakım, bilgi transferi, problem çözme, karar verme, durumsal farkındalığı sürdürme ve otomatik sistemlerle uğraşma gibi faaliyetleri yönetmenin bir yoludur (Advisory Circular, 2004). Başka bir ifadeyle EKY emniyetli uçuş operasyonları ifa etmek için mevcut tüm kaynakları (ekipman, sistemler ve insanlar) verimli bir şekilde kullanmak amacıyla uçuş operasyonlarını yürütmek için insan faktörleri bilgi ve becerilerinin uygulanmasıdır (Mulyanto vd., 2021).

EKY, pilotların hatalarını önleyerek veya yöneterek havacılık güvenliğinin iyileştirilmesini sağlamaya yönelik bir "insan faktörleri" yaklaşımıdır. İnsan faktörleri, insan yetenekleri ve limitleri hakkında daha fazla bilgi elde etmek ve bu bilgileri güvenli ve etkili insan performansı sağlama amacıyla ekipman, sistem, tesis, prosedür, iş, ortam, eğitim, personel ve personel yönetimine uygulamak için çok disiplinli bir çabayı ifade eder. Bu yaklaşım kapsamında pilotlar, kanaat veya eylemlerdeki olası hataları öngörmek ve böylece kazaları ve olayları önlemek için gerekli eylemleri gerçekleştirmek üzere eğitilir (United States General Accounting Office, 1997).

Havacılık sektöründe gerçekleştirilen uçuşların emniyetli ve verimli olarak icra edildiği operasyonlar incelendiğinde, EKY eğitiminin başarılı bir şekilde uygulandığı ve bu becerileri yüksek olan kabin ekiplerine (pilot ve kabin memurları) sahip havayolu şirketlerinin başarısı dikkat çekmektedir. Bu şirketlerdeki uçuş ekiplerinin mesleklerine olan bağlılıklarının bu duruma katkısının azımsanamayacağı da bu hususun kök nedenlerini araştırırken yapılan mülakatlarda gözlemlenmektedir.

EKY becerilerinin kazanılması ve dolayısı ile uçuş emniyetine pozitif katkı sağlayacağı değerlendirilen konular üzerindeki çalışmalar aralıksız devam etmektedir. Yapılan çalışmalara bir katkı olarak bu çalışmanın amacı uçuş ekiplerinin mesleki bağlılığın EKY becerileri üzerine etkisinin araştırılmasını sağlayarak uçuş emniyetine katkısının önemini ortaya çıkarmaktır.

Mesleki bağlılığın EKY becerileri üzerine etkisini ölçmekteki temel amaç, EKY becerilerini artıran ve geliştiren her bir unsurun havacılık operasyonlarının verimli ve emniyetli icra edilmesine doğrudan katkı sağlayacağına yönelik kuvvetli inançtır. Çalışmada güdülen bir diğer amaç, pilot adaylarının seçilmesinde mesleki bağlılığı yüksek adayların seçilmesinin daha uygun aday olup olmayacağına yönelik verilecek karara destek noktası oluşturmaktır. Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilerin literatürde ilk defa incelenmesi, çalışmanın ilgili alanyazına katkı sağlaması açısından önemlidir.

Çalışmada ilk olarak EKY kavramı tanımlanmış ve öneminden bahsedilmiştir. Ardından mesleki bağlılık kavramı özetlenmiş ve EKY ile mesleki bağlılık arasındaki muhtemel ilişkiye vurgu yapılmıştır. Ardından ise yeni mezun pilotların mesleklerine olan bağlılıklarının EKY becerilerine olan etkilerinin ne yönde ve hangi ölçüde olduğunu ortaya koymak amacıyla bir anket çalışması yapılmış, araştırma bulguları ve yorumlara yer verilmiştir. Çalışmada elde edilen saha araştırması sonuçlarının teorik ve pratik açıdan alanyazına ve uygulayıcılara katkılar sunacağı düşünülmektedir.

1.1.Ekip Kaynak Yönetimi ve Önemi

Sivil havacılık hava yolu taşımacılığı sektöründe meydana gelen ve ölümlü sonuçlanan kazaların %60'ının insan hatası sebebiyle başladığı ve bu kazaların %70'ten fazlasına doğrudan insan hatasının neden olduğu, günümüze kadar gelen uçak kazaları sebepleri analizlerinde rapor edilmiştir. Ancak insan hatasının sıfıra indirilmesi mümkün değildir. Bunun nedeni ise insanların doğası gereği her koşulda ve/veya durumda, özellikle de stres altında hata yapma potansiyeline sahip olmasıdır (İnan, 2018). Kaza inceleme sonuç raporlarında, kazaların çoğunun insan hatası diyebileceğimiz kişiler arası iletişim, karar verme ve liderlikteki başarısızlıklardan kaynaklı olduğu belirtilmiştir (Cooper vd., 1980). Bu sebeple uçuş güvertesindeki insan kaynaklarından daha iyi yararlanılarak “pilot hatasını” azaltmak için ekiplerin eğitim sürecine EKY eğitimi adı altında bir kavram getirilmiştir. EKY eğitim programları Amerika Birleşik Devletleri'nde başlayarak tüm dünyada yaygınlaşmaya başlamış ve havayolu taşıyıcılarının çoğu, uçuş operasyonlarının kişilerarası yönlerini geliştirmek için yeni eğitim programları geliştirmeyi taahhüt etmiştir (İnan, 2018).

EKY, güvenli ve verimli bir operasyon icra etmek için uçuş ekibi personeli tarafından mevcut tüm kaynakların etkili bir şekilde kullanılarak, uçuş esnasında oluşabilecek hatayı azaltmak, stresi önlemek ve verimliliği artırmaktır. EKY'nin tarihsel dönüşümü gözden geçirildiğinde, teknolojinin gelişimi ile uçuş veri kayıt cihazlarının (FDR) ve kokpit ses kayıt cihazlarının (CVR) modern jet uçaklarına tanıtılmasının ardından uçak kazalarının nedenlerine ilişkin yeni anlayışlara bir yanıt olarak geliştirilmiş olduğu görülmektedir. Bu cihazlardan toplanan bilgiler, birçok kazanın, uçağın veya uçak sistemlerinin teknik bir arızasından veya pilotların hava aracını kullanma becerilerindeki bir yanlıştan veya mürettebatın teknik bilgi eksikliğinden kaynaklanmadığını, aksine; mürettebatın kendilerini içinde buldukları duruma uygun şekilde düzeltici uygun tepkiyi/yanıtı verememelerinden kaynaklandığını göstermiştir. Örneğin, uçuş ekibi üyeleri ve diğer taraflar (ATC/ Dispatcher etc.) arasındaki yetersiz iletişim, durumsal farkındalığın kaybına, uçaktaki takım çalışmasının bozulmasına ve nihayetinde ciddi bir olay veya ölümcül bir kazayla sonuçlanan yanlış bir karar veya kararlar dizisine yol açabilmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, mürettebat becerilerindeki görünen eksikliği gidermek amacıyla, çoğu havayolu şirketi tarafından uçuş kokpit yönetimi tekniklerinde ek eğitim başlatılmıştır. Bir deneme ve geliştirme döneminin ardından, yeni eğitimin benimsediği teknikler toplu olarak EKY olarak tanınmıştır. EKY konseptinin önemi ve eğitimin daha güvenli ve daha verimli hava taşıtı operasyonlarının teşvik edilmesindeki faydası artık dünya çapında kabul görmüştür (Aviation Safety, 2021). Kazaların nadiren birbirine benzediği gerçeğine rağmen, araştırmalar kazalarda bir dizi “tipik uçak mürettebatı hatasından” bahsedebileceğini göstermektedir. Bu "standart hataların" başında şunlar yer almaktadır (Dan– Cristian, 2011:368):

- Durumsal farkındalık kaybı,
- Uçuş kurallarının ve yönetmeliklerinin ihlali,
- Yaygın olarak bilinen güvenli prosedürlere uyulmaması,
- Yetersiz muhakeme veya karar verme,
- Küçük mekanik problemlerle meşgul olma ve
- Yetersiz liderlik.

Görülebileceği gibi, yukarıda bahsi geçen standart hataların arasında “bilgi” ile ilgili bir hata yer almamaktadır. Bunun nedeni, tüm uçuş ekiplerinin bilgi, motor beceriler ve tıbbi uygunluk açısından periyodik olarak test edilmesidir. Eksik olan şeyler, tutum, stres yönetimi, iletişim, takım çalışması gibi EKY becerileri denilebilecek alanlardaki eğitimlerdir (NTSB, 1978).

Uçuş operasyonunun etkili ve emniyetli bir şekilde icra edilebilmesinde, uçucu ekip üyesi olarak adlandırılan kokpit ve kabin ekiplerinin yansıra uçuş operasyonun değişik aşamalarına dahil olan hava trafik kontrolörleri, bakım personeli, hava aracı sevk personeli ve yer hizmetleri personeli de önemli katkılar sağlamaktadırlar. Bu nedenle; uçuş operasyonu boyunca katkısı ve dahli bulunan insan unsurunun bir takım fizyolojik ve psikolojik limitlerini ve mevcut kaynakları nasıl yönettiğini “insan faktörleri” disiplini altında incelenmektedir (Şekerli, 2006). İnsan faktörleri, insanın çalışma ve yaşam ortamlarındaki insanlarla ve makinelerle, ekipmanlarla ve prosedürlerle olan ilişkilerini ifade eder ve

insanoğlunun havacılık sistemi içerisindeki genel performansını içerir. İnsan faktörleri, genellikle sistem mühendisliği çerçevesinde entegre olan insan bilimlerinin sistematik uygulamasıyla insanların performansını optimize ederek güvenlik ve verimliliği artırmayı amaç edinmiştir. İnsan faktörleri esasen mühendislik, psikoloji, fizyoloji, tıp, sosyoloji ve antropometri dâhil birçok disiplini kapsayan çok disiplinli bir alandır. Havacılık sisteminde insanı operasyonun merkezine alır ve onun davranışı ve performansını, karar verme sürecini ve diğer bilişsel süreçlerini inceler. Böylelikle bu başlıklarla uyumlu olarak uçuş kontrollerinin ve uçak içi cihazlarının ekranlarının tasarımı, uçuş güvertesi ve kabin düzeni, bilgisayarların iletişim ve yazılım yönleri, haritalar, çizelgeler, belgeler ve bunların yanı sıra personel seçimi ve eğitiminin iyileştirilmesi gibi alanları da göz önünde bulundurmaktadır (UK CAA, 2022).

1.2.Ekip Kaynak Yönetimi'nde İnsan Faktörleri

İnsan faktörleri kavramının birçok farklı tanımı vardır. Örneğin, bir mühendis insan faktörlerini kokpit içerisinde uçuş kontrollerinin ve aletlerin konumlandırılması (insan makine arayüzü) olarak değerlendirecektir. Bir psikolog, pilotun stresle nasıl başa çıktığı, nasıl iletişim kurduğu ve mevcut kaynakları (EKY) nasıl yönettiği olarak tanımlayacaktır (Reinhart, 2007). Daha öncesinde de ifade edildiği üzere, bugüne kadar meydana gelmiş olan pek çok kazanın sonuç raporlarına bakıldığında insan hatalarının %80 gibi yüksek bir oranda olduğu yani kazaların oluşumunda önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Uçuş operasyonunun etkili ve emniyetli bir şekilde icra edilebilmesinde, uçucu ekip üyesi olarak adlandırılan kokpit ve kabin ekiplerinin yansıra uçuş operasyonun değişik aşamalarına dahil olan hava trafik kontrolörleri, bakım personeli, hava aracı sevk personeli ve yer hizmetleri personeli de önemli katkılar sağlamaktadırlar. Bu nedenle; uçuş operasyonu boyunca katkısı ve dahli bulunan insan unsurunun bir takım fizyolojik ve psikolojik limitlerini ve mevcut kaynakları nasıl yönettiğini "insan faktörleri" disiplini altında incelenmektedir (Şekerli, 2006). İnsan faktörleri, insanın çalışma ve yaşam ortamlarındaki insanlarla ve makinelerle, ekipmanlarla ve prosedürlerle olan ilişkilerini ifade eder ve insanoğlunun havacılık sistemi içerisindeki genel performansını içerir. İnsan faktörleri, genellikle sistem mühendisliği çerçevesinde entegre olan insan bilimlerinin sistematik uygulamasıyla insanların performansını optimize ederek güvenlik ve verimliliği artırmayı amaç edinmiştir. İnsan faktörleri esasen mühendislik, psikoloji, fizyoloji, tıp, sosyoloji ve antropometri dâhil birçok disiplini kapsayan çok disiplinli bir alandır. Havacılık sisteminde insanı operasyonun merkezine alır ve onun davranışı ve performansını, karar verme sürecini ve diğer bilişsel süreçlerini inceler. Böylelikle bu başlıklarla uyumlu olarak uçuş kontrollerinin ve uçak içi cihazlarının ekranlarının tasarımı, uçuş güvertesi ve kabin düzeni, bilgisayarların iletişim ve yazılım yönleri, haritalar, çizelgeler, belgeler ve bunların yanı sıra personel seçimi ve eğitiminin iyileştirilmesi gibi alanları da göz önünde bulundurmaktadır (UK CAA, 2022).

1.3.Mesleki Bağlılık

İngilizce dilinde "meslek" kelimesinin, "career, occupation, work, profession" kelimeleri ile ifade edildiği ve yazın taramalarında birbirinin yerine kullanılabilirdiği ve herhangi birinin "meslek" kavramını aynı ölçüde tanımladığı belirtilmektedir (Meyer vd., 1993). Bir diğer kavram olarak bağlılık ise bireyin ya tutumsal ya da davranışsal bir temele dayandırarak mesleğini devam ettirmesi olarak tanımlanmaktadır (Bayram, 2005). Alan yazın incelendiğinde, mesleki bağlılık konusuyla ilgili ilk kavramın 1971 yılında Greenhaus tarafından tanımlandığı görülmektedir. Günümüzdeki manasıyla ilk defa Morrow (1983) tarafından geliştirilen ve beş faktörden oluşan bir bağlılık modeli olarak kavramsallaştırılmıştır (Tak ve Aydemir, 2009). Bu durumda mesleki bağlılık, "mesleki kimliğin ön plana çıkarılması, mensubu olunan meslek için çaba sarf edilmesi, mesleki hedef, değer, norm ve etik ilkelere bağlılık geliştirilmesi" olarak tanımlanmaktadır (Aranya ve Ferris, 1984). Bir mesleğe bağlılık, kişi ile icra ettiği meslek arasında meydana gelen duygusal bir bağ kurması neticesinde ortaya çıkan psikolojik bir bağlantı olarak ifade edilmektedir. Bu tanıma göre güçlü mesleki bağlılığa sahip bir kişi, kendi mesleği ile kendisini daha güçlü bir şekilde özdeşleştirecek ve mesleği hakkında daha olumlu duygular yaşayacaktır. Kişinin hissettiği bu duygusal bağ neticede davranışlarını ve en önemlisi kişinin mesleğinde devamlılığı sağlayacaktır (Lee vd., 2000).

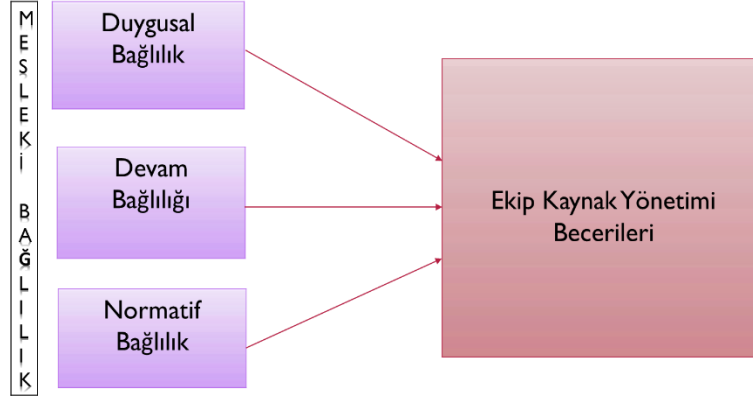
1.4.EKY ile Mesleki Bağlılık Arasındaki İlişki

Uçuş kazalarında ve uçuş ile ilgili yaşanan olaylarda en önemli neden olarak insan hataları gösterilmektedir. İnsan hatalarını minimize etmek için yapılabilecek en önemli stratejik hamle olarak, kazaya sebebiyet veren pilot ve uçuş ekibinin sahip oldukları yetileri, (EKY) becerilerini maksimum seviyede tutmak olacaktır (Lauber, 1987).

EKY becerileri bir pilotun uçuş operasyonunu gerçekleştirirken sahip olduğu en önemli kaynağıdır. Bu becerileri geliştirmek için, mesleki kurs ve eğitimlere katılması ve kişinin mesleki motivasyonunun optimum seviyede tutulması gerekir. Böylelikle uçuş emniyeti ve operasyonun güvenliği üst seviyede gözetilmiş olacaktır. Bir organizasyon veya şirkette karşılaşılan bağlılık türlerinin başında mesleki bağlılık gelmektedir. Kişinin mesleğine bireysel sadakati olarak da tanımlanmaktadır (Gouldner, 1957). Bu bağlamda, bireylerin kariyerine olan bağlılıklarının ve sahip oldukları mesleklerine karşı olan tutum ve davranışlarının bütünü olarak ifade edilebilir. Bu tutum ve davranışı mesleğine karşı ne ölçüde artarsa o kişi işini benimseyecek ve verimli biçimde çalışacaktır (Blau, 1985).

Pilotların mesleklerine olan bağlılıkları ve sadakatlerinin yüksek olması, işlerini benimsemelerini kolaylaştırabilecek ve optimum seviyede EKY becerileri sergilemelerini sağlayabilecektir. Bu durumun da uçuş operasyonlarına pozitif katkı sağlaması kuvvetle muhtemeldir. Bu bağlamda pilot yetiştirmek üzere işe alımlarda yapılan mülakatlarda kişilerin pilotluk mesleğine olan bağlılıkları ve sadakatleri yüksek kişilerden seçilmesi uzun dönemde şirketlere hem daha emniyetli bir uçuş operasyonu kazandıracak hem de stratejik bir insan kaynağı yönetimi sağlamış olacaktır. Havacılık açısından insan kaynakları birincil öneme sahiptir. EKY becerileri bu sahip olunan insan kaynaklarında optimum seviyede olması en çok istenilen hedeftir. Bu bağlamda literatürde EKY becerilerinin uçuş emniyetine etkisi, EKY becerilerini etkileyen faktörler (kültür, organizasyon, ahlak) üzerine çalışmalar mevcuttur. Fakat EKY becerileri üzerine mesleki bağlılığın etkilerinin araştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bağlamda bu çalışma alanında ilk olma özelliği taşımaktadır. Çalışmada araştırma değişkenlerinin demografik unsurlara göre farklılaşma derecesi de inceleme konusu yapılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde farklı demografik özellikler taşıyan çalışan gruplarına yönelik farklılaştırılmış uygulamalar yapılabilecek veya çeşitli önlemler alınabilecektir. Araştırmada test edilen model Şekil 1’de gösterilmiştir. Modelde mesleki bağlılık bağımsız değişken iken EKY bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmada geliştirilen hipotezler şöyledir;

- H1: Duygusal bağlılık EKY becerilerini pozitif yönde etkilemektedir.
- H2: Devamlılık bağlılığı EKY becerilerini pozitif yönde etkilemektedir.
- H3: Normatif bağlılık EKY becerilerini pozitif yönde etkilemektedir.
- H4: Yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları (h4a), devam bağlılıkları (h4b), normatif bağlılıkları (H4c) ve EKY becerileri (h4d) eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.
- H5: Yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları (h5a), devam bağlılıkları (h5b), normatif bağlılıkları (H5c) ve EKY becerileri (h5d) yaşa göre farklılık göstermektedir.
- H6: Yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları (h6a), devam bağlılıkları (h6b), normatif bağlılıkları (H6c) ve EKY becerileri (h6d) medeni duruma göre farklılık göstermektedir.
- H7: Yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları (h7a), devam bağlılıkları (h7b), normatif bağlılıkları (H7c) ve EKY becerileri (h7d) cinsiyete göre farklılık göstermektedir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada yeni mezun pilotların EKY becerileri ile mesleki bağlılıkları arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmek amaçlanmıştır. EKY hakkında gerekli bilgi ve donanımına sahip olarak mezun olan pilotların meslek aidiyet seviyelerinin yüksek olması beklenmektedir. Pilotluk mesleği taşımacılık ve ulaşımda en çok yetkinlik gerektiren mesleklerden olduğundan, bireylerin uçuş güvenliğini sağlayarak hedef noktalarına ulaşmada hayati görev üstlenmelerinden ve teknolojik yeterliliklerinin oldukça üst seviyede olması gerektiği gibi özelliklerden yola çıkarak birçok meslekte farklılaşmaktadır. Birçok meslekte olduğu gibi pilotluk mesleğinde de mesleki gelişimlerde bireylere verilen eğitimlerin mesleği daha yakından tanımasını sağlanabilir, birey işi daha kolay yapabilir hale gelebilir ve böylece iş birey için daha anlamlı olabilir. Böyle bir süreçte çalışan, mesleğini tanıdıkça işiyle arasında oluşabilecek görünmez engeller ortadan kalkabilecek ve birey mesleğine daha samimi bir yaklaşım sergileyerek kendini işe ve mesleğine daha kolay adapte edebilecektir. Kritik yetkinliklere haiz olmayı gerektiren pilotlara verilen beceri eğitimlerinin mesleklerine olan bağlılıklarını arttırması muhtemel bir durumdur. Nitekim Sabuncuoğlu (2007) da çalışmasında çalışan eğitimi sonucunda kazanılacak becerilerin bağlılığı arttıracağını ifade etmektedir. Bu sebeple bu çalışmada eğitimler sonucunda elde edilen EKY becerilerinin pilotların mesleki bağlılıklarına etki düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada güdülen bir diğer amaç ise araştırma değişkenlerinin demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymaktır. Bu amaçla hem EKY becerilerinin hem de mesleki bağlılığın yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi ve medeni duruma göre değişip değişmediğinin belirlenmesi hedeflenmektedir.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın çalışma grubunu bir havayolu işletmesinin kendi bünyesindeki uçuş okulundan son 2 yıl içerisinde mezun olan 300 pilot oluşturmuştur. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır ve araştırmada elde edilen sonuçlar araştırma evrenini oluşturan mezun pilotlara genellenmeye çalışılmıştır. Evren büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda ve hata toleransı %10, güvenilirlik düzeyi %95 olarak hesaplandığında, 73 kişilik bir örneklem grubunun yeterli olduğu kanısına varılmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2010). Anketi cevaplamış olan kişi sayısı 107 olup bu örneklemin evreni temsil etme oranı %35,6'dır.

2.3. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Araştırma verileri anket tekniğiyle pilot katılımcılardan toplanmıştır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların demografik bilgilerine yönelik "yaş", "cinsiyet", "eğitim durumu", ve "medeni hal"i belirlemeye yönelik demografik sorular yöneltilmiştir. İkinci bölümde havacılıkta insan faktörü, EKY ve Türk uçuşu ekiplerinin EKY performansı ölçeğine yer verilmiştir. 26 maddeden oluşan Ölçek Fırat (2019)'ın çalışmasından alınmıştır. Üçüncü bölümde mesleki bağlılık ölçeğine yer verilmiştir. Meyer,

Allen ve Smith (1993)'in çalışmasından Baysal ve Paksoy (1999) tarafından Türkçeye uyarlanmış hali uygulanmıştır. Ölçekte 18 ifade ve 3 farklı boyut bulunmaktadır. Katılımcılardan cevapları 5'li Likert ölçeğinde değerlendirmeleri istenilmiştir (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum,3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum).

2.4.Araştırma Verilerinin Analizi

İstatistiksel analiz için SPSS.25 istatistiki analiz programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Normal dağılıma uygunluğun tespitinde basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Bu değerlerin -2 ile +2 aralığında yer alması durumu, verilerin normal dağıldığı şeklinde yorumlanmaktadır (George ve Mallery, 2010). Araştırmada her bir değişkene ait basıklık ve çarpıklık değerleri -1,035 ile 0,278 arasında değerler aldığından verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir.

3.Bulgular

Tablo 1. Demografik Bulgular

Demografik Değişken	Değişken Düzeyleri	Frekans	Yüzde
Yaş	20-25	4	3,7
	26-30	46	43,0
	31-35	46	43,0
	36-40	11	10,3
	<i>Toplam</i>	<i>107</i>	<i>100,0</i>
Cinsiyet	Erkek	95	88,8
	Kadın	12	11,2
	<i>Toplam</i>	<i>107</i>	<i>100,0</i>
Medeni Durum	Bekar	71	66,4
	Evli	36	33,6
	<i>Toplam</i>	<i>107</i>	<i>100,0</i>
Eğitim Durumu	Lisans	85	79,4
	Lisans Üstü	22	20,6
	<i>Toplam</i>	<i>107</i>	<i>100,0</i>

Pilot katılımcılara ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de yer verilmiştir. Pilotların %3,7'sinin 20-25 yaş aralığında, %43'ünün 26-30 yaş aralığında, %43'ünün 31-35 yaş aralığında ve %10'un 36-40 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan mezun pilotların %11,2'sini kadın, %88,8'ini erkek çalışanlar oluşturmaktadır. Anketi cevaplayan pilotların %33,6'sı evli iken, % 66,4 'ü bekârdır. Pilotların %79,4'ü lisans mezunu, %20,6'sı ise lisansüstü mezundur.

3.1. Ölçeklerin Güvenilirlik Analizleri

Araştırma için kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizleri Cronbach's Alpha katsayılarının hesaplanmasıyla tespit edilmiştir. Genel olarak literatürde Cronbach's Alpha katsayısı yorumlanırken; ≥ 0.9 mükemmel, $0.7 \leq \alpha < 0.9$ iyi, $0.6 \leq \alpha < 0.7$ kabul edilebilir, $0.5 \leq \alpha < 0.6$ zayıf, $\alpha < 0.5$ çok zayıf olarak kabul edilmektedir. Güvenilirlik analizde hesaplanan Cronbach' s Alpha katsayısı 1'e ne kadar yakınsa güvenilirlik o oranda artmaktadır (Kılıç, 2016).

Tablo 2. EKY (Ekip Kaynak Yönetimi) Ölçeği Cronbach's Alpha Katsayıları

	Ölçek Ortalaması (öge silindiğinde)	Ölçek Varyansı (öge silindiğinde)	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon	Cronbach's Alpha (Öge Silindiğinde)
EKY2	85,37	49,659	,562	,912
EKY3	85,43	49,036	,574	,912
EKY4	85,53	48,097	,646	,910
EKY6	85,47	49,963	,537	,913
EKY7	85,43	48,555	,654	,910

EKY8	85,57	49,209	,598	,912
EKY9	85,56	49,787	,557	,913
EKY10	85,58	49,457	,550	,913
EKY11	85,67	49,378	,477	,915
EKY12	85,98	48,230	,498	,915
EKY13	85,50	49,637	,574	,912
EKY14	85,61	49,606	,612	,912
EKY15	85,43	49,574	,492	,914
EKY17	85,46	50,097	,496	,914
EKY19	85,70	48,368	,626	,911
EKY20	85,41	49,129	,666	,910
EKY21	85,80	50,315	,475	,914
EKY22	85,48	49,386	,599	,912
EKY23	85,74	50,270	,532	,913
EKY24	85,52	49,733	,592	,912
EKY26	85,52	49,483	,542	,913

Tablo 2’de EKY ölçeğine ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları sunulmuştur. Ölçeğin Cronbach’s Alpha katsayısı 0,916 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte bulunan soruların birbiriyle tutarlı ve aynı zamanda benzer özelliği ölçen maddeler içerdiği sonucuna varılmaktadır.

Tablo 3. Duygusal Bağlılık Ölçeği Cronbach’s Alpha Katsayıları

	Ölçek Ortalaması (öge silindiğinde)	Ölçek Varyansı (öge silindiğinde)	Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyon	Cronbach's Alpha (Öge Silindiğinde)
MBÖ2	17,67	6,958	,587	,693
MBÖ3	17,62	7,842	,510	,725
MBÖ4	17,72	5,751	,596	,691
MBÖ5	17,75	6,096	,535	,717
MBÖ6	17,50	8,083	,487	,734

Duygusal bağlılık ölçeğine ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 3’te gösterilmiştir. Ölçekteki birinci madde güvenilirliği düşürdüğünden analizden çıkarılmıştır ve geriye kalan 5 madde ile Cronbach’s Alpha katsayısı 0,757 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte kalan soruların birbiriyle tutarlı ve aynı zamanda benzer özelliği ölçen maddeler içerdiği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4. Devam Bağlılığı Ölçeği Cronbach’s Alpha Katsayıları

	Ölçek Ortalaması (öge silindiğinde)	Ölçek Varyansı (öge silindiğinde)	Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyon	Cronbach's Alpha (Öge Silindiğinde)
MBÖ7	14,98	14,094	,485	,855
MBÖ8	15,32	11,275	,700	,803
MBÖ9	15,77	11,294	,758	,786
MBÖ10	15,37	11,746	,648	,818
MBÖ12	15,31	12,347	,696	,806

Devam bağlılık ölçeğine ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 4’te gösterilmiştir. Devam bağlılığı ölçeğinden MBÖ11. maddesi güvenilirliği düşürmesi nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 5 maddeyle ölçeğin Cronbach’s Alpha katsayısı 0,847 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5. Normatif Bağlılık Ölçeği Cronbach's Alpha Katsayıları

	Ölçek Ortalaması (öge silindiğinde)	Ölçek Varyansı (öge silindiğinde)	Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyon	Cronbach's Alpha (Öge Silindiğinde)
MBÖ13	12,33	12,241	,621	,762
MBÖ15	12,45	12,344	,616	,763
MBÖ16	13,50	12,762	,594	,771
MBÖ17	12,96	12,263	,524	,794
MBÖ18	12,77	11,841	,621	,761

Normatif bağlılık ölçeğine ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir. MBÖ14. maddesi güvenilirliği düşürmesi nedeniyle ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 5 maddeyle ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0,807 olarak hesaplanmıştır. Mesleki bağlılık ölçeğinin ise ölçek düzeyinde Cronbach's Alpha katsayısı ise 0,797 olarak bulunmuştur.

3.2. Ölçeklerin Faktör Analizi

Çalışmadaki anket verilerinin KMO değeri 0.766 ($KMO > 0.60$) bulunmuştur. Barlett Sphericity testi sonucunda ise elde edilen ki-kare değerinin anlamlı düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Faktör analizinde Varimax döndürme metodu kullanılmıştır. Üç boyutlu olan mesleki bağlılık ölçeği ile EKY becerileri ölçeği tek faktör analizine tabi tutulmuş ve EKY ölçeği maddelerinin kendi aralarında kümelendiği gözlemlenmiştir. Mesleki bağlılık ölçeği ise 3 alt boyuta ayrılmıştır ve Tablo 6'da görüldüğü gibi döndürülmüş bileşen matrisine göre çalışmadaki maddelerin toplamda 4 farklı boyutta incelenebileceği gözlemlenmiştir. Analiz sırasında faktör yük değeri 0,45 ya da daha yüksek olanlar analize alınmalı ve 0,45'in altında olanlar analizden çıkarılmalıdır (Balcı,1995). Çalışmada en düşük faktör yükü ise 0,48 olarak bulunmuştur.

Tablo 6. Açımlayıcı Faktör Analizi

	Bileşenler			
	1	2	3	4
MBÖ2			,693	
MBÖ3			,683	
MBÖ4			,742	
MBÖ5			,700	
MBÖ6			,583	
MBÖ7		,530		
MBÖ8		,755		
MBÖ9		,833		
MBÖ10		,807		
MBÖ12		,777		
MBÖ13				,707
MBÖ15				,698
MBÖ16				,813
MBÖ17				,560
MBÖ18				,707
EKY2	,572			
EKY3	,536			
EKY4	,614			

EKY6	,612			
EKY7	,647			
EKY8	,674			
EKY9	,631			
EKY10	,666			
EKY11	,450			
EKY12	,510			
EKY13	,629			
EKY14	,693			
EKY15	,486			
EKY17	,519			
EKY19	,725			
EKY20	,662			
EKY21	,544			
EKY22	,620			
EKY23	,582			
EKY24	,654			
EKY26	,550			

Bir madde birden fazla faktörden yük alabilir. Ancak bu faktörler arasında en büyük ve ardındaki faktör yükleri arasındaki fark 0.1'den düşük olması durumunda bu maddeler binişik madde olarak adlandırılır ve ölçekten çıkarılır. EKY ölçeğindeki 1,5, 16, 18 ve 25. maddeler binişik olduğundan ölçekten çıkarılmıştır.

3.3. EKY Becerileri ile Mesleki Bağlılık Alt Boyutlarına İlişkin Korelasyon

EKY becerileri ile mesleki bağlılık alt boyutları arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon analizi sonuçları ve bazı tanımlayıcı istatistikler Tablo 7'de gösterilmektedir. Analizde mesleki bağlılık alt boyutları için “duygusal bağlılık”, “devam bağlılığı” ve “normatif bağlılık” olarak üç değişken ve EKY becerileri bir değişken olarak belirlenmiştir. Literatürde farklı sınıflamalar olmakla birlikte, korelasyon katsayısı noktasında genel kabul gören görüş (.00-.30) Zayıf, (.31-.49) Orta, (.50-.69) Güçlü ve (.70-100) çok güçlü bir bağlantı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Tavşancıl, 2006).

Tablo 7. Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri ve Değişkenler Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	Ort.	S.S	1	2	3	4
1. Duygusal Bağlılık	4,41	0,63	1			
2. Devam Bağlılığı	3,83	0,85	-0,057	1		
3. Normatif Bağlılık	3,20	0,85	0,076	0,478**	1	
4. EKY Becerileri	4,07	0,33	0,384**	0,109	0,017	1

**N=107; p< 0.01 level (2-tailed).

Tablo 7’de EKY becerileri ile MBÖ alt boyutlarının ilişkisinin yer aldığı korelasyon tablosu incelendiğinde, MBÖ alt boyutlarından duygusal bağlılık ve EKY arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p<0,01). Bu ilişki pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişkidir (p<0,01; r= ,384). Bu durumda pilotların duygusal bağlılıkları ne kadar yüksek ise o nispete EKY becerilerinin de arttığı sonucuna varılabilir. Yine MBÖ alt boyutlarından devam bağlılığı ile normatif bağlılık arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki tespit edilmiştir (p<0,01; r=,478). EKY becerileri ile devam bağlılığı ve normatif bağlılık değişkenleri arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

3.4. Mesleki Bağlılığın Alt Boyutlarının EKY Becerilerine Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ilk 3 hipotezini test etmek amacıyla regresyon analizlerinden yararlanılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Mesleki Bağlılığın EKY Becerilerine Etkisini Gösteren Çoklu Regresyon Analizi

Değişken	B	Std. Hata	B (Beta)	T	p
Sabit	3,003	,259	11,585	0,000	
Duygusal Bağlılık	0,209	0,048	0,399	4,380	0,000
Devam Bağlılığı	0,068	0,040	0,176	1,691	0,094
Normatif Bağlılık	0,036	0,041	0,092	,0,886	0,378
$R= 0,414$ $R^2= 0,171$ $Adj.R^2= 0,146$ $F=6,97$					

İlişkinin yordanmasına yönelik yapılan çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre; pilotların mesleklerine olan duygusal bağlılıklarının EKY becerisine pozitif yönde ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Modelin açıklama gücü olarak ifade edilen R^2 değeri 0,171 olarak hesaplanmıştır. ($R=,414$; $R^2=,171$; $p<0,05$). Bu değer EKY değişkeninin (varyansın) %17,1’inin modeldeki bağımsız değişken, yani duygusal bağlılık tarafından açıklandığını göstermektedir. Buna göre duygusal bağlılık, EKY becerisi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Böylece, H1: Duygusal Bağlılık EKY Becerilerini pozitif yönde etkilemektedir hipotezi kabul edilmiştir.

Devamlılık ve normatif bağlılık değişkenleri açısından değerlendirildiğinde ise bu değişkenlerin EKY becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Böylece, H2: Devamlılık Bağlılığı EKY Becerilerini pozitif yönde etkilemektedir ve H3: Normatif Bağlılık EKY Becerilerini pozitif yönde etkilemektedir hipotezleri reddedilmiştir.

3.5. Farklılık Analizleri

Araştırma değişkenlerinin demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının test edilmesi için bağımsız örneklem t testi ve ANOVA analizlerinden yararlanılmıştır. t testi iki ortalama arasındaki farkın anlamlılığına yönelik sonuçlar üretirken ANOVA en az 3 grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı hakkında bilgi vermektedir.

3.5.1. Eğitim Durumlarına İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi Analizi Sonuçları

Tablo 9. Eğitim Durumlarına Göre T-Test Analiz Tablosu

Değişkenler	Eğitim Durumu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	p
Duygusal Bağlılık	Lisans	85	4,3078	0,58220	0,06315	0,274
	Yüksek Lisans / Doktora	22	4,4545	0,44300	0,09445	0,204
Devam Bağlılığı	Lisans	85	3,8118	0,74126	0,08040	0,763
	Yüksek Lisans / Doktora	22	3,7576	0,77618	0,16548	0,770
Normatif Bağlılık	Lisans	85	3,3784	0,77766	0,08435	0,155
	Yüksek Lisans / Doktora	22	3,1061	0,86457	0,18433	0,189
EKY Becerileri	Lisans	85	4,2909	0,32054	0,03477	0,845
	Yüksek Lisans / Doktora	22	4,3064	0,36400	0,07760	0,857

Tablo 9 incelendiğinde görüleceği üzere yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları, devam bağlılıkları, normatif bağlılıkları ve EKY becerileri eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir. Bu sebeple H4a, H4b, H4c, H4d hipotezleri reddedilmiştir.

3.5.2. Yaşlarına Göre ANOVA Analizi Sonuçları

Tablo 10. Yaşlarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Duygusal Bağlılık	Gruplar arasında	2,615	3	0,872	2,958	0,036
	Gruplar içinde	30,355	103	0,295		
	Toplam	32,970	106			
Devam Bağlılığı	Gruplar arasında	1,984	3	0,661	1,198	0,314
	Gruplar içinde	56,874	103	0,552		
	Toplam	58,858	106			
Normatif Bağlılık	Gruplar arasında	1,589	3	0,530	0,824	0,483
	Gruplar içinde	66,204	103	0,643		
	Toplam	67,793	106			
EKY Becerileri	Gruplar arasında	0,224	3	0,075	0,686	0,562
	Gruplar içinde	11,194	103	0,109		
	Toplam	11,417	106			

Tablo 10'da görüldüğü üzere, pilotların yaşları arasındaki farklar bakımından incelendiğinde, anlamlı bir farklılığın sadece duygusal bağlılık açısından anlamlı bir fark oluşturduğu ($p < .05$), devam bağlılığı ve normatif bağlılık açısından yaşlara göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları yaşa göre farklılık göstermektedir (h5a) hipotezi kabul edilmiş, devam bağlılıkları (h5b), normatif bağlılıkları (H5c) ve EKY becerileri (h5d) yaşa göre farklılık göstermektedir hipotezleri ise reddedilmiştir.

Duygusal bağlılığın hangi yaşlar arasında farklılık gösterdiğini tespit etmek için ise Post Hoc testlerinden Dunnett T3 testi yapılmıştır. Sonuçlar aşağıda Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Post Hoc Test Tablosu

Bağımlı Değişken	(I) Yaş	(J) Yaş	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Duygusal Bağlılık	20-25	26-30	,35217	,12090	,116
		31-35	,58261*	,14807	,009
		36-40	,82727*	,24572	,029
	26-30	20-25	-,35217	,12090	,116
		31-35	,23043	,12861	,376
		36-40	,47510	,23451	,302
	31-35	20-25	-,58261*	,14807	,009
		26-30	-,23043	,12861	,376
		36-40	,24466	,24961	,898
	36-40	20-25	-,82727*	,24572	,029
		26-30	-,47510	,23451	,302
		31-35	-,24466	,24961	,898

Tablo 11'de görüldüğü gibi 20-25 yaş grubunun duygusal bağlılıkları ile 31-35 ve 36-40 yaş grubunun duygusal bağlılıkları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 12. Yaşlara Göre Duygusal Bağlılık Ortalamaları

	Yaş	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Duygusal Bağlılık	20-25	4	4,9000	,20000	,10000
	26-30	46	4,5478	,46079	,06794
	31-35	46	4,3174	,74066	,10920
	36-40	11	4,0727	,74443	,22446
	Total	107	4,4131	,63974	,06185

Tablo 12’de görüldüğü gibi 20-25 yaş grubunun duygusal bağlılıkları ortalaması (4,90), 31-35 yaş grubundan daha yüksektir (4,31). Benzer şekilde gibi 20-25 yaş grubunun duygusal bağlılıkları ortalaması (4,90), 36-40 yaş grubundan daha yüksektir (4,07). Yaş ilerledikçe mesleğe yönelik duygusal bağlılığın düştüğü gözlemlenmiştir.

3.5.3. Medeni Hallerine Göre Bağımsız Örneklem T-Test Analizi Sonuçları

Tablo 13. Medeni Hallerine Göre T-Test Tablosu

Değişkenler	Medeni Hali	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	p
Duygusal Bağlılık	Bekar	71	4,3803	0,50173	0,05954	0,273
	Evli	36	4,2546	0,65403	0,10901	0,316
Devam Bağlılığı	Bekar	71	3,6854	0,78505	0,09317	0,024
	Evli	36	4,0278	0,60749	0,10125	0,015
Normatif Bağlılık	Bekar	71	3,2840	0,83209	0,09875	0,488
	Evli	36	3,3981	0,73709	0,12285	0,471
EKY Becerileri	Bekar	71	4,3024	0,32003	0,03798	0,714
	Evli	36	4,2777	0,34778	0,05796	0,722

Tablo 13 incelendiğinde görüleceği üzere, yeni mezun pilotların medeni durumları bakımından incelendiğinde, mesleklerine olan devam bağlılıklarının medeni durumuna göre değiştiği (sig. <.05), duygusal bağlılıkları ve normatif bağlılıklarının ise medeni duruma göre değişmediği gözlemlenmiştir (sig. >.05). Evli pilotların devam bağlılık ortalamalarının (4,0278) bekar pilotlardan yüksek olduğu (3,6854) görülmektedir.

Yeni mezun pilotların devam bağlılıkları medeni duruma göre farklılık göstermektedir (h6b) hipotezi kabul edilmiş, duygusal bağlılıkları (h6a), normatif bağlılıkları (H6c) ve EKY becerileri (h6d) medeni durumlarına göre farklılık göstermektedir hipotezleri reddedilmiştir.

3.5.4. Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Örneklem T-Test Analizi Sonuçları

Tablo 14. Cinsiyetlerine Göre T-Test Analizi Tablosu

Değişkenler	Cinsiyetiniz	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	p
Duygusal Bağlılık	Erkek	95	4,3684	,53754	,05515	0,113
	Kadın	12	4,0972	,67591	,19512	0,204
Devam Bağlılığı	Erkek	95	3,7912	,74216	,07614	0,716
	Kadın	12	3,8750	,79812	,23040	0,735
Normatif	Erkek	95	3,3246	,77466	,07948	0,939

Bağlılık	Kadın	12	3,3056	1,01711	,29361	0,951
EKY	Erkek	95	4,2942	,32688	,03354	0,991
	Kadın	12	4,2931	,35334	,10200	0,102

Tablo 14 incelendiğinde görüleceği üzere, pilotların erkek veya kadın olmaları bakımından incelendiğinde cinsiyetin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlemlenmiştir ($p > .05$). Yeni mezun pilotların duygusal bağlılıkları (h7a), devam bağlılıkları (h7b), normatif bağlılıkları (H7c) ve EKY becerileri (h7d) cinsiyete göre farklılık göstermektedir hipotezleri reddedilmiştir.

4. Sonuç ve Öneriler

Havayolu şirketleri için pilotlar, hem kendilerine atfedilen görev ve sorumluluklar hem de personel maliyetleri açısından büyük bir öneme sahiptirler. Bu nedenle pilotların uçuş faaliyetlerini icra ederken EKY becerileri, uçuş operasyonunun emniyetli ve verimli bir şekilde yerine getirilmesi için sahip olmaları gereken en önemli yeterlilikleridir. Bu yeterliliklerin geliştirilmesi ve yüksek seviyelerde tutulması işletmeler için etkinlik ve verimlilik açısından oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın amacı, pilotların mesleklerine olan bağlılıklarının, uçuş operasyonlarını icra ederken kullandıkları ve gelişime açık olan EKY becerileri üzerinde ne şekilde etkili olduğunu belirlemek ve EKY becerilerinin geliştirilmesine ne şekilde bir katkı sağlayacağını ortaya koymaktır. Bu amaçla yapılan anket çalışmasına göre yapılan korelasyon analizinden elde edilen sonuçlara göre EKY becerileri ile duygusal bağlılık arasında pozitif yönlü, orta düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Pilotların mesleklerine olan duygusal bağlılıkları arttıkça EKY becerileri de artmaktadır. EKY becerileri ile mesleki bağlılık ölçeği alt boyutlarından, devam bağlılığı ve normatif bağlılık ölçeği açısından incelendiğinde ise değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Regresyon analizi sonuçlarına göre pilotların mesleklerine olan duygusal bağlılıklarının EKY becerilerine pozitif yönde ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Buna sebep olarak ise pilotların mesleklerine bağlılık seviyesi ne derece yüksek ise o nispette mesleğini en iyi şekilde icra etmek istemesi ve kendisinde var olan potansiyeli gerçekleştirip psikolojik tatmine ulaşma isteği gibi nedenler sayılabilir. Yine aynı analiz sonuçlarına göre ise pilotların devam ve normatif bağlılıklarının EKY becerileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Buna sebep olarak mesleğe devam etmeye mecburiyet vb. nedenlerden dolayı icra eden kişiler pilotluk mesleğini yaparken gerekli olan EKY becerilerine en üst seviyede sahip olmaktansa asgari seviyede bir mecburiyet olarak yapıyor olabilirler diye değerlendirilmiştir.

Pilotların yaşları arasındaki farklar bakımından yapılan analizler incelendiğinde, sadece duygusal bağlılık açısından anlamlı bir fark oluşturduğu tespit edilmiştir. 20-25 yaş grubunun duygusal bağlılıkları ile 31-35 ve 36-40 yaş grubunu duygusal bağlılıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır. 20-25 yaş grubunun duygusal bağlılık seviyesinin diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Pilotluk mesleği erken yaşlarda icra edilirken hem mesleğin heyecan dolu yapısı hem de kişilerin genç yaştaki duygusal durumlarının mesleğe olan bağlılıklarını artırdığı söylenebilir. Zaman içerisinde sorumlulukların artması, daha zorlu süreçlerin yönetilmesi ve risklerin artmasıyla artık mesleki heyecanın azalması neticesinde yaş ilerledikçe mesleğe karşı duygusal bağlılığın belli dönemlerde düştüğü söylenebilir.

Yeni mezun pilotların medeni durumlarına göre yapılan analizlere göre ise, devam bağlılıklarının medeni duruma göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Buna sebep olarak ise evli kişilerin hem bakmakla yükümlü oldukları aile bireylerinin olması hem edindikleri sosyal çevrenin baskısı gibi etkenlerden dolayı alışılmış düzenin ekonomik seviyesini sağlamak için devamı bir mecburiyet olarak gördükleri düşünülebilir. Evliler mesleğe devamı bir mecburiyet olarak görmektedirler ama daha iyi teklifler gelirse kariyeri değiştirme potansiyelleri vardır denilebilir.

Özetlemek gerekirse çalışmada duygusal bağlılığın EKY becerilerini olumlu yönde etkilediğine yönelik geliştirilen hipotez kabul edilirken devam bağlılığı ve normatif bağlılığın EKY becerilerini olumlu yönde etkilediğine yönelik geliştirilen hipotezler ise reddedilmiştir. Diğer taraftan duygusal bağlılığın yaşlara göre ve devam bağlılığının medeni duruma göre değiştiği hipotezleri kabul edilirken

mesleki bağlılığın eğitim durumu ve cinsiyete göre değiştiğine yönelik geliştirilen hipotezler ise kabul edilmemiştir.

Literatürde benzer çalışmalar incelendiğinde, cinsiyet ve örgütsel bağlılık ilişkisi ile ilgili gerçekleştirilen bir incelemede kadınların erkek meslektaşlarına oranla mesleki bağlılıklarının anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir sonucuna ulaşılmıştır (Özmen vd., 2005). Bu çalışmada da benzer bir sonuç olarak, pilotların erkek veya kadın olmaları bakımından incelendiğinde, anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Yine aynı çalışmada Özmen ve arkadaşları, akademisyenlerde yaş ve hizmet süresi arttıkça mesleki bağlılığın azaldığını bulmuştur. Benzer şekilde bu çalışmada, yaş ilerledikçe duygusal bağlılığın düştüğü gözlemlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda pilotların, mesleki bağlılık düzeylerini artırarak, EKY becerilerini artırabilecek önlemler alınmasının uçuş emniyetine ve verimli bir uçuş operasyonu icra edilmesine katkı sağlayacağı tespit edilmiştir. Bu nedenle pilotlar için mesleki bağlılık olgusunu güçlendirecek, yaptıkları işin kendileri ve değer verdikleri kişiler için daha önemli ve anlamlı olduğunu belirtecek çeşitli motive edici yönetim programları, eğitimleri ve seminerler düzenlenmelidir. Nitekim çalışanların beceri ve yetkinliklerini arttıracak eğitimlerin bireylerin bağlılığını arttıracığı ifade edilmektedir (Baş ve Kesen, 2024). Yine aynı şekilde yeni işe alınacak veya eğitime başlayacak pilotların mesleki bağlılığı yüksek adaylardan seçilmesinin uçuş emniyet ve verimliliğine katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın önerileri ilgili bilgi vermek gerekirse araştırma ile ilgili kısıtlardan birisi, örneklem sayısının az olmasıdır. İleriki çalışmalarda daha büyük örneklemlemlerle çalışılabilir, diğeri ise sadece bir havayolu şirketi için pilot yetiştiren mezunlar üzerinde gerçekleştirilmiş olmasıdır. Araştırmanın farklı okullardan mezunlar üzerinde yapılmasının ve farklı dönemlerde gerçekleştirilmesinin araştırmanın sonuçlarının genelleştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Advisory Circular (2004). *Rapor No. AC 120-51E*, FAA Publications, U.S.
- Aranya, N., ve Ferris, K. R. (1984). A reexamination of accountants' organizationalprofessional conflict. *Accounting Review*, 1–15.
- Aviation Safety (2021) [https://www.skybrary.aero/index.php/Crew_Resource_Management_\(CRM\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Crew_Resource_Management_(CRM)) adresinden 03.01.2023 tarihinde alınmıştır.
- Baş, D., ve Kesen, M. (2024). Yeşil İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Örgütsel Özdeşleşme ve Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi. *Alanya Akademik Bakış*, 8(1), 174-194.
- Balcı, A. (1995). Sosyal Bilimlerde Araştırma. *Pagem Atıf Indexi*
- Bayram, L. (2005). Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık. *Sayıştay Dergisi*, 59, 125–139.
- Baysal, A. C., ve Paksoy, M. (1999). Mesleğe ve Örgüte Bağlılığın Çok Yönlü İncelenmesinde Meyer-Allen Modeli. *İÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 28 (1), 7-15.
- Blau, G. (1985). The measurement and prediction of career commitment. *Journal of Occupational Psychology*, 58, 277-288.
- Cooper, G. E., White, M. D. and Lauber, J. K. (1980). Resource Management on the Flightdeck: Proceedings of a NASA/Industry Workshop, (NASA CP-2120), Moffett Field, CA: NASA-Ames Research Center.
- Dan-Cristian, I.O. (2011). Human Factors In Aviation:Crew Managaement, International Conference Of Scientific Paper Afases,Brasov, 367-373.
- Crew Resource Management (CRM) - SKYbrary Aviation Safety (2021). [https://www.skybrary.aero/index.php/Crew_Resource_Management_\(CRM\)](https://www.skybrary.aero/index.php/Crew_Resource_Management_(CRM)) adresinden alınmıştır.
- Fırat, A. L. (2019). *Havacılıkta İnsan Faktörü, Ekip Kaynak Yönetimi ve Türk Uçucu Ekiplerin Ekip Kaynak Yönetimi Performansı Açısından Değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi ,İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ,İstanbul.

- George, D., ve Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference. 17.0 Update*. Boston: Pearson.
- Gouldner, A. W. (1957). Cosmopolitans and Locals: Toward an Analysis of Latent Social Roles – I, *Administrative Science Quarterly*, 2, 281-306.
- Greenhaus, J. H. (1971). A factorial investigation of career salience. *Journal of Vocational Behavior*, 1, 104-110.
- İnan, T. T. (2018). Development of Crew Resource Management Concept in Civil Aviation. *Journal of Aviation*, 2 (1), 45–55.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6 (1), 47.
- Lauber J. K., (1987). Cockpit Resource Management: Background And Overview, “Cockpit resource management training: proceedings of the NASA/MAC workshop” içerisinde, Orlandy H. W. ve Foushee, H. C., (Ed.), NASA-Ames Research Center, California.
- Lee, K. [Kibeom], Carswell, J. J., ve Allen, N. J. (2000). A meta-analytic review of occupational commitment: relations with person-and work-related variables. *Journal of Applied Psychology*, 85 (5), 799.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., ve Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78 (4), 538.
- Mulyanto, A. I., Erialdy, E., Putra, A. P. G. Ve Galuh, I. R. J. (2021). Analysis Of Crew Resource Management (CRM) Training And Workload On Aviation Syllabus. *EMPIRE*, 1(1), 46-56.
- NTSB (National Transportation Safety Board) Aircraft Accident Report: United Airlines, (1978). Inc., Douglas DC-8-54, N8082U, Portland, Oregon, December 28, (NTSB-AAR79-7), Washington, DC: Author, 1979.
- Özmen, Ö. T., Özer, P. S., ve Saatçioğlu, Ö. Y. (2005). Akademisyenlerde örgütsel ve mesleki bağlılığın incelenmesine ilişkin bir örnek araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1-14.
- Reinhart, R. (2007). *Basic flight physiology*. Pitsburg: McGraw Hill Professional
- Sabuncuoğlu, E. T. (2007). Eğitim, Örgütsel Bağlılık ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 7(2),613-628.
- Şekerli, E. (2006). *Ekip kaynak yönetimi uygulamaları ve kültürel farklılıklar: Türk pilotlar üzerinde bir araştırma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Tak, B., ve Aydemir Çiftçioğlu, B. A. (2009). Üç boyutlu mesleki bağlılık ölçeğinin Türkçe'de güvenilirlik ve geçerliliğinin incelenmesine yönelik bir alan araştırması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 10(1), 35-54.
- Tavşancıl, E. (2006). *Measuring attitudes and data analysis with SPSS*. Ankara: Nobel Publishing and Distribution.
- UK CAA, (2022) *An Introduction to Aircraft Maintenance Engineering Human Factors for JAR 66*, West Sussex: CAA Published
- United States General Accounting Office (1997). *Human Factors: FAA's Guidance and Oversight of Pilot Crew Resource Management Training Can be Improved*, Report to Congressional Requesters.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2010). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Detay Yayıncılık