

Havacılık Psikolojisi: Kavramlar, Araştırmalar, Uygulamalar

Aviation Psychology: Constructs, Research and Practices

Editörler / Editors

Pınar ÜNSAL, Seda ÇEKEN



İSTANBUL
ÜNİVERSİTESİ
YAYINEVİ



HAVACILIK PSİKOLOJİSİ: KAVRAMLAR, ARAŞTIRMALAR, UYGULAMALAR

AVIATION PSYCHOLOGY: CONSTRUCTS, RESEARCH AND PRACTICES

EDİTÖRLER / EDITORS

Pınar ÜNSAL

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi Havacılık Psikolojisi Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Seda ÇEKEN

Öğr. Gör., İstanbul Üniversitesi Havacılık Psikolojisi Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Yayıncı / *Published by*
İstanbul Üniversitesi Yayınevi / *Istanbul University Press*
İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü, 34452 Beyazıt, Fatih / İstanbul - Türkiye



<https://iupress.istanbul.edu.tr>

Havacılık Psikolojisi: Kavramlar, Araştırmalar, Uygulamalar
Aviation Psychology: Constructs, Research and Practices

Editörler / Editors: Pınar Ünsal, Seda Çeken

E-ISBN: 978-605-07-0841-7

DOI: 10.26650/B/SS32.2022.04

İstanbul Üniversitesi Yayın No / Istanbul University Publication No: 5302

İstanbul Üniversitesi Havacılık Psikolojisi Araştırmaları Enstitüsü Yayın No /
Istanbul University Institute for Aviation Psychology Research Publication No: 1

Online Yayın Temmuz, 2022 / Published Online in July, 2022

Bu çalışmaya atıfta bulunurken, referansa DOI numarasının dahil edilmesi önerilir.
It is recommended that a reference to the DOI is included when citing this work.

Bu çalışma Creative Commons Atıf-GayrıTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0)
lisansı altında online olarak yayındadır.

*This work is published online under the terms of Creative Commons
AttributionNonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



Kitabın telif hakkı bulunmaktadır. Online olarak yayınlanan Creative Commons
versiyonu haricinde, yasal istisnalar ve geçerli lisans sözleşmelerinin koşulları
dikkate alınmalıdır.

*This work is copyrighted. Except for the Creative Commons version published online,
the legal exceptions and the terms of the applicable license agreements shall be taken
into account.*

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

SUNUŞ / FOREWORD.....vii

ÖN SÖZ / PREFACE.....ix

1. BÖLÜM / CHAPTER 1

HAVACILIK PSİKOLOJİSİ: KAPSAMI VE HAVACILIK PSİKOLOGLARININ
SORUMLULUKLARI
AVIATION PSYCHOLOGY: ITS SCOPE AND RESPONSIBILITIES OF AVIATION
PSYCHOLOGISTS 1
Melek BİRSEL

2. BÖLÜM / CHAPTER 2

BİR KAPTAN PİLOTUN GÖZÜNDEN HAVA YOLU PİLOTLUĞU: SORULAR-YANITLAR
A CAPTAN PILOT'S VIEWPOINT ON BEING AN AIRLINE PILOT:
QUESTIONS-REPLIES35
İrfan BUYURAN

3. BÖLÜM / CHAPTER 3

PİLOTAJ EĞİTİMİ VEREN EĞİTİM KURUMLARI VE PİLOT SEÇİMİ
FLIGHT SCHOOLS AND STUDENT PILOT SELECTION.....63
Cem Güney ÖZVEREN, Nil Selenay ERDEN

4. BÖLÜM / CHAPTER 4

PİLOT SEÇİMİNDE PSİKOLOJİK ÖZELLİKLERİN ÖNEMİ VE
DEĞERLENDİRİLME YÖNTEMLERİ
THE IMPORTANCE OF PSYCHOLOGICAL TRAITS AND EVALUATION
METHODS IN PILOTS' SELECTION97
Dilek ANUK

5. BÖLÜM / CHAPTER 5

PİLOTLARDA EKİP KAYNAK YÖNETİMİ BECERİLERİ
CREW RESOURCE MANAGEMENT SKILLS IN PILOTS 135
V. Lale TÜZÜNER

6. BÖLÜM / CHAPTER 6

UÇUŞ EKİPLERİNDE İLETİŞİM
COMMUNICATION IN FLIGHT CREWS..... 171
Seda ÇEKEN, Hakkı AKTAŞ

7. BÖLÜM / CHAPTER 7

KADIN PİLOTLAR: ÖNYARGI VE ENGELLERİN AŞILMASI
WOMEN PILOTS: OVERCOMING PREJUDICES AND BARRIERS209
Ferhat AYYILDIZ

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

8. BÖLÜM / CHAPTER 8

PİLOTLARDA BELLEK ARAŞTIRMALARI

MEMORY RESEARCH ON PILOTS.....239

*Ezgi YILDIZ, Ferhat AYYILDIZ, Aslı BEYHAN ACAR, İlknur ÖZALP TÜRETGEN,
Göklem TEKDEMİR, Pınar ÜNSAL, Simge ŞİŞMAN BAL*

9. BÖLÜM / CHAPTER 9

KOKPİT ORTAMINA BİLİŞSEL PERSPEKTİFTEN BİR BAKIŞ: EŞZAMANLI GÖREV
YÜRÜTME, PROSPEKTİF BELLEK (İLERİ YÖNELİMLİ BELLEK) VE DURUM
FARKINDALIĞI

AN OVERVIEW OF COGNITIVE FACTORS IN COCKPIT: MULTITASKING,
PROSPECTIVE MEMORY, AND SITUATION AWARENESS271

Deniz ATALAY ATA, Zehra Nur KURTOĞLU, Sevtap CİNAN

10. BÖLÜM / CHAPTER 10

PİLOTLARIN KARAR VERME SÜREÇLERİNE NÖROBİLİMSSEL VE
BİLİŞSEL YAKLAŞIMLAR

NEUROSCIENTIFIC AND COGNITIVE APPROACHES TO PILOTS’

DECISION-MAKING PROCESSES295

Neşe ATEŞ SARUHAN

11. BÖLÜM / CHAPTER 11

HAVACILIK PSİKOLOJİSİNDE UZAMSAL BİLİŞİN ÖNEMİ

THE SIGNIFICANCE OF SPATIAL COGNITION IN AVIATION PSYCHOLOGY325

Reyyan BİLGE

12. BÖLÜM / CHAPTER 12

PİLOTLARDA DUYGUDURUM BOZUKLUKLARI VE İNTİHAR DAVRANIŞI

MOOD DISORDERS AND SUICIDAL BEHAVIORS IN PILOTS353

Derya DENİZ

13. BÖLÜM / CHAPTER 13

SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE PİLOT AKRAN DESTEK PROGRAMLARI
VE PİLOT MENTÖRLÜĞÜ

PILOT PEER SUPPORT PROGRAMS AND PILOT MENTORING IN CIVIL AVIATION.....381

Tuba Nur YAZICI

14. BÖLÜM / CHAPTER 14

BİR KABİN AMİRİNİN GÖZÜNDEN KABİN MEMURLUĞU MESLEĞİ:
SORULAR-YANITLAR

A SENIOR CABIN CREW MEMBER’S VIEWPOINT ON BEING A CABIN

CREW MEMBER: QUESTIONS-REPLIES407

Türkan İŞYAPAN GÜRBÜZ

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

15. BÖLÜM / CHAPTER 15

KABİN HİZMETLERİNDE EKİP KAYNAK YÖNETİMİ VE EĞİTİMLERİ
CABIN CREW TRAINING IN CABIN CREW SERVICES.....427
Cengiz Mesut BÜKEÇ, Mahmut Melih BAŞDEMİR

16. BÖLÜM / CHAPTER 16

BİR HAVA TRAFİK KONTROLÖRÜNÜN GÖZÜNDEN HAVA TRAFİK KONTROLÖRLÜĞÜ:
SORULAR-YANITLAR..... 455
Cantuğ KAYALI

17. BÖLÜM / CHAPTER 17

HAVA TRAFİK KONTROLÖRLERİNİN PERFORMANSINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER
FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF AIR TRAFFIC CONTROLLERS471
Uğur TURHAN, Birsen AÇIKEL, Tarık GÜNEŞ

18. BÖLÜM / CHAPTER 18

BİR UÇAK BAKIM TEKNİSYENİNİN GÖZÜNDEN UÇAK BAKIM TEKNİSYENLİĞİ
MESLEĞİ: SORULAR-YANITLAR
AN AIRCRAFT MAINTENANCE TECHNICIAN'S VIEWPOINT ON BEING AN AIRCRAFT
MAINTENANCE TECHNICIAN: QUESTIONS-REPLIES513
Safa ZENGİN

19. BÖLÜM / CHAPTER 19

HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİNİN NİTELİKLERİ VE YETKİNLİKLERİNİN ÖNEMİ
AIRCRAFT MAINTENANCE TECHNICIANS' QUALIFICATIONS AND
SIGNIFICANCE OF THEIR COMPETENCIES.....523
Tarık GÜNEŞ, Uğur TURHAN, Birsen AÇIKEL

20. BÖLÜM / CHAPTER 20

HAVACILIKTA İŞ YÜKÜ VE YORGUNLUK YÖNETİMİ
WORKLOAD AND FATIGUE MANAGEMENT IN AVIATION565
Ash BEYHAN ACAR, Seda ÇEKEN

21. BÖLÜM / CHAPTER 21

BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN ETKİLERİ VE UÇUŞ PERSONELİNİN PROBLEMLİ İNTERNET
KULLANIMI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME
A REVIEW OF THE EFFECTS OF INFORMATION TECHNOLOGY AND THE PROBLEMATIC
USE OF THE INTERNET BY FLIGHT PERSONNEL605
Nesteren GAZİOĞLU

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

22. BÖLÜM / CHAPTER 22

HAVACILIKTA KRİZLERE PSİKOLOJİK MÜDAHALE YÖNTEMLERİ
PSYCHOLOGICAL INTERVENTION STRATEGIES ON AVIATION CRISIS631
Esin TEMELOĞLU ŞEN

23. BÖLÜM / CHAPTER 23

HAVACILIKTA KURAL DIŞI YOLCULAR VE HAVA ÖFKESİ
UNRULY PASSENGERS IN AVIATION AND AIR RAGE663
Nermin TAŞKALE

24. BÖLÜM / CHAPTER 24

YOLCULARDA UÇUŞ FOBİSİ VE BAŞA ÇIKMADA KULLANILAN
PSİKOLOJİK MÜDAHALELER
FLIGHT PHOBIA IN PASSENGERS AND THE PSYCHOLOGICAL
INTERVENTIONS USED FOR COPING699
Özlem YILMAZ HALICI

25. BÖLÜM / CHAPTER 25

COVID-19 KÜRESEL SALGINI (PANDEMİ) DÖNEMİNDE HAVACILIK SEKTÖRÜNDE
İŞ YÜKÜ ALGISI VE TÜKENMİŞLİK SENDROMU: TÜRKİYE'DE NİTELİKSEL BİR
ARAŞTIRMA
WORKLOAD PERCEPTION AND BURNOUT SYNDROME IN AVIATION
SECTOR DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD: A QUALITATIVE
RESEARCH IN TURKEY733
Neşe ÇAKI, Çiğdem ULUDAĞ GÜLER, Ezgi ÜNAL

SUNUŞ

Havacılık kazalarında insan hatasının rolü anlaşıldıkça önemi daha fazla anlaşılan havacılık psikolojisi, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yeni gelişen çalışma alanlarından birini temsil etmektedir. İstanbul Üniversitesi, havacılık sektörü içinde yer alan örgütlerin insan odaklı sorunlarını bilimsel yöntemlerle çözebilmek ve akademik personelinin bilimsel bilgi birikimini sektörlük hizmetine sunabilmek amacıyla 2017 yılında Havacılık Psikolojisi Araştırmaları Enstitüsü'nü kurmuştur. Bu enstitü, havacılık psikolojisi alanında Türkiye'de ilk; dünyada da sayılı enstitülerden biri olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Enstitü, havacılık endüstrisine hizmet sunmanın yanı sıra, sahip olduğu lisans üstü programlarıyla alanda araştırmalar gerçekleştirip bilimsel uygulamalarla sektörlük gelişmesine katkı sağlayacak havacılık psikolojisi uzmanlarının yetiştirilmesini de hedeflemektedir. Elinizdeki bu eser de bu hedefin bir parçası olarak enstitü akademik personelinin editörlüğü ile havacılık psikolojisi alanındaki temel çalışma konularını kapsamlı biçimde ele almakta ve çalışma alanının okuyuculara en iyi şekilde tanıtmayı amaçlamaktadır.

Son yıllarda tüm dünyayı etkisi altına alan küresel salgın, tüm sektörlerde olduğu gibi havacılık alanındaki çalışmaların da aksamasına sebep olmuştur. Bununla birlikte havacılık ulaşımının son aylarda yeniden hız kazanmaya başladığı görülmekte ve bu hızın giderek artan bir ivme ile devam edeceği öngörülmektedir. Hava yolu ulaşımının yeniden önem kazanmasıyla birlikte havacılık personeline olan ihtiyacın artması, bu ihtiyaçla birlikte sektör çalışanlarının memnuniyetini ve performansını etkileyen çeşitli sorunların ortaya çıkması olasıdır. Bu durum, havacılık endüstrisi ile üniversitenin yakın işbirliğini zorunlu hale getirmiş; akademisyenlerin bilimsel bilgi üreterek sektörlük sorunlarını çözecek öneriler ortaya koymasını, havacılık endüstrisinin ise bilimsel araştırmaları teşvik etmesini ve alandaki uygulamaları bilimsel bir gözle incelemeleri için araştırmacılara kapılarını açmasını gerektirmektedir. İlerleyen zamanlarda bu işbirliğinin daha artmasını dileyerek kitabın havacılık sektörü ve bu sektörle ilgili araştırma ve uygulamalar gerçekleştirmeyi hedefleyen öğrenciler, araştırmacılar ve akademisyenler için faydalı olmasını diliyorum.

Prof. Dr. Mahmut AK
İstanbul Üniversitesi Rektörü

FOREWORD

Aviation psychology, a recently developing field of study in Turkey and around the world, has gained much importance as evidence of the involvement of human error in aviation accidents has increased. Considering the importance of human factors in aviation, the Aviation Psychology Research Institute was established in 2017 at Istanbul University to tackle the human-oriented problems in the aviation industry with scientific methods and integrate scientific knowledge into the industry. Therefore, being the first Aviation Psychology Research Institute in Turkey and one among the few in the world, this institute continues to provide services to the aviation industry, and offers a specialized graduate program. The goal of the institute is to train aviation psychology experts, who will contribute to the development of the industry by using scientific applications and conducting studies. As a part of this goal, the present book, edited by the institute's academic team, addresses the most crucial issues on scientific grounds and in applicable fields, which introduces the avenues of research in aviation psychology in the best possible manner.

The coronavirus-19 pandemic, which has tremendous global effects on our lives, has paused the studies in the field of aviation, an effect similar to other sectors. However, according to present trends, air transportation has recently started to gain momentum again and is expected to rise even further. Consequently, with the re-emergence of air transportation, the need for aviation personnel will increase, thereby giving rise to various difficulties affecting the satisfaction and performance of employees in the aviation industry. This situation requires close collaboration between the aviation industry and the university. Furthermore, it requires academics to make recommendations to solve industry problems by producing scientific knowledge; the aviation industry encourages scientific research and welcomes researchers to analyze its applications in the field from a scientific perspective. I believe this collaboration will strengthen in the future and this book will be useful for students, researchers, and academics who aim to conduct research and apply the knowledge in the practical field of the aviation industry.

Prof. Dr. Mahmut AK
Rector of the University of Istanbul

ÖN SÖZ

Havacılık kazalarının büyük oranda insan faktörlerine dayandırılmasıyla havacılık psikolojisi önem kazanmaya başlamıştır. Havacılık psikolojisi, havacılıkla ilgili faaliyetlerde bulunan bireylerin davranışlarını anlama ve tahmin etmeye yönelik bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle 1900'lü yılların başlarında pilot seçimlerinde kişilik ölçümlenmeleriyle gündeme gelen havacılık psikolojisi, bugün sadece uygun havacılık personeli seçiminde değil havacılık kazaları araştırmaları, pilot akran destek programları, stres, insan-makine etkileşimleri, uçuş fobisi, havacılıkta cinsiyetçi yaklaşımlar ve iletişim gibi pek çok konuyu içerisinde barındırmaktadır.

Havacılık sistemlerinde insan faktörlerinin rolü teknolojik gelişmelerle beraber değişime uğramıştır. Bu değişimler, havacılık uygulamalarında da teorik, deneysel ve uygulamaya yönelik yenilikleri beraberinde getirmiştir. Yaşanan yenilikler istihdam edilecek personelin ihtiyaç duyulan niteliğinden insan-makine etkileşiminde yaşanan zorluklara kadar pek çok konuyu içermektedir. Bugünün ve yarının hızla değişen teknolojik gelişmelerinin zorluklarını en etkili şekilde karşılamanın yolunun teorik modeller ve uygulamaya yönelik güncel araştırmalarla olduğunu öngörmekteyiz.

Bu ihtiyaçlar ve dayanaklar bağlamında havacılık psikolojisinde ülkemizde önemli alanları kapsayacak Türkçe bir eser ihtiyacının olduğu düşüncesi ortaya çıkmıştır. Kitabımız ülkemizde halen Havacılık Psikolojisi alanında yazılmış ender kitaplardan biri olup, okuyuculara sivil havacılık psikolojisi alanındaki temel kavramları, araştırma alanlarını ve güncel uygulamaları tanıtmayı hedeflemektedir. Kitapta yer alan bölüm yazarlarının bazılarının sektörde aktif olarak görev almış olması, ilgili bölümlerde bu yazarların bilgi ve deneyimleriyle kitaba katkı sağlamıştır. Kitap bölümleri, havacılık psikolojisinde önemli konuları kapsayacak şekilde düzenlense de alanda yer alan tüm konuları içermemesi nedeniyle bir sonraki havacılık psikolojisi konulu eserlerimizin başlangıcı niteliğinde olmuştur. Havacılık alanında eğitim alan, akademik olarak faaliyetlerini sürdüren ve havacılık sektöründe çalışarak bu alana ilgi duyan herkesin faydalanmasını temenni ettiğimiz bu kitabın ortaya çıkmasında bölüm yazarlarımıza ve kitap bölümlerine değerli görüşlerini sunan hakemlerimize teşekkür ederiz. Son olarak bu süreçte bizlerden yardım ve desteğini esirgemeyen İÜ Press ekibine teşekkür ederiz.

Editörler: Prof. Dr. Pınar ÜNSAL, Öğr. Gör. Seda ÇEKEN
İstanbul Üniversitesi Havacılık Psikolojisi Araştırmaları Enstitüsü, 2022

PREFACE

Aviation psychology has gained importance due to aviation accidents largely being based on human factors. Aviation psychology is a discipline based on understanding and predicting the behavior of those engaged in aviation-related activities. Aviation psychology in particular came to the fore in the early 1900s with personality measurements in pilot selection. Today, aviation psychology is involved not only in the selection of suitable aviation personnel but also in aviation accident research, pilot peer-support programs, aviatic stress, human-machine interactions, flight phobia, gender-biased approaches in aviation, and aviatic communications.

The role human factors have in aviation systems has changed with the developments in technology. These changes have brought along theoretical, experimental, and practical innovations in aviatic applications. The experienced innovations include many issues, from personnel employment qualifications to the difficulties experienced in human-machine interactions. We predict that the most effective way to meet the challenges of today's and tomorrow's rapidly changing technological developments will be through theoretical models and current research regarding implementation.

Based on these facts , the need has emerged for a Turkish publication that is able to cover important areas in aviation psychology in Turkey .Although the chapters cover important topics in aviation psychology, they do not include every topic in the field. As such, this book marks just the beginning of future works from us on aviation psychology. We would like to thank the chapter authors who contributed to the emergence of this book, as well as the referees who gave their valuable opinions regarding the book chapters. Finally, we would like to thank IU Press officials for their valuable help during this book.

Editors: Prof. Dr. Pınar ÜNSAL, Lecturer Seda ÇEKEN
Istanbul University Institute for Aviation Psychology Research, 2022