

**T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ MOBİL UYGULAMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İrem ÇEVİK

(Y1513.010015)

Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Bilgisayar Mühendisliği Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ali GÜNEŞ

Ekim , 2017





T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı Bilgisayar Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı Y1513.010015 numaralı öğrencisi İrem ÇEVİK'in "KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ MOBİL UYGULAMASI" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 26.09.2017 tarih ve 2017/21 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği ile Tezli Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi : 19/10/2017

1) Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ali GÜNEŞ

.....

2) Jüri Üyesi : Prof. Dr. Zafer ASLAN

.....

3) Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Farzad KIANI

.....

Not: Öğrencinin Tez savunmasında **Başarılı** olması halinde bu form **imzalanacaktır**. Aksi halde geçersizdir.



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ MOBİL UYGULAMASI” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (Ekim 2017)

İrem ÇEVİK





ÖNSÖZ

Bu tez Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans eğitimini tamamlamak için yapılmıştır. Tez çalışmasında pilot ve kabin memurlarının aylık uçuş planlarının takibini sağlayan mobil uygulama geliştirilmiştir. Bu yazı uzun bir sürecin ve çalışmanın sonucudur. Birçok kişi akademik ve pratik olarak yüksek lisans tezine katkıda bulunmuştur.

Yoğun çalışma temposuna rağmen, ilk andan itibaren bilgi ve deneyimleriyle desteğini esirgemeyen, görüş ve önerileriyle çalışmaya önemli katkılar sağlayan danışman hocam Prof. Dr. Ali GÜNEŞ'e teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, çalışmam süresince yardımsever ve destekleyici olan, benden desteğini hiç esirgemeyen ailem ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Ekim, 2017

İrem CEVİK



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xiii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xv
ŞEKİL LİSTESİ.....	xvii
ÖZET.....	xix
ABSTRACT	xxi
1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırma Problemi	2
1.2 Araştırmanın Amacı	2
1.3 Sayıtlar	3
2 LİTERATÜR TARAMASI.....	5
2.1 Mobil Uygulama.....	5
2.2 Havacılık Kavramı Ve Havacılığın Tarihçesi	7
2.2.1 Havacılık: Tanımı.....	7
2.2.2 Havacılığın Amacı ve Önemi.....	7
2.2.3 Türkiye’de Havacılık Tarihi.....	8
2.2.4 Dünyada Havacılık Tarihi	9
2.2.5 Havacılık Faaliyetlerinin Sınıflandırılması	10
2.2.5.1 Sivil Havacılık.....	10
2.2.6 Türkiye’de Sivil Havacılığı Düzenleyen Ulusal Kuruluşlar	11
2.2.6.1 Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı.....	11
2.2.6.2 Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü	12
2.2.6.3 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	12
2.2.7 Türkiye’de ve Dünyada Uçak Kazalarının Nedenleri.....	12
2.2.8 Uçucu Ekip, Uçuş Görev ve Dinlenme Süreleri ile Uygulama Esasları Talimatı.....	13
3 KULLANILAN YÖNTEM	15
3.1 Araştırmanın Modeli	15
3.2 Çalışma Grubu.....	15
3.3 Veri Toplama Aracı.....	16
3.4 Verilerin Analizi	17
4 KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ	19
4.1 Kabin Ekibinin Yaşadığı Problemler.....	19
4.2 Mobil Uygulama Geliştirilme Süreci	20
4.3 KMYS Giriş Ekranı.....	21
4.4 Karşılama Ekranı	22
4.5 Ana Ekran	23
4.6 Profil Modülü	24
4.7 Profil Modülü - Eğitimler.....	25
4.8 Profil Modülü - Kişisel Bilgiler	26

4.9	Profil Modülü - Pasaportlar	27
4.10	Profil Modülü - Aşılar	28
4.11	Profil Modülü - Sertifikalar	29
4.12	Tebliğlerim Modülü.....	30
4.13	Tebliğlerim Modülü - Tebliğ Arşivim.....	31
4.14	Tebliğlerim Modülü - Güncel Tebliğlerim	32
4.15	Tebliğlerim Modülü - Rezerve Tebliğlerim	33
4.16	Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 1	34
4.17	Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 2	35
4.18	Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 3	36
4.19	Uçuş Planı Modülü - Arama Formu	37
4.20	Uçuş Planı Modülü - Aylık Program	38
4.21	Uçuş Planı Modülü - Yer Görevleri	39
4.22	Uçuş Planı Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi.....	40
4.23	Uçuş Planı Modülü - Uçuş Ekibi.....	41
4.24	Uçuşlarım Modülü - Arama Formu	42
4.25	Uçuşlarım Modülü - Geçmiş Aylık Program	43
4.26	Uçuşlarım Modülü - Yer Görevleri	44
4.27	Uçuşlarım Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi.....	45
4.28	Uçuşlarım Modülü - Uçuş Ekibi.....	46
4.29	Diyet Modülü - Giriş Ekranı.....	47
4.30	Diyet Modülü - Diyet Programları - Aktif Program.....	48
4.31	Diyet Modülü - Diyet Programları - Program Detayı.....	49
4.32	Diyet Modülü - Diyet Programları - Yeni Program Formu.....	50
4.33	Diyet Modülü - Spor Programları - Aktif Program	51
4.34	Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı.....	52
4.35	Diyet Modülü - Spor Programları - Yeni Program Formu	53
4.36	Seyir Defteri Modülü - Yeni Kayıt Formu	54
4.37	Seyir Defteri Modülü - Seyir Günlükleri	55
5	BULGULAR VE YORUMLAR	57
5.1	Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Demografik Bilgileri	57
5.2	Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine Ait Ortalamaları	58
5.3	Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine Ait Ortalamaları	59
5.4	Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi.....	60
5.5	Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi	61
5.6	Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi	62
5.7	Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi	62
5.8	Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi.....	63
5.9	Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi.....	64
5.10	Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi.....	65
5.11	Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi.....	66

5.12 Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanma Durumuna Göre Farklılık Analizi	67
5.13 Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanma Durumuna Göre Farklılık Analizi	67
5.14 Mobil Uygulamanın Kabin Personelinin Motivasyonuna Etkisi.....	68
6 SONUÇ VE TARTIŞMA	71
KAYNAKLAR	75
EKLER.....	79
ÖZGEÇMİŞ.....	87





KISALTMALAR

DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
SHGM	: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
ICAO	: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı





ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1: Türkiye'de Sivil Havacılıktaki Gelişmeler	9
Çizelge 3.1: Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Cinsiyete Göre Dağılımları ..	16
Çizelge 4.1: Kabin Personelinin Karşılaştıkları Problemler.....	20
Çizelge 5.1: Kabin Personelinin Demografik Bilgileri.....	57
Çizelge 5.2: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine İlişkin Bulgular	58
Çizelge 5.3: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine İlişkin Bulgular	59
Çizelge 5.4: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi	61
Çizelge 5.5: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi	61
Çizelge 5.6: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi	62
Çizelge 5.7: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi	63
Çizelge 5.8: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi	63
Çizelge 5.9: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi	64
Çizelge 5.10: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi	65
Çizelge 5.11: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi	66
Çizelge 5.12: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanım Durumu Göre Farklılık Analizi.....	67
Çizelge 5.13: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanım Durumuna Göre Farklılık Analizi	68
Çizelge 5.14: Mobil Uygulamanın Motivasyona Göre Farklılık Analizi	68



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Uçak Kazalarında İnsan ve Makine Kaynaklı Kaza Nedenleri	13
Şekil 4.1: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Giriş Ekran Görüntüsü	21
Şekil 4.2: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Karşılama Ekranı Görüntüsü...	22
Şekil 4.3: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Ekran Görüntüsü	23
Şekil 4.4: Kabin personeli Yönetim Sistemi Profil Modülü Ekran Görüntüsü	24
Şekil 4.5: Kabin personeli Yönetim Sistemi Eğitimler Modülü Ekran Görüntüsü ...	25
Şekil 4.6: Kabin personeli Yönetim Sistemi Kişisel Bilgiler Modülü Ekran Görüntüsü	26
Şekil 4.7: Kabin personeli Yönetim Sistemi Pasaportlar Modülü Ekran Görüntüsü	27
Şekil 4.8: Kabin personeli Yönetim Sistemi Aşılar Modülü Ekran Görüntüsü.....	28
Şekil 4.9: Kabin personeli Yönetim Sistemi Sertifikalar Modülü Ekran Görüntüsü	29
Şekil 4.10: Kabin personeli Yönetim Sistemi Tebliğlerim Modülü Ekran Görüntüsü	30
Şekil 4.11: Kabin personeli Yönetim Sistemi Tebliğ Arşivim Modülü Ekran Görüntüsü	31
Şekil 4.12: Kabin personeli Yönetim Sistemi Güncel Tebliğlerim Modülü Ekran Görüntüsü	32
Şekil 4.13: Kabin personeli Yönetim Sistemi Rezerve Tebliğlerim Modülü Ekran Görüntüsü	33
Şekil 4.14: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 1 Ekran Görüntüsü.....	34
Şekil 4.15: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 2 Ekran Görüntüsü.....	35
Şekil 4.16: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 3 Ekran Görüntüsü.....	36
Şekil 4.17: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Arama Formu Ekran Görüntüsü.....	37
Şekil 4.18: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Aylık Program Ekran Görüntüsü.....	38
Şekil 4.19: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Yer Görevleri Ekran Görüntüsü.....	39
Şekil 4.20: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi Ekran Görüntüsü	40
Şekil 4.21: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Uçuş Ekibi Ekran Görüntüsü	41
Şekil 4.22: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Arama Formu Ekran Görüntüsü.....	42
Şekil 2.23: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Geçmiş Aylık Program Ekran Görüntüsü	43
Şekil 4.24: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Yer Görevleri Ekran Görüntüsü.....	44

Şekil 2.25: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi Ekran Görüntüsü	45
Şekil 4.26: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Uçuş Ekibi Ekran Görüntüsü	46
Şekil 4.27: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Giriş Ekranı Ekran Görüntüsü	47
Şekil 4.28: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Diyet Programları - Aktif Program Ekran Görüntüsü.....	48
Şekil 4.29: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Diyet Programları - Program Detayı Ekran Görüntüsü	49
Şekil 4.30: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Diyet Programları- Yeni Program Formu Ekran Görüntüsü.....	50
Şekil 4.31: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü- Spor Programları - Aktif Program Ekran Görüntüsü.....	51
Şekil 4.32: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı Ekran Görüntüsü	52
Şekil 4.33: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı Ekran Görüntüsü	53
Şekil 4.34: Kabin personeli Yönetim Sistemi Seyir Defteri Modülü - Yeni Kayıt Formu Ekran Görüntüsü	54
Şekil 4.35: Kabin personeli Yönetim Sistemi Seyir Defteri Modülü - Seyir Günlükleri Ekran Görüntüsü.....	55

KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ MOBİL UYGULAMASI

ÖZET

Dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeler mobil teknolojilerin gelişmesine katkı sağlamıştır. Mobil teknolojiler günlük hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Teknolojinin gelişmesi, mobil teknolojilerin hayatın her alanında etkin bir biçimde kullanılması mobil uygulamaların kullanımını arttırmaktadır. Mobil uygulamaların kullanım alanlarından biri de havacılık sektörüdür. Havacılık sektöründe personel maliyetinin yüksek olması, kabin personelinin aylık uçuş planlarının dikkatli bir biçimde yapılmasını ve personele anında duyurulmasını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı kabin personelinin aylık uçuş planlama bilgi sistemine yönelik mobil bir uygulama geliştirerek mobil uygulamanın kullanılabilirliğini değerlendirmek ve kabin personelinin motivasyona etkisini incelemektir. Bu araştırma kapsamında iki çalışma grubu belirlenmiştir. Birinci çalışma grubunda; ihtiyaç analizi için yapılandırılmış odak grup görüşmesi gerçekleştirilen, havacılık sektöründe çalışan 10 kabin personeli yer almaktadır. Araştırmanın ikinci çalışma grubunu ise uygulamanın gerçekleştirildiği havacılık sektöründe çalışan, araştırmaya gönüllülük esasıyla katılan 28 kabin personeli oluşturmaktadır. Araştırmada ölçme aracı olarak yapılandırılmış odak görüşmesi ve Namlı (2010) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Nitel veriler sonucunda, kabin personelinin kullandıkları mobil uygulamada içerik erişim problemi, yer alan içeriğin güncel olmaması, mobil uygulamanın pratik olmaması, uygulamanın yavaş olması, sistem çalışma problemi, güvenlik problemi gibi sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kabin personelinin yaşadıkları sorunlar dikkate alınarak Kabin Memuru Yönetim Sistemi, Android işletim sistemine göre geliştirilmiştir. Nicel verilerin analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personeli, Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin Etkinlik ve Memnuniyet alt boyutlarına "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar vermişlerdir. Ayrıca kabin personeli, Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeği'nin Ekran Düzeyi, Tuş Yönetimi ve Menü Yapısı alt boyutlarına "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar vermişlerdir. Ayrıca ölçek farklı değişkenler açısından da incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Mobil uygulama, kabin personeli, havacılık, android*



CABIN OFFICER MANAGEMENT SYSTEM MOBILE APPLICATION

ABSTRACT

Developments in digital technologies have provided contribution to improvements of mobile technologies. Mobile technologies become an integral part of our daily life each and every passing day. Developments in technology and mobile technology's being employed in all areas of life effectively lead to increase in use of mobile applications. One of the utilization areas of mobile applications is the aviation sector. The high cost of hiring employees in the aviation sector makes it necessary to make flight crew's monthly flight plans carefully and reporting this immediately to the personnel. The objective of this study is to evaluate the usability of the mobile application and its effect on the cabin staff on the motivation by developing a mobile application for the monthly flight planning information system of the flight crew personnel. Two study groups have been determined within the scope of this research. The first study group comprised 10 cabin staff working in the aviation sector with whom a focus group interview structured for needs analysis was conducted. The second study group of the survey included 28 people working in the aviation sector where the implementation is carried out who voluntarily partook in the research. A focus interview structured as a measurement tool and a scale developed through Namli (2010) were utilized in the research. As a result of the qualitative evaluation, it was determined that the mobile application used by the cabin personnel created issues such as the content access problem, the content's not being up to date, the mobile application's being impractical, the application's being slow, system operation problems and security problems. Cabin Officer Management System was developed according to the Android operating system by taking into consideration the issues experienced through the flight crew. The cabin staff who partook in the research gave answers within the "I agree" range in the Efficiency and Satisfaction subscales of the Usability Criteria Evaluation Scale according to the results of the analysis of the quantitative data. Furthermore, the cabin staff gave answers within the "I agree" range in the Display Level, Key Management, and Menu Structure subscales of the Interface Component Evaluation Scale.

Key Words: *mobile application, cabin staff, aviation, android.*



1 GİRİŞ

Gelişen teknolojiler ve bilgi toplumu ile birlikte mobil teknolojiler hızlı bir ivmeye yakalamıştır. Akıllı telefon ve tablet gibi cihazların kısa sürede daha iyi, ucuz ve hızlı modellerinin piyasaya çıkması, mobil cihazların herkes tarafından kolayca erişebilmesine imkan sağlamıştır. Günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen mobil teknolojiler, bireylere zaman ve mekan sınırlaması olmadan istediklerini yapma imkanı sunmaktadır (Güler, 2015:83). Mobil teknolojilerde yaşanan gelişmeler, donanımda yaşanan sürekli iyileştirmeler mobil cihazların yeteneklerini geliştirmekte ve yaygınlaşmasını sağlamaktadır (Holzer ve Ondrus, 2011:22). Birkaç yıl öncesine kadar mobil cihazlar tamamen e-posta odaklı olmasına rağmen günümüzde birçok uygulamanın kullanılmasına fırsat tanımaktadır (Charland, & Leroux, 2011:49). Mobil cihazlarının gelişimine paralel olarak mobil uygulamalar kullanıcının ihtiyaç ve tercihleri dikkate alınarak her yerde kullanılabilir biçimde tasarlanmaya başlanmıştır (Arhipainen ve Tähti, 2003:27)

Akıllı telefon ve tablet gibi mobil cihazların yaygınlaşması (Güler, 2015:83) ve mobil teknolojilerin sağladığı imkanlar nedeniyle mobil uygulamaların kullanımı hemen her alanda arttırmaktadır. Mobil uygulamalar; bireyin iş, sosyal ve eğitim gibi birçok alanda kullanılmasına imkan tanımaktadır. Bu kullanım alanlarından biri de havacılık sektörüdür. Havacılık sektöründe, en büyük maliyetlerden biri personel maliyetleridir. Havayolu planlaması uçuş çizelgesi oluşturma, filo atama, uçak rotalama ve ekip çizelgeleme basamaklarıyla gerçekleştirilmektedir. Havayollarında ekip çizelgelemedeki amaç uygun sayıdaki personeli, minimum maliyet ile yerleştirmektir. Kabin personeline aylık uçuş planlamaları asgari 24 saat önce bildirilmektedir. Havayolu şirketleri tarafından kullanılan çevrimiçi sistemler ile uçuş ekibi, uçuş planlamaları, değişiklikler hakkında bilgilendirilmektedir.

Bu tez kapsamında kabin personelinin aylık uçuş planlama bilgi sistemine yönelik mobil bir uygulama geliştirilerek mobil uygulamanın kullanılabilirliği değerlendirilmiş ve kabin personelinin motivasyonuna etkisi incelenmiştir.

1.1 Araştırma Problemi

Havayolu şirketleri tarafından kullanılan çevrimiçi sistemler ile kabin personeli, uçuş planlamaları, değişiklikler hakkında bilgilendirilmektedir. Ancak kabin personelinin kullandıkları mobil uygulama ile ilgili yaşadıkları problemler göz önüne alınarak mobil bir uygulama geliştirilmiştir.

Bu tez kapsamında, geliştirilen mobil uygulamayı kullanan kabin personelinin uygulamaya yönelik görüşleri, uygulamanın kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi ve motivasyonlarına etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca Türkiye'de havacılık alanında yapılan çalışmalar 1990'larda başlaması nedeniyle Türkçe alan yazının yeterli olduğunu da söylemek mümkün değildir (Gerede, 2006:27). Bu nedenle havacılık sektörüne yönelik bir tez çalışması gerçekleştirilmiştir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı, kabin personeli yönetim sistemine yönelik bir mobil uygulama geliştirmektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Geliştirilen mobil uygulama, kullanılabilirlik ölçütlerine göre hangi düzeydedir?
2. Geliştirilen mobil uygulama, arayüz bileşenlerini değerlendirme ölçütlerine göre hangi düzeydedir?
3. Kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

6. Kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri yaşa göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
7. Kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
9. Kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
10. Kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
11. Kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri sosyal ağ kullanım durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
12. Kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme ölçeğine ilişkin görüşleri sosyal ağ kullanım durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
13. Geliştirilen mobil uygulamanın kabin personelinin motivasyonuna etkisi var mıdır?

Bu amaçlar doğrultusunda Namlı (2010) tarafından geliştirilen Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği ve Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeği kabin personeline uygulanarak, elde edilen veriler analiz edilmiştir. Veri analiz sonuçları bulgular ve yorumlar kısmında yer almaktadır.

1.3 Sayıtlılar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir:

1. Araştırmada kullanılan ölçekteki soruları kabin personeli, gerçek düşüncelerini yansıtarak yanıtlamışlardır.



2 LİTERATÜR TARAMASI

2.1 Mobil Uygulama

Mobil uygulama mobil cihazlarda çalışan yazılım sistemleridir (Zhang ve Adipat, 2005:294). Mobil uygulamalar, kullanıcıya özel görevleri gerçekleştirmek amacıyla yazılım veya uygulamalar olup telefon, akıllı telefon ve elektronik cihazlar gibi mobil cihazlarda kullanılmak için uygun yazılımlardır (Chang, 2015:679). Son zamanlarda mobil uygulama geliştirme, yazılım endüstrisinde en çok odaklanan alanlardan biri olarak ortaya çıkmıştır (Dehlinger, Dixon, 2011:29). Mobil cihazların yaygınlaşması ve İnternet erişim maliyetinin azalmasıyla birlikte web uygulamalarının mobil cihazlarda da kullanılabilmesi önem kazanmıştır (Uysal, 2014:36). Mobil cihazlarda yaşanan sürekli gelişmeler sayesinde bilgiye her yerde erişime imkan tanıyan mobil uygulamalar geliştirilmektedir (Li&Liao, 2002:81). Mobil cihazlar ve uygulamaları, taşınabilirlik, konum bilinci ve erişilebilirlik açısından kullanıcılarına önemli avantajlar sağlamaktadır. Özellikle akıllı telefonların donanım ve yazılım yeteneklerinde daha düşük fiyat noktaları ve geliştirmeler, mobil ve ilgili pazarların muazzam genişlemesine yol açmıştır (Nayebi, Desharnais, Abran, 2012:1).

Mobil cihazlarda kullanılabilen, geniş bir kullanıma sahip olan mobil uygulamaların kullanımında büyük artış yaşanmakta ve bu artışın devam etmesi beklenmektedir (Koçak,2013:70). Mobil cihazlar için günlük haber güncelleme, sınıflandırılmış reklamcılık, turist rehberi, kablosuz web portalları ve m-ticaret uygulamaları gibi birçok alanda mobil uygulama geliştirilmiştir (Zhang, 2007:75). Gong ve Tarasewich (2004) gerçekleştirdiği çalışmada Shneiderman (1998) tarafından uyarlayarak en mobil ara yüz tasarımıyla ilgili altın kurallar belirlemiştir. Bu kurallar; sık giriş yapan kullanıcılara kısayolları sunma, bilgilendirici dönüş sunma, uygulama için diyaloglar tasarlama içsel kontrol odağını desteklemek, tutarlılık, hata engelleme/koruma ve kısa süreli bellek yükünü azaltmaktır (Gong ve Tarasewich, 2004:3752). Aynı çalışmada Gong

ve Tarasewich, (2004) mobil arabirim tasarımı için ek yönergeler belirtmişlerdir. Bu yönergeler:

1. Kullanıcıları, çıktıları kendi ihtiyaç ve tercihlerine göre yapılandırma izni verin (ör. metin boyutu, parlaklık),
2. Tek veya elle kullanılmayan işlemleri yapmak için izin verin,
3. Uygulamanın otomatik olarak kullanıcının mevcut ortama uyarlanmasını sağlayın,
4. Metin girişi gerektirmek yerine kelime seçimi sağlayın,
5. Ses ve dokunsal çıktı seçenekleri sağlayın,
6. Uygulamaların durdurulması, başlatılması ve az çaba harcamadan başlatılmasına izin verin,
7. Uygulama hızlı açılmalı ve olmalıdır,
8. Yüksek düzeyde bilgi sunun ve kullanıcıların ayrıntıları alıp almayacağına karar vermesine izin verin,
9. Kullanıcılara ayarlarını ihtiyaçlarına veya beğenisine göre değiştirme olanağı sağlayın,
10. Uygulamalar görsel açıdan hoş ve eğlenceli olmalı ve kullanılabilir olmalıdır (Gong ve Tarasewich, 2004:3753).

Ballard (2007) mobil uygulamalar için tasarım yapılırken birçok kriterin bulunduğunu belirtmektedir. Bu kriterler:

1. Mobil uygulamalarda içerik hazırlanırken küçük ekranda okuyucunun dikkatini dağıtmayacak biçimde geliştirilmesine dikkat edilmeli,
2. Mobil uygulama fonksiyonlarını hızlı bir biçimde sunmalı ve bekleme süresini azaltmalı,
3. Uygulama şifre girişi ve güvenli giriş verilerini saklayabilmeli,
4. Kişiselleştirme imkanı sunmalı,
5. Uygulama farklı modlarda (sessiz, titreşim vb) çalıştırılmasına imkan tanınmalı,
6. Uygulama en az güç kullanacak şekilde tasarlanmalı,
7. Metin, ses, video gibi farklı veri girişlerine imkan tanınmalı,
8. Uygulama görevleri gerçekleştirirken parmak dostu olmalı,
9. Yatay ekran kullanımı desteklenmeli,
10. Uygulama başlatma ekranında mümkün olduğunca az içerik yer almalı,

11. Uygulamada ikonlar, rozetler kullanılmalı (Ballard, 2007: Aktaran: Yokuş, 2016:66-67).

2.2 Havacılık Kavramı Ve Havacılığın Tarihçesi

2.2.1 Havacılık: Tanımı

Uçma özlemi insanlık tarihi kadar eskilere dayanmakta ve havacılığın temelini oluşturmaktadır (Yalçın, 2010:192). Havacılık, insanların veya eşyanın hava araçları ile bir yerden başka bir yere taşınması yani genellikle uçuş faaliyetlerinden ibaret olduğu düşünülmektedir (Güngör, 2013:7). Havacılık; hava araçlarının gökyüzünde uçması ile ilgili tüm faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Gerede, 2002:6). Ulaşım sektörü içinde stratejik öneme sahip olan havacılık, tüm dünyada ekonomik gelişmeler, küreselleşme ve liberalleşme paralelinde gelişmektedir (Yazgan ve Yiğit, 2013:424). Havacılık sektörü diğer ulaşım sektörlerine göre uluslararası yani daha fazla ağırlıklı olması nedeniyle uluslararası kurallara göre hareket etmek zorundadır (Göktepe,2007:214).

2.2.2 Havacılığın Amacı ve Önemi

Havacılık sektörünün önemi, alternatif ulaşım sistemlerine oranla gün geçtikçe artmaktadır (Kayagil, 2014:63). Havacılık modern yaşamın hayati bir parçasıdır (Jimenez, Stults & Mavris, 2009:1). Havacılığın tüm sistemleri, güvenli, konforlu, tam zamanında üstün hizmet ve kaliteli bir uçuş sağlamayı amaçlamaktadır (Güngör, 2013:8). Diğer ulaşım türlerine göre hızlı olması, çabuk bozulabilir ürünlerin taşınmasına imkan tanınması, olası problem durumlarında hasarın en az düzeyde olması nedeniyle havacılık sektörü yoğun bir şekilde tercih edilmektedir (Kayagil, 2014:47). Hızlı teknolojik gelişmelerin yaşandığı havacılık sektörü; geniş yolcu ve yük kapasiteli uçakların üretilmesi, yakıt tasarrufunun artması havayolu işletmelerinin faaliyet ağını genişletmiş ve hizmet kalitesini arttırmıştır (Yayar ve Tekin, 2015:539).

Havacılık dünyadaki en dinamik endüstrilerden birdir (Parohinog, & Meesri, 2015:263).Havacılığın, yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası olmak üzere birçok ekonomik ve sosyal faydaları bulunmaktadır (Caves, 2003:36). Ulusal ekonomiler için stratejik öneme sahip olan havacılık sektörü; turizm, iş

faaliyetlerinin gerçekleşmesi ve ihracat için önemli bir etkiye sahiptir (Gökırmak, 2014:2, Perovic, 2013:57). Havacılık havayollarının ve yer altı altyapısının işletilmesi de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda doğrudan istihdam ve ekonomik faaliyet üretmektedir (Preovic,2013: 57). Havacılık, yaşam kalitesini arttırmakta, uzaktaki kaynaklara erişim sağlamakta ve toplumsal etkilere imkan tanımaktadır (Jimenez, Stults & Mavris, 2009:1). Uçak ve motor teknolojilerindeki gelişmeler, aynı zamanda internet teknolojileri üzerinde gerçekleştirilen sanal ticaret, havacılık sektörünün daha fazla talep edilmesini sağlamıştır (Kayagil, 2014:46)

2.2.3 Türkiye’de Havacılık Tarihi

İkinci Dünya Savaşı sonrası havalimanı inşasına önem verilmesi ve uçak üretiminin artması ile Türk Havacılık sektöründe önemli gelişmeler yaşanmıştır (Gökırmak, 2014:3). Cumhuriyet'in ilanından sonra, yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılarak havacılık faaliyetleri gerçekleştirilmiştir (Bakırcı, 2012:343). Türkiye'de havacılığın temelleri 1925 yılında kurulan Türk Tayyare Cemiyeti ile atılmıştır (Aktaş, 2011:7). 1933 yılında Havayolları Devlet İdare İşletmesi kurulmuştur. (Korul ve Küçükönel, 2003: 25). Milli Savunma Bakanlığına bağlı olarak çalışan bu kurum, sivil havayolu işletmeleri kurmak ve bu işletmeler ile taşıma yapmayı amaçlamaktadır (Korul ve Küçükönel, 2003: 25). Türkiye'de 1923-1945 tarihleri arasındaki dönemde havacılık endüstrisi girişimleri başlangıç düzeyinde fiziki ve beşeri alt yapı yatırımlarıdır (Bocutoğlu ve Dinçaslan, 2014 :165). Devlet Hava Meydanları, 1956 yılında uluslararası havacılık kurallarına uyum sağlanması amacıyla kurulmuştur. Bu kurum, havalimanlarının işletmesi ve uçuş güvenliğini sağlamaktadır (Altındağ, 2013: 7). 1983 yılında 2920 sayılı kanunla çıkarılan Türk Havacılık Kanunu özel sektörün sivil havacılık işletmesi kurmasına fırsat tanınmıştır (Uslu, 2015). Serbestleşme süreciyle hava trafik kontrol, yer hizmetleri, seyrüsefer hizmetleri, haberleşme gibi hizmetlerin iyileştirilmesi için yatırımlar gerçekleştirilmiştir (Gökırmak, 2014:3). Özel şirketlerin kurulması ile sivil havacılık için önemli bir dönüm noktası olmuştur (Altındağ, 2013:14). Ancak 1990'da meydana gelen Körfez Krizi ve yaşanan sıcak savaş dönemi havacılık sektöründe gerilemeye neden olmuştur (Korul ve Küçükönel, 2003: 26). Havacılık sektörü 2003 yılında

kısmen gelişim gösterirken (ICAO, 2004:5), 2004 yılında tam bir büyüme yaşanmıştır (IATA, 2004: 4).

Havacılık sektörünün sunduğu hızlı, güvenli, konforlu ulaşım imkanı ile birlikte uçak bileti ücretlerinde gerçekleştirilen iyileştirmeler havayolu ulaşımını arttırmıştır (Kara, 2016:66). "Her Türk vatandaşı hayatında en az bir kez uçağa binecektir" hedefi ve "Bölgesel Havacılık Politikası" kapsamında yürütülen projelerle, sivil havacılık hızla gelişmiştir (Gökırmak, 2014:3). Türkiye'de sivil havacılıktaki gelişmeler Çizelge 2.1'de sunulmuştur (TÜİK, 2017). Havacılık sektöründeki gelişmeler, ülke itibarının ve bilinirliğinin artmasında önemli bir etkiye sahiptir (Durmuş ve Öztürk, 2014: 208)

Çizelge 2.1: Türkiye'de Sivil Havacılıktaki Gelişmeler

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uçak Sayısı	245	250	262	299	332	349	370	385	422	489
İç hat uçak trafiği (adet)	343956	365136	385764	419422	497862	579488	600818	682685	754263	832958
Dış hat uçak trafiği (adet)	286713	323432	356001	369047	421549	462881	492229	541110	591691	623715
İç Hat yolcu sayısı	28799878	31970874	35832 776	41226959	50575426	58258 324	64721316	76148526	85416166	97041210
Dış hat yolcu sayısı	32884325	38381993	43605513	4428 549	52224966	59362145	65630304	73281 895	80304068	84 033321

2.2.4 Dünyada Havacılık Tarihi

Wright Kardeşler'in 1903 yılında motorlu bir uçakla ilk başarılı uçuş denemesini gerçekleştirmesi, dünya havacılık tarihinde önemli bir dönüm noktası olmuştur (Aktaş,2011:5). Başlangıçta sportif amaçlarla kullanılan uçaklar, daha sonra

askeri ve ticari alanlarda kullanılmaya başlanmıştır (Doğanay, 2003:376). İlk kargo uçuşu 1910, ilk resmi posta uçuşu 1911 yılında gerçekleştirilmiş ve ilk havayolu şirketi 1911 yılında kurulmuştur (Tunç,2012:3). Havacılık sektöründeki gelişmeler uçuş güzergahları, ücretler ve uçuş tarifeleri başta olmak üzere bir takım düzenlemeler yapılması gündeme gelmiştir (Tunç, 2012:3). Ayrıca hava sahalarının kullanılması ile ilgili uluslararası anlaşmaların imzalanması zorunlu kılmıştır (Bilge, 1951:196). Varşova, Roma, Paris ve Havan Sözleşmeleri uluslararası hava hukukuna yönelik ilk çok taraflı sözleşmelerdir (Kaya, 2016:197). Bu süreçteki en önemli aşama ise Amerika Birleşik Devletleri'nde 1944 yılında 52 ülkenin katılımı ile Şikago Sözleşmesi imzalanmıştır ve Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) kurulmuştur (Ast vd., 2001: 68). Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü, sivil havacılığı güvenli ve etkili bir şekilde geliştirilmesini teşvik etmektedir (De Florio, 2016: 7)

Havayolu işletmecileri tarafından 1945 yılında, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) Küba'nın Havana kentinde, Uluslararası Hava Trafik Birliği'nin devamı organizasyonu olarak kuruldu (Havel ve Senchez, 2009:755). Uluslararası hava taşımacılığı, 1970'lerin sonundan itibaren derin değişiklikler geçirmiştir (Inglada, Rey, Rodríguez-Alvarez, & Coto-Millan, 2006: 95).

2.2.5 Havacılık Faaliyetlerinin Sınıflandırılması

Havayolu taşımacılığı, 20. yüzyılın başlarından itibaren ilk olarak askeri amaçlı kullanılmaya başlanmış olmasına rağmen zamanla sivil amaçlı da kullanılmaya başlanmıştır (Ar, 2012:144). Havacılık faaliyetleri sivil ve askeri havacılık olarak iki ana başlıkta incelenmiştir (Oyman ve Korul, 1998:5). Gerçekleştirilen çalışmanın sivil havacılıkla ilişkili olması nedeni ile askeri havacılık çalışma kapsamı dışında tutulmuştur.

2.2.5.1 Sivil Havacılık

Askeri havacılık faaliyetleri dışında kalan, mal ve yolcu transferi hizmetlerine yönelik gerçekleştirilen havacılık faaliyetleri sivil havacılık olarak tanımlanmaktadır (Aktaş, 2011:4). Sivil havacılık, askeri havacılık faaliyetleri dışında, genel ve tarifeli havacılık faaliyetlerini kapsayan her türlü uçuştur (Karadeniz, 2013:4).

Sivil havacılık faaliyetleri eski askeri uçakların kullanarak insan ve eşya taşımacılığı yapılarak gelişmeye başlamıştır (Karatay, Şahin, Yalçın, & Kırtılığlu,2006:1). Sivil havacılık, özel, ticari, sportif, balonlu uçuş, paraşüt uçuşu vb. uçuşları kapsamaktadır (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013: 120). Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı'nın 1980'lerde gerçekleştirdiği çalışmalar, hava trafiğinin yılda yaklaşık olarak %5 oranında artacağı tahmin edilmektedir (Oktal ve Yaman, 2004:40). Günümüzde dünyada 920'den fazla havayolu taşıyıcı, 4 binden fazla havalimanında, 62 bin uçakla yılda ortalama 3 milyar yolcuya hizmet verilmektedir (DHMİ,2015:26). Boeing firması önümüzdeki 20 yılda yolcu trafiği parametresinde yıllık %5,1'lik, kargo taşımacılık sektöründe ise yıllık %5,6'lık bir büyüme öngörmektedir (Gökırmak, 2014:3).

Dünyadaki gelişmelerle birlikte Türk Sivil Havacılık sektörü hızla büyümektedir (Oktal ve Gerede, 2002:104). Türkiye'de de en hızlı gelişme gösteren endüstrilerin başında Türk Sivil Havacılık sektörü gelmektedir (Kara, 2016: 66). Sosyoekonomik ve ticari ilişkilerin gelişimi amacıyla frekans artışı, yeni uçuş noktalarının belirlenmesi ve çoklu tayin gibi faaliyetler gerçekleştirilmiştir (Gökırmak, 2014:4). Ayrıca son yıllarda uluslararası yaşanan gelişmeler çerçevesinde Akdeniz, Afrika, Asya, Ortadoğu, Balkanlar ve Karadeniz coğrafyasında yer alan 87 ülke ile sivil havacılıkta işbirliğini içeren anlaşmalar imzalanmıştır (Devlet Denetleme Kurulu, 2011:366).

2.2.6 Türkiye’de Sivil Havacılığı Düzenleyen Ulusal Kuruluşlar

Tüm sivil havacılık faaliyetlerinde standartları belirleyen, bu standartları uygulatan ve denetleyen devlet kuruluşları (Oktal ve Gerede, 2002:104) bu başlık altında incelenmiştir.

2.2.6.1 Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Cumhuriyetin ilk yıllarında Ulaştırma ve Haberleşme hizmetleri Nafia Vekâleti ve İktisat Vekâletine bağlı olarak yürütülmekteydi (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2017). Ancak 1939 tarihinde Ulaştırma Bakanlığı kurularak ulaştırma ve haberleşme faaliyetleri bu bakanlık tarafından yürütülmektedir. 1945 tarihinde 4770 sayılı kanun ile çağın gereksinimlerini karşılamak için bakanlığın teşkilat ve hizmet alanı genişletilmiştir (Güngör,

2013: 18). 2011 tarihinde 28102 sayılı kararname ile bakanlığın teşkilat yapısı değişmiş olup "Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı" olarak hizmetlerine devam etmektedir (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2017).

2.2.6.2 Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü

1933 yılından beri farklı isim ve statülerle, Türk Hava sahasındaki hava trafiğinin düzenlenmesi ve kontrolü görevini yerine getirmektedir (DHMI, 2017). Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, havayolu faaliyetleri ile ilgili tesis ve sistemlerin kurulması, işletilmesi ve modern havacılık düzeyine çıkarılması görevlerini yerine getirmektedir (DHMI, 2015:16).

2.2.6.3 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

1954 yılında, teknolojiye yaşanan gelişmeler karşısında uluslararası ilişkilerde ulusal çıkarların korunması, havacılık ile ilgili uluslararası ilişkilerin düzenlenmesi ve bu faaliyetlerin denetlenmesi amacı ile Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı olarak "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı" kurulmuştur. 1987 yılında, Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı yeniden teşkilatlanarak Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) olarak düzenlenmiştir (SHGM, 2017). SHGM, bakan adına Türkiye'de sivil havacılık faaliyetlerini yürütmektedir (Oktal ve Gerede, 2002:110). 5431 sayılı yasa ile SHGM, yeniden yapılandırılarak havacılık faaliyetlerini düzenleme, denetleme ve kural koyma konusunda otorite durumuna gelmiştir (Gökırmak, 2014:3). Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO), 1945 yılında kurulmuştur ve Türkiye kurucu üyeler arasındadır (Oktal ve Yaman, 2004: 43).

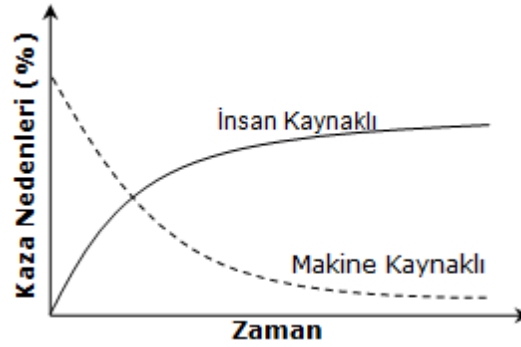
2.2.7 Türkiye’de ve Dünyada Uçak Kazalarının Nedenleri

Ulaştırma filolarının temel görevi uçuşa hazır uçuş ekibi ve uçak ile günlük planlanan uçuş faaliyetlerini yerine getirmektir (Cin ve Işık, 2014:105). Güvenlik, her zaman havacılık sektörü için en önemli konulardan biri olmaktadır (Chen ve Li, 2016:228).

Havacılık sisteminin gittikçe daha büyük ve karmaşık bir hal alması uçuş ve yer emniyeti güvenliğinin sağlanmasını zorlaştırmaktadır (Oktal ve Gerede,

2002:103). Hava aracı sisteminin mekanik, insan ve teknoloji bileşenlerinin aksaklık göstermesi veya arıza yapması sonucunda meydana gelen olaylar havacılık kazaları olarak adlandırılmaktadır (Aktaş,2011:9). Havacılık kazalarının temelinde birçok neden bulunmaktadır (Üçkardeş, 2012:87). Türkiye'de 1955-2003 yılları arasında 562 sivil havacılık kazası meydana gelmiştir ve bu kazaların 237'sinde en bir ölüm veya yaralanma oluşmuştur (Özdoğan ve arkadaşları, 2005:318). 2004-2011 yılları arasında 206 uçak kazası meydana gelmiştir (Üçkardeş ve Ünal, 2012:179).

Uçak kazaları, uçak, ortam, yöntem ve insan faktörleriyle açıklanır (Uçuş Fizyolojisi, 2013:4). Sisteminin çeşitli bileşenlerinde meydana gelen önemli arızalara bağlı olarak diğer bileşenlerinde bozulması, kötü meteorolojik koşullar kazaya neden olabilmektedir (Aktaş,2011:10). Uçak kazaları nedenleri incelendiğinde %56 uçuş ekibi, %17 uçak tipi, %13 hava koşulları, %6 diğer faktörleri, %4 bakım ve onarım, %4 havaalanı/ hava trafik kontrolleri kaynaklı olduğu belirtilmektedir (Üçkardeş, 2012: 90). Benzer bir çalışmada uçak kazalarında insan faktörünün payı %70-80 aralığında seyrettiği ifade edilmiştir (Uçuş Fizyolojisi, 2013:4). Zaman içerisinde uçak kazalarının insan ve makine kaynaklı kazaların seyri Şekil 2.1'de gösterilmektedir:



Şekil 2.1: Uçak Kazalarında İnsan ve Makine Kaynaklı Kaza Nedenleri (Wells, 2001)

2.2.8 Uçucu Ekip, Uçuş Görev ve Dinlenme Süreleri ile Uygulama Esasları Talimatı

SHGM tarafından yayınlanan "Uçucu Ekip Uçuş Görev ve Dinlenme Süreleri ile Uygulama Esasları Talimatı"nda yer alan uçuş görevi, dinlenme süreleri gibi konulardaki maddeler aşağıda sunulmuştur.

- Uçuş ekibi, hava aracının sevk ve idaresinden sorumlu pilot, kabin ekibi, yükleme personelleri ve uçak tipine göre uçuş mühendislerini kapsamaktadır. Uçucu ekibin görev ve uçuş saatleri "Uçucu Ekip Uçuş Görev ve Dinlenme Süreleri ile Uygulama Esasları Talimatı"na göre hazırlanır. Aylık uçuş planlamaları asgari 24 saat önce yayınlanır ve en az 15 günlük bir periyodu kapsar (Madde 5).
- Uçuş süresi, her bir uçuş ekip üyesi için, bir takvim ayında 110 saati, birbirini takip eden üç takvim ayında 300 saati, 1 takvim yılı içinde 1000 saati aşamaz. Uçuş görev süresi ise hiçbir şekilde haftalık 56 saati, bir ay içinde 210 saati, üç ay içinde 500 saati, bir takvim yılı içinde ise 1800 saati geçemez(Madde 13)
- Dinlenme süresinin başlangıcı uçuş görev süresinin bitimidir. 24 Saat içinde uçucu ekibin her bir üyesine ayrı ayrı en az 10 saat dinlenme süresi verilir. Bu 24 saatlik süre, bir önceki dinlenme süresinin bitiminden itibaren başlar. 10 saatlik dinlenme süresi konaklama meydanlarında 8 saat olarak uygulanabilir (Madde17 a-d).
- Uçucu ekip üyeleri için geçici üs ve konaklama sürelerinin toplamı bir takvim yılı içinde hiçbir şekilde 180 günü geçemez (Madde 20).
- Uçucu ekiplerin stres ve yorgunluğu gibi özel şartlar oluştuğunda, sorumlu kaptan pilot, diğer uçucu ekip üyeleriyle yapacağı değerlendirme sonucunda, eğer uçuşun emniyetle sürdürülmesi şartları dikkate alındığında uçuşun devamında şüpheler oluşmuşsa, planlanan uçuş görev sonu zamanından daha önce uçuş görevini sona erdirebilir (Madde 22).

3 KULLANILAN YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler ile ilgili bilgiler ayrı ayrı başlıklar altında sunulmuştur.

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmanın ilk bölümünde tarama modeli kullanılarak mevcut Kabin Yönetim Bilgi Sisteminin durumu gözlenirken, ikinci kısımda deneme modeli kullanılarak geliştirilen Kabin Yönetim Bilgi Sistemi mobil uygulamasını kabin personeli kullanılabilirlik açısından sistemi değerlendirmiştir ve sistemin kabin personelinin motivasyonuna etkisi araştırılmıştır. Tarama modeli, mevcut bir durumun var olduğu biçimiyle betimlemek için kullanılan araştırma modelidir (Karasar, 2011, s. 77). Deneme modeli ise neden- sonuç ilişkilerini belirlemek amacıyla, gözlenmek istenenlerin araştırmacı tarafından üretildiği araştırma modelidir (Karasar, 2011, s. 87).

3.2 Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini, 2017 yılında havacılık sektöründe çalışan kabin personeli oluşturmaktadır. Örneklemin evreni temsil edebilmesi için amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmacı tarafından belirlenen ölçütleri ve özellikleri karşılayan bireylerin seçilmesini sağlayarak derinlemesine araştırma imkanı sunan yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2011).

Bu araştırma kapsamında iki çalışma grubu belirlenmiştir. Birinci çalışma grubunda; ihtiyaç analizi için yapılandırılmış odak grup görüşmesi gerçekleştirilen, havacılık sektöründe çalışan 10 kabin personeli yer almaktadır.

Araştırmanın ikinci çalışma grubunu ise uygulamanın gerçekleştirildiği havacılık sektöründe çalışan, araştırmaya gönüllülük esasıyla katılan 28 kişi

oluşturmaktadır. Çizelge 3.1'de ikinci çalışma grubu ile ilgili bilgiler sunulmaktadır.

Çizelge 3.1: Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde %
Kadın	21	75.0
Erkek	7	25.0
Toplam	28	100.0

Araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre dağılımları incelendiğinde katılımcıların %75.0'i kadın (f=21), %25.0'i ise erkek (f= 7) olduğu görülmektedir.

3.3 Veri Toplama Aracı

Bu tez çalışmasında nitel ve nicel veri toplama tekniklerinden, ölçek ve yapılandırılmış odak görüşmesi yöntemi kullanılmıştır. Mobil uygulamanın içeriği geliştirilmeden önce kabin personeli ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmelerinden elde edilen veriler doğrultusunda hazırlanan mobil uygulamayı kullanan personele uygulama öncesi ve sonrası mobil uygulama kullanılabilirlik anketi uygulanmıştır. Aşağıda bu tez çalışmasında kullanılan veri toplama araçları detaylı bir biçimde anlatılmaktadır:

Demografik Bilgiler Anketi: Katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen dokuz maddeden oluşan demografik bilgiler anketi uygulanmıştır.

Ölçek: Namlı (2010) tarafından geliştirilen iki bölümden oluşan ölçek kullanılmıştır.

Ölçeğin iki bölümü de beşli likert (1-Kesinlikle Katılmıyorum, 5- Kesinlikle Katılıyorum) tipindedir. Ölçek sorularının değerlendirilmesi aritmetik ortalama,

1,00 – 1,80 Kesinlikle katılmıyorum

1,81 – 2,60 Katılmıyorum

2,61 – 3,40 Kısmen katılıyorum

3,41 – 4,20 Katılıyorum

4,21 – 5,00 Kesinlikle katılıyorum, şeklinde belirlenmiştir

Ölçeğin birinci bölümü 11 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Etkinlik alt boyutu beş maddeden oluşurken, Memnuniyet alt boyutu altı maddeden oluşmaktadır. İlk bölümde yer alan beş soru olumsuz olarak yöneltildiği için değerlendirme yapılırken 1→5, 2→4, 4→2, 5→1 olacak biçimde ters kodlanmıştır. Ölçeğin birinci bölümünün Cronbach's Alpha değeri 0,91 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin ikinci bölümü ise dokuz madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ekran Düzeyi alt boyutu dört madde, Tuş Yönetimi 3 madde ve Menü Yapısı iki maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin ikinci bölümünün ise Cronbach's Alpha değeri 0,85 olarak hesaplanmıştır.

Yapılandırılmış odak görüşme yöntemi: Mevcut kabin yönetim bilgi sistemini kullanan beş pilot ve beş kabin memuruyla yapılandırılmış odak görüşme gerçekleştirilmiştir.

3.4 Verilerin Analizi

Odak grup görülmesi sonucunda elde edilen nitel veriler, içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların isimleri gizli tutularak K1, K2 ve KM1, KM2 şeklinde numara verilmiştir. Görüşme formunda elde edilen veriler içerik oluşturma programı kullanılarak kayıt edilmiştir. Kayıtlar çözümlenerek kod listesi oluşturulmuştur. Elde edilen kodlar ve frekanslar tablolaştırılarak sunulmuştur.

Nicel veriler ise veri analiz programıyla analiz edilmiştir. Verilerin analiz aşamasında frekans, yüzde, ortalama puan, bağımsız örneklem t- testi (Independent Samples T-test) ve tek yönlü varyans analizleri (One Way ANOVA) hesaplanmıştır. Verilerin analizinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.



4 KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ

Bu bölümde kabin memuru yönetim sisteminin geliştirilme süreci ve mobil uygulamanın tanıtımı yer almaktadır.

Kabin Memuru Yönetim Sistemi (KMYS), havacılık sektöründe çalışan ve uçak kabininde görev yapan hostes ve pilotlar için geliştirilmiş bir mobil uygulamadır. Geliştirilen KMYS uygulamasının amacı kabin memurlarının bilgiye erişimini hızlandırmak ve iş motivasyonunu arttırmaktır.

Mobil uygulama içerisinde pek çok ögeyi barındırmaktadır. Bu ögeler, kabin memurlarının kişisel bilgilerini, uçuş planını, uçuş planında yapılan değişiklikler için yapılan tebliğleri, görev aldığı uçuşları ve yer görevlerini kapsamaktadır. Ayrıca aldığı görevlerden sağladığı kazanımları not alabileceği seyir defteri ve kullanıcının kişisel sağlık bilgilerini takip edebileceği diyet ve spor programlarına yer verilmektedir.

4.1 Kabin Ekibinin Yaşadığı Problemler

KMYS geliştirilmeden kabin personeline yer alan personele kullandıkları mobil uygulamada karşılaştıkları sorunları belirtmeleri istenmiştir. Gönüllük esasına dayanarak beş Kaptan ve beş Kabin memuruyla görüşmeler gerçekleştirilmiş ve mobil uygulamada yaşadıkları problemler belirlenmiştir. Çizelge 4.1'de yaşanan problemler listelenmiştir.

Çizelge 4.1: Kabin Personelinin Karşılaştıkları Problemler

Kodlar	Kaptan (Frekans)	Kabin Memuru (Frekans)
Uygulama yavaş	1	1
Uygulamada yer alan içeriklere erişimin sağlanamaması	4	2
Yer alan bilgilerin güncel olmaması	3	1
Pratik olmaması	1	3
Sistem çalışma problemi	1	3
Güvenlik problem	-	1

Çizelge 4.1 incelendiği Kaptanların kullandıkları mobil uygulamada içerik erişim problemi (4), yer alan içeriğin güncel olmaması (3), uygulamanın yavaş olması (1), pratik olmaması (1) ve sistem çalışma problemi (1) yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kabin memurları ise mobil uygulamanın pratik olmaması (3), sistem çalışma problemi (3), içerik erişim problemi (2), yer alan içeriğin güncel olmaması (1), uygulamanın yavaş olması (1) ve güvenlik problemi (1) yaşadıklarını belirtmişlerdir.

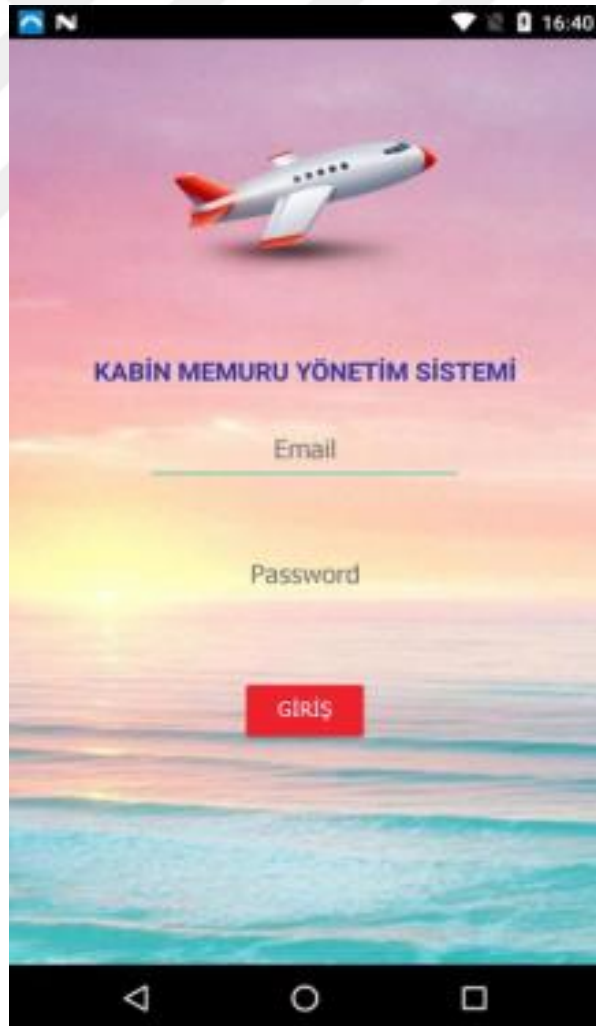
4.2 Mobil Uygulama Geliştirilme Süreci

Kabin personelinin yaşadıkları sorunlar dikkate alınarak Kabin Memuru Yönetim Sistemi geliştirilmiştir. Mobil uygulamalar Java ME gibi herhangi bir kaynaktan kurulum yapılmasına imkan tanımaktadır. Ancak iPhone gibi bazı mobil uygulamalar yalnızca mağazasından indirilerek kurulması gerekmektedir. Kullanıcı iPhone için geliştirilmiş bir mobil uygulamaya yalnızca AppStore'dan erişim sağlayabilmektedir. Geliştirilen mobil uygulamaya erişim sağlanabilmesi için kullanıcı Apple markalı bilgisayarında bulunan iTunes uygulamasını kullanarak veya akıllı telefonundan mağazaya girmesi gerekmektedir. Bu yöntemleri kullanarak mobil uygulama temin edilmektedir. Ancak android

uygulamalarında böyle bir sınırlama bulunmamaktadır. Android uygulamaları mağazadan indirilebilmekte ayrıca apk uzantılı dosyalar doğrudan cihaza indirilebilmekte ve kurulum yapılabilmektedir (Namlı, 2010, s.47). Bu nedenle KMYS geliştirilirken Android işletim sistemine göre geliştirilmiştir. KMYS mobil uygulamasının, server side işlemler için PHP tercih edilirken veritabanı olarak MySql tercih edilmiştir.

4.3 KMYS Giriş Ekranı

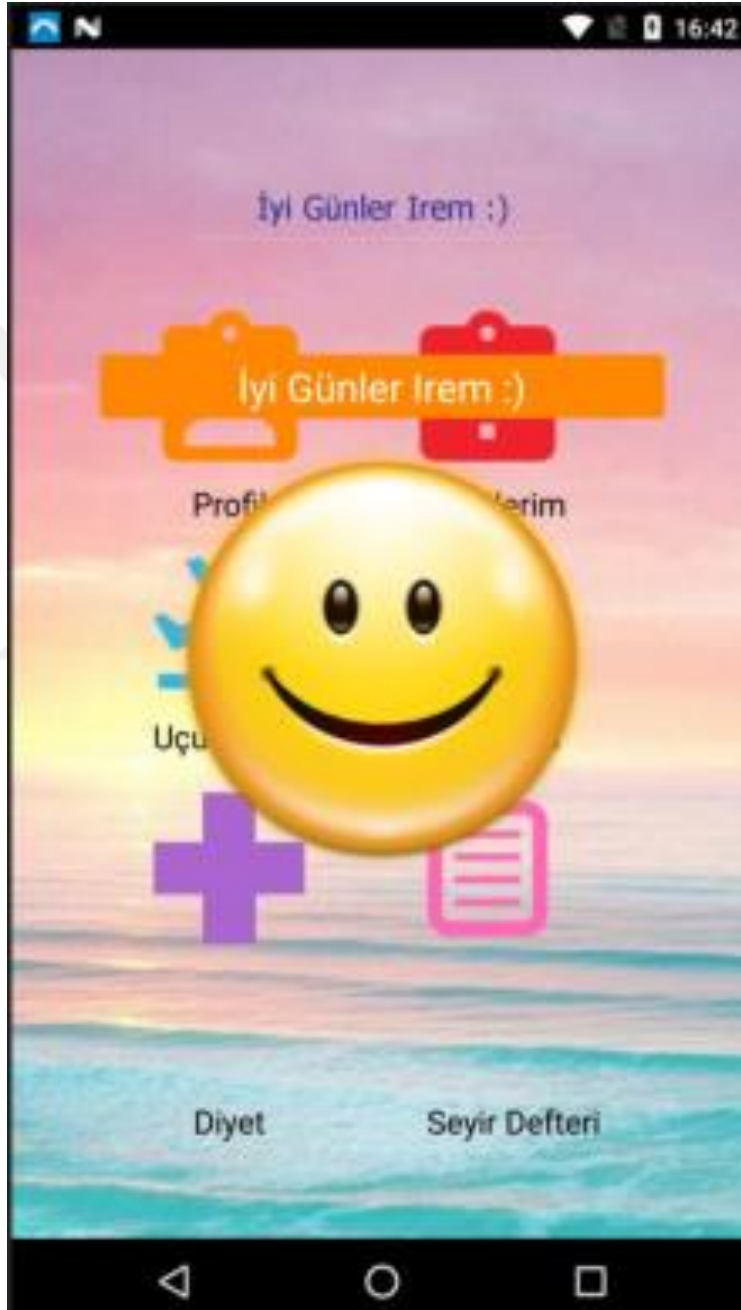
Mobil uygulamanın ilk aşamasında sistem kurulumu ve sisteme giriş yapılması gerekmektedir. Geliştirilen uygulama girişler e-posta ve şifre ile yapılmaktadır. Kullanıcı hesapları, uygulamayı çalışanlarının kullanımına sunan kurum tarafından kabin memurları adına yetkili kişilerce açılmaktadır. Şekil 4.1’de sisteme giriş ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.1: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Giriş Ekran Görüntüsü

4.4 Karşılama Ekranı

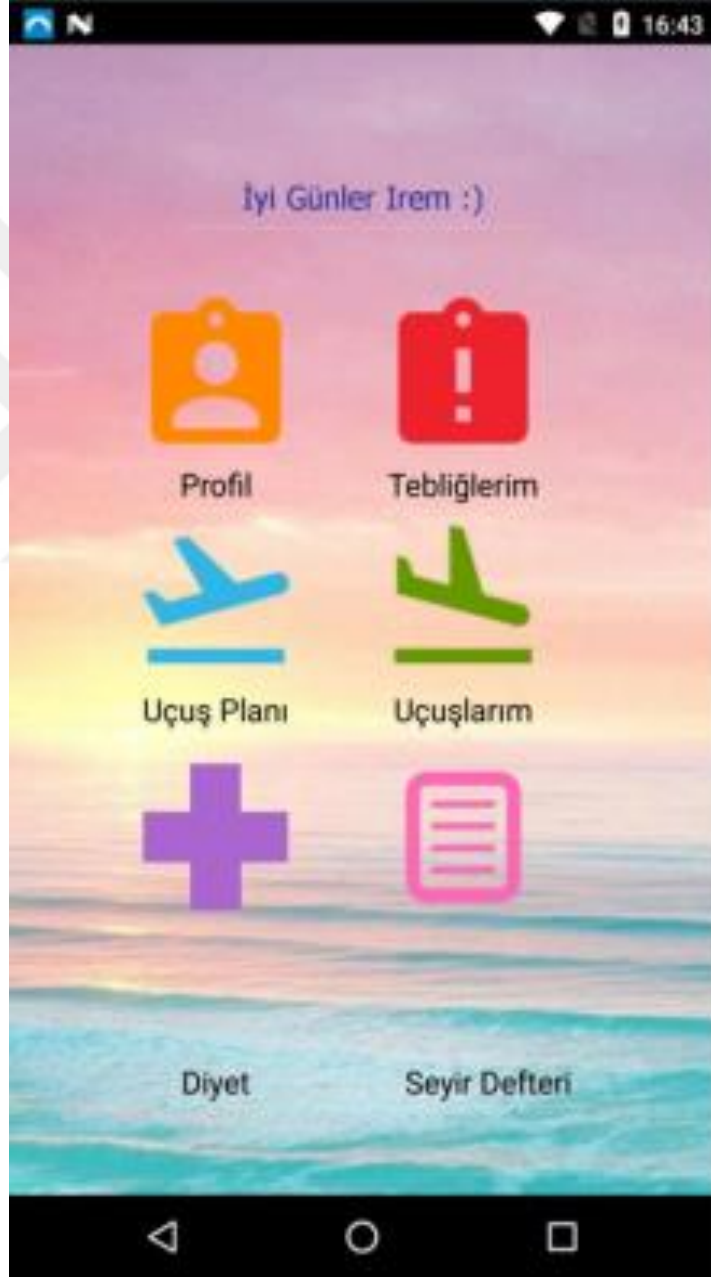
Uygulamaya e-posta ve şifre ile giriş yapıldığında, günün saatlerine göre (sabah, öğle, akşam, gece) kullanıcıya ismiyle hitap edilerek ve kullanıcının motivasyonunu arttıracak simge ile giriş mesajı ekrana gelmektedir. Şekil 4.2’de sistem karşılama ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.2: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Karşılama Ekranı Görüntüsü

4.5 Ana Ekran

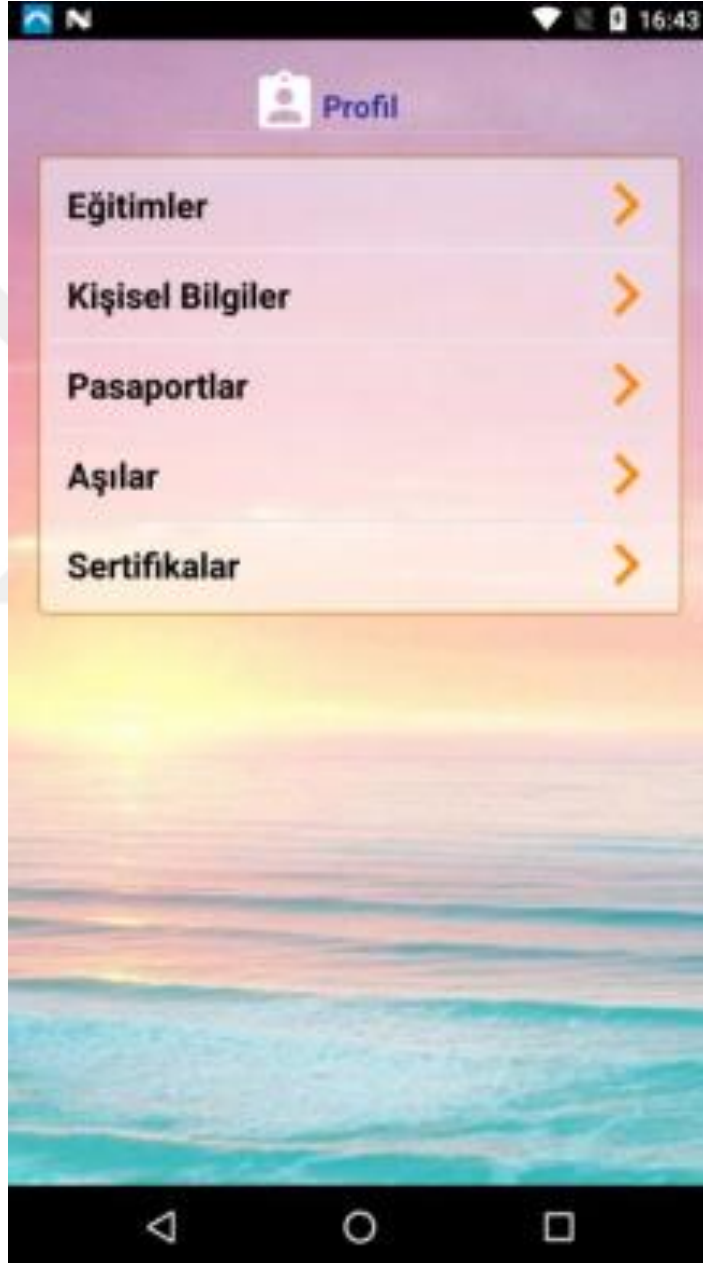
Uygulamada yer alan modüller Profil, Tebliğlerim, Uçuş planı, Uçuşlarım, Diyet ve Seyir Defteri olmak üzere altı ana başlıkta toplanmıştır. Her modülün kendi içerisinde alt menüleri bulunmaktadır. Modüller içeriklerine uygun simge ve renklendirme ile birlikte modül isimleri listelenmiştir. Kullanıcı ulaşmak istediği modüle, altında başlığı yazan görseli tıklayarak ulaşabilmektedir. Şekil 4.3'de mobil uygulamada yer alan modül ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.3: Kabin personeli Yönetim Sistemi Modül Ekran Görüntüsü

4.6 Profil Modülü

Kabin memurunun temel profil bilgileri Eğitimler, Kişisel Bilgiler, Pasaportlar, Aşılar ve Sertifikalar olmak üzere beş başlıkta toplanmış ve açılır kapanır liste ile sunulmuştur. Kolay erişim ve kategorize edilmiş listeleme biçimi sayesinde kullanıcıya hızlı ve anlaşılır sadelikte tasarım sunulmuştur. Şekil 4.4’de Profil modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.4: Kabin personeli Yönetim Sistemi Profil Modülü Ekran Görüntüsü

4.7 Profil Modülü - Eğitimler

Kabin memurunun, mesleki yeterliliğini gösteren ve başarılı olduğu eğitimler bu bölümde yer almaktadır. Son geçerlilik tarihi yaklaşan eğitimler, farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkatini çekilmek amaçlanmaktadır. Şekil 4.5’de Eğitimler modülünün ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.5: Kabin personeli Yönetim Sistemi Eğitimler Modülü Ekran Görüntüsü

4.8 Profil Modülü - Kişisel Bilgiler

Kabin memurunun, kişisel ve mesleki temel bilgileri Kişisel Bilgiler modülünde bulunmaktadır. Şekil 4.6'da Kişisel Bilgiler modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.6: Kabin personeli Yönetim Sistemi Kişisel Bilgiler Modülü Ekran Görüntüsü

4.9 Profil Modülü - Pasaportlar

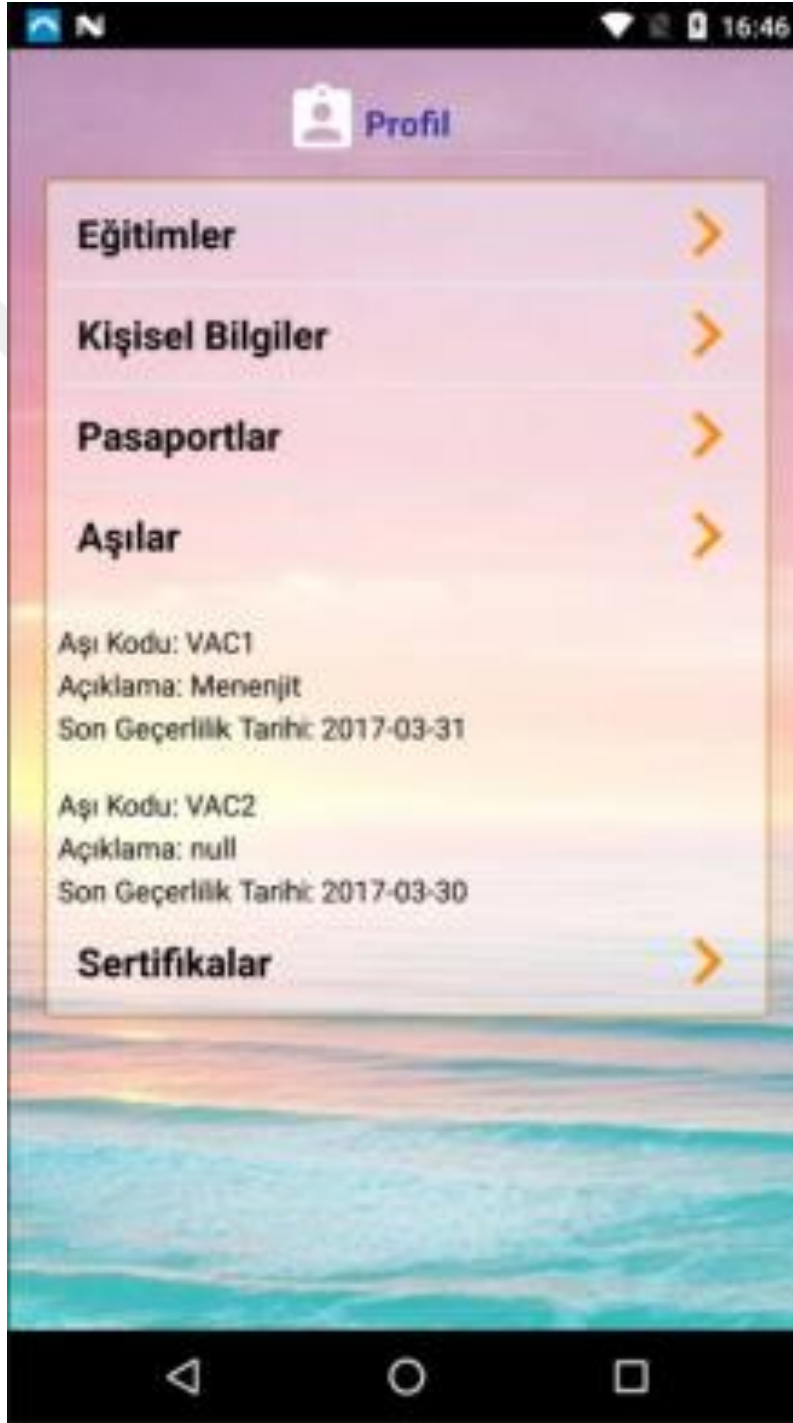
Kabin memurunun, sahip olduğu pasaportlar bu bölümde gösterilmektedir. Son geçerlilik tarihi yaklaşan pasaportlar farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkatini çekmek amaçlanmaktadır. Şekil 4.7'de Pasaportlar modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.7: Kabin personeli Yönetim Sistemi Pasaportlar Modülü Ekran Görüntüsü

4.10 Profil Modülü - Aşılar

Kabin memurunun, uçuş için yaptırmak zorunda olduğu aşılar bu bölümde gösterilmektedir. Son geçerlilik tarihi yaklaşan aşılar farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkati çekilmek amaçlanmaktadır. Şekil 4.8’de Aşılar modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.8: Kabin personeli Yönetim Sistemi Aşılar Modülü Ekran Görüntüsü

4.11 Profil Modülü - Sertifikalar

Kabin memurunun, sahip olduğu sertifikalar bu bölümde gösterilmektedir. Son geçerlilik tarihi yaklaşan sertifikalar farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkatine sunulur. Şekil 4.9'da Sertifikalar modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.9: Kabin personeli Yönetim Sistemi Sertifikalar Modülü Ekran Görüntüsü

4.12 Tebliğlerim Modülü

Kabin memurunun, planlanan uçuş programında yapılan değişiklikler ve yeni planlamalar bu bölümde kurum tarafından kullanıcıya bildirilir. Tebliğlerim modülü Tebliğ Arşivim, Güncel Tebliğlerim ve Rezerve Tebliğlerim olmak üzere üç başlıkta toplanmış ve açılır kapanır liste ile sunulmuştur. Kolay erişim ve kategorize edilmiş listeleme biçimi sayesinde kullanıcıya hızlı ve anlaşılır sadelikte tasarım sunulmuştur. Şekil 4.10'de Tebliğlerim modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.10: Kabin personeli Yönetim Sistemi Tebliğlerim Modülü Ekran Görüntüsü

4.13 Tebliğlerim Modülü - Tebliğ Arşivim

Kabin memurunun aylık programında yapılan geçmiş aylardaki değişiklikler, Tebliğ Arşivim bölümünde gösterilmektedir. Şekil 4.11’de Tebliğ Arşivim modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.11: Kabin personeli Yönetim Sistemi Tebliğ Arşivim Modülü Ekran Görüntüsü

4.14 Tebliğlerim Modülü - Güncel Tebliğlerim

Kabin memurunun, içinde bulunulan aydaki aylık programında yapılan değişiklikler bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.12’de Güncel Tebliğlerim modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.12: Kabin personeli Yönetim Sistemi Güncel Tebliğlerim Modülü Ekran Görüntüsü

4.15 Tebliğlerim Modülü - Rezerve Tebliğlerim

Kabin memurunun, aylık programında bulunan yer görevlerinde yapılan geçmiş aylardaki değişiklikler bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.13'de Rezerve Tebliğlerim modülü ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.13: Kabin personeli Yönetim Sistemi Rezerve Tebliğlerim Modülü Ekran Görüntüsü

4.16 Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 1

Uçuş planı modülünde yer alan Karşılama Mesajı 1'de kabin memurunun, aylık programında yer alan bir sonraki uçuşa kalan süre gösterilmektedir. Şekil 4.14'de Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 1 ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.14: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 1 Ekran Görüntüsü

4.17 Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 2

Kabin memurunun, aylık programında yer alan uçuştan sonra kullanıcının, görevinin bittiğini ifade eden "Göreviniz Bitti, İyi İstirahatlar" mesajı gösterilmektedir. Şekil 4.15'de Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 2 ekran görüntüsü yer almaktadır



Şekil 4.15: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 2 Ekran Görüntüsü

4.18 Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 3

Kabin memurunun, aylık programında yer alan uçuş görevinin başladığını ifade eden "*İyi Uçuşlar*" mesajı gösterilmektedir. Şekil 4.16'de Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 3 ekran görüntüsü yer almaktadır



Şekil 4.16: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Karşılama Mesajı 3 Ekran Görüntüsü

4.19 Uçuş Planı Modülü - Arama Formu

Kabin memurunun, aylık programını görüntülemek istediği ay ve yıl seçimini yapmasını sağlayan takvim Arama Formu bölümünde yer almaktadır. Şekil 4.17’de Uçuş Planı Modülü - Arama Formu ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.17: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Arama Formu Ekran Görüntüsü

4.20 Uçuş Planı Modülü - Aylık Program

Kabin memurunun aylık programı, görev koduna göre renklendirilerek bu bölümde gösterilmektedir. Yer görevleri, rezerve görevler ve uçuş görevleri farklı formatta listelenerek kullanıcının dikkatini çekmek amaçlanmaktadır. Şekil 4.18'de Uçuş Planı Modülü - Aylık Program ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.18: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Aylık Program Ekran Görüntüsü

4.21 Uçuş Planı Modülü - Yer Görevleri

Aylık programda yer alan yer görevinin detayları; aktivite kodu, başlangıç, bitiş, görev yeri ve izin durumu bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.19'da Uçuş Planı Modülü - Yer Görevleri ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.19: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Yer Görevleri Ekran Görüntüsü

4.22 Uçuş Planı Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi

Aylık programda yer alan uçuş görevinin detayları bu bölümde gösterilmektedir. Ayrıca uçuş ekibi bilgisi için bağlantı sunulmaktadır. Şekil 4.20’de Uçuş Planı Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.20: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi Ekran Görüntüsü

4.23 Uçuş Planı Modülü - Uçuş Ekibi

Uçuş görevinde yer alan kabin memurları bu bölümde fotoğraflarıyla birlikte gösterilmektedir. Şekil 4.21’de Uçuş Planı Modülü - Uçuş Ekibi ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.21: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuş Planı Modülü - Uçuş Ekibi Ekran Görüntüsü

4.24 Uçuşlarım Modülü - Arama Formu

Kabin memurunun, geçmiş aylardaki aylık programını görüntülemek amacıyla istediği ay ve yıl seçimini yapmasını sağlayan takvim bu bölümde bulunmaktadır. Şekil 4.22’de Uçuşlarım Modülü - Arama Formu ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.22: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Arama Formu Ekran Görüntüsü

4.25 Uçuşlarım Modülü - Geçmiş Aylık Program

Kabin memurunun geçmiş aylık programı, görev koduna göre renklendirilerek bu bölümde gösterilmektedir. Yer görevleri, rezerve görevler ve uçuş görevleri farklı formatta listelenerek kullanıcıya sunulmaktadır. Şekil 4.23'de Uçuşlarım Modülü - Geçmiş Aylık Program ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 2.23: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Geçmiş Aylık Program Ekran Görüntüsü

4.26 Uçuşlarım Modülü - Yer Görevleri

Geçmiş aylık programda yer alan yer görevinin detayları; aktivite kodu, başlangıç tarihi, bitiş tarihi, görev yeri ve izin durumu bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.24'de Uçuşlarım Modülü - Yer Görevleri ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil4.24: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Yer Görevleri Ekran Görüntüsü

4.27 Uçuşlarım Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi

Geçmiş aylık programda yer alan uçuş görevinin mesai başlangıç tarihi, mesai bitiş tarihi, uçuş tipi, uçuş süresi, görev süresi, mesai dinlenme süresi gibi detayları bu bölümde gösterilmektedir. Ayrıca uçuş ekibi bilgisi için bağlantı sunulmaktadır. Şekil 4.25’de Uçuşlarım Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 2.25: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Uçuş Görevi Bilgisi Ekran Görüntüsü

4.28 Uçuşlarım Modülü - Uçuş Ekibi

Gerçekleştirilen uçuş görevinde yer alan kabin memurları bu bölümde fotoğraflarıyla birlikte gösterilmektedir. Şekil 4.26'da Uçuşlarım Modülü - Uçuş Ekibi ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.26: Kabin personeli Yönetim Sistemi Uçuşlarım Modülü - Uçuş Ekibi Ekran Görüntüsü

4.29 Diyet Modülü - Giriş Ekranı

Kullanıcının, beslenme planını takip edebileceği, diyet programları ve spor aktivitelerini planlayabileceği spor programları bu bölümde gösterilmektedir. Tercih edilen programlar farklı renkte listelenerek kullanıcının dikkatine sunulmuştur. Ayrıca kullanıcının, yeni diyet ve spor programı eklemesini sağlayan form bağlantısına yer verilmiştir. Şekil 4.27’de Diyet Modülü - Giriş Ekranı ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.27: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Giriş Ekranı Ekran Görüntüsü

4.30 Diyet Modülü - Diyet Programları - Aktif Program

Kullanıcının seçmiş olduğu diyet programının tanıtımı ve günün o saatinde tüketilebileceği besinlerin listesi bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.28'de Diyet Modülü - Diyet Programları - Aktif Program ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.28: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Diyet Programları - Aktif Program Ekran Görüntüsü

4.31 Diyet Modülü - Diyet Programları - Program Detayı

Kullanıcının seçmiş olduğu diyet programına ait günlük tüketilecek besin listesi bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.29'da Diyet Modülü - Diyet Programları - Program Detayı ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.29: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Diyet Programları - Program Detayı Ekran Görüntüsü

4.32 Diyet Modülü - Diyet Programları - Yeni Program Formu

Kullanıcının yeni diyet programını tanımlamasını sağlayacak form bu bölümde yer almaktadır. Kullanıcı yeni diyet programı bilgilerini bu ekrana tanımlayabilmektedir. Şekil 4.30'de Diyet Modülü - Diyet Programları - Yeni Program Formu ekran görüntüsü yer almaktadır.

The image shows a mobile application interface for adding a new diet program. At the top, there is a status bar with the time 17:24 and various icons. Below that, a header bar contains a floppy disk icon and the text 'Program Ekleme'. The main form area has a text input field labeled 'Başlık' (Title) and a large, empty text area for entering details. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'KAYDET' (Save). The background of the form is a blurred image of a sunset over water.

Şekil 4.30: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Diyet Programları- Yeni Program Formu Ekran Görüntüsü

4.33 Diyet Modülü - Spor Programları - Aktif Program

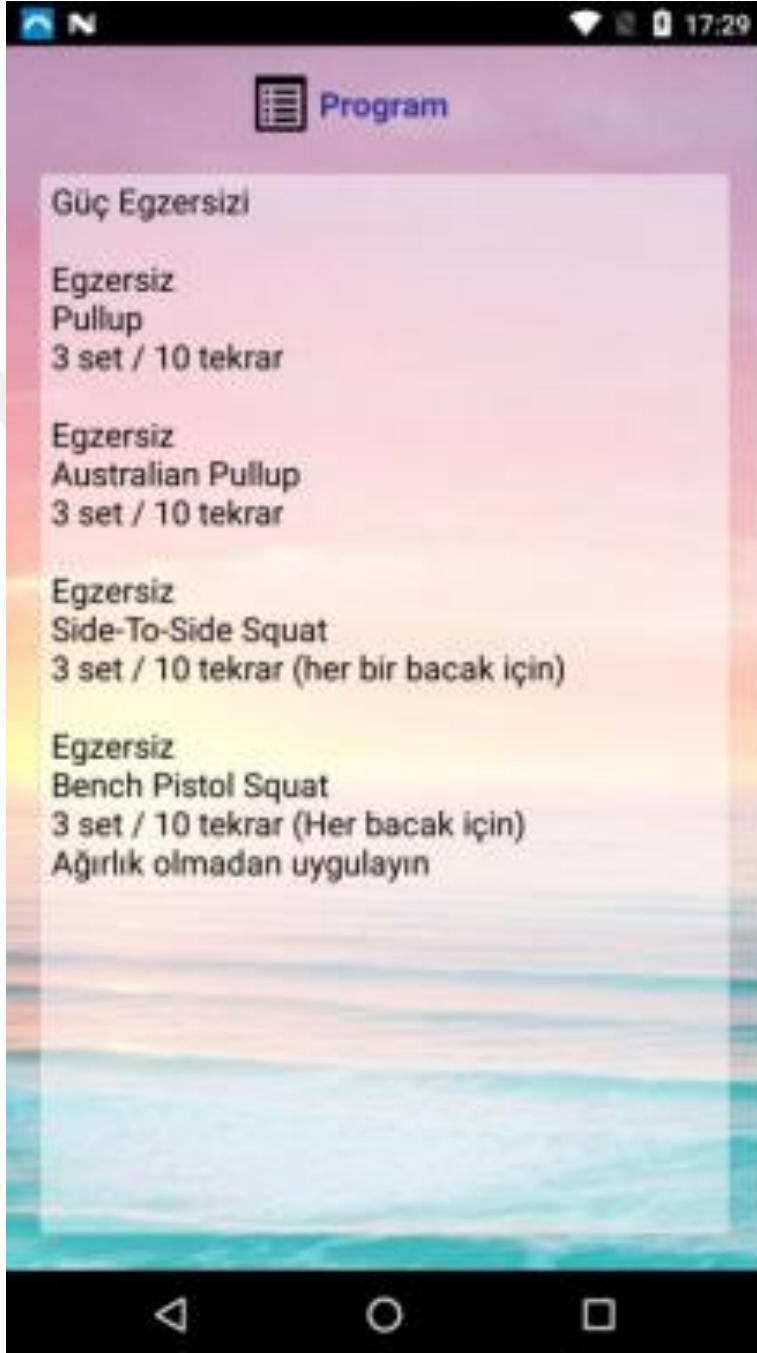
Kullanıcının seçmiş olduğu spor programının tanıtımı ve günün o saatinde yapılacak aktivitelerin listesi bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.31’de Diyet Modülü - Spor Programları - Aktif Program ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.31: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü- Spor Programları - Aktif Program Ekran Görüntüsü

4.34 Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı

Kullanıcının seçmiş olduğu spor programına ait günlük yapılacak aktivite listesi bu bölümde gösterilmektedir. Şekil 4.32’de Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.32: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı Ekran Görüntüsü

4.35 Diyet Modülü - Spor Programları - Yeni Program Formu

Kullanıcının yeni spor programını tanımlamasını sağlayacak form bu bölümde yer almaktadır. Kullanıcı istediği spor programını bu forma tanımlayabilmektedir. Şekil 4.33'de Diyet Modülü - Spor Programları - Yeni Program Formu ekran görüntüsü yer almaktadır.

The image shows a mobile application screen for adding a new program. At the top, there is a status bar with the time 17:30 and various icons. Below that, the title 'Program Ekleme' is displayed next to a floppy disk icon. The main form consists of a text input field labeled 'Başlık' (Title) and a large, empty text area for entering details. At the bottom of the form, there is a blue button labeled 'KAYDET' (Save). The background of the screen is a scenic image of a sunset over a beach.

Şekil 4.33: Kabin personeli Yönetim Sistemi Diyet Modülü - Spor Programları - Program Detayı Ekran Görüntüsü

4.36 Seyir Defteri Modülü - Yeni Kayıt Formu

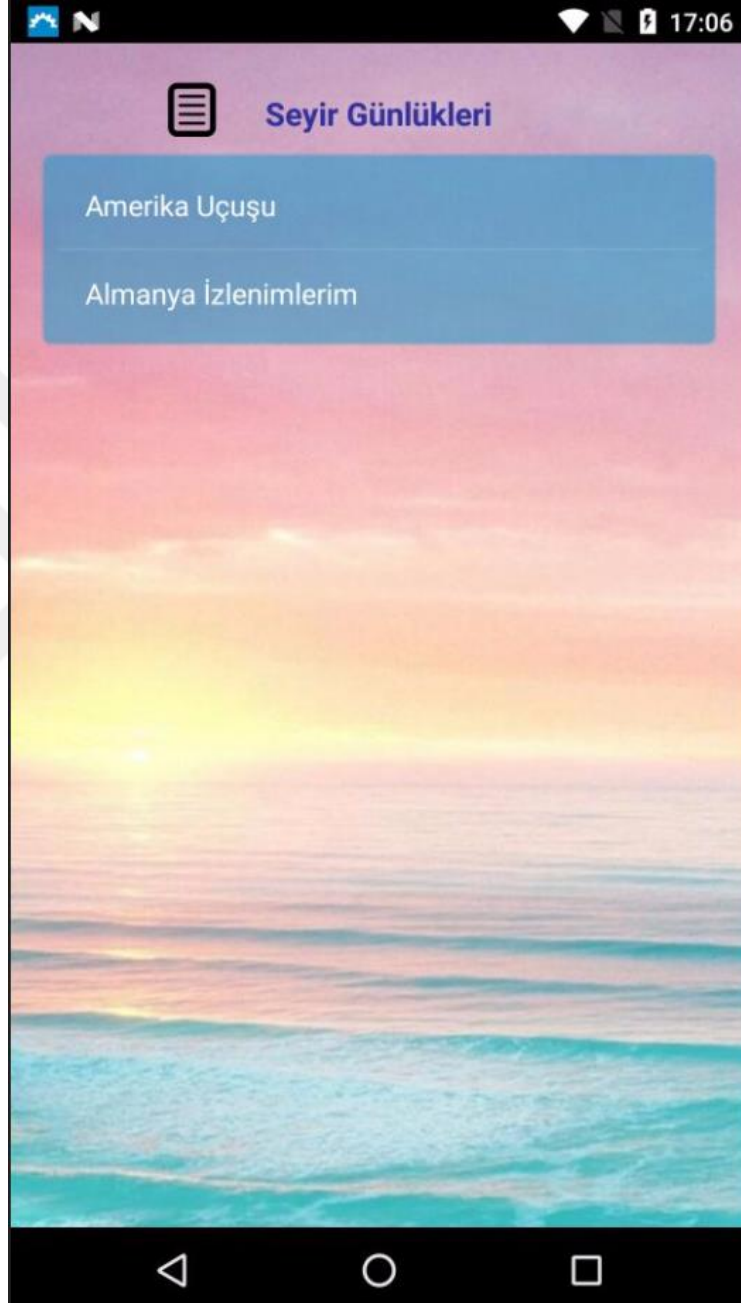
Kullanıcının, gerçekleştirdiği görevlerden elde ettiği deneyimleri not almasını sağlayan seyir defteri formu bu bölümde gösterilmektedir. Ayrıca kullanıcının, daha önce kaydettiği seyir günlükleri bağlantısına bulunmaktadır. Şekil 4.34’de Seyir Defteri Modülü - Yeni Kayıt Formu ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.34: Kabin personeli Yönetim Sistemi Seyir Defteri Modülü - Yeni Kayıt Formu Ekran Görüntüsü

4.37 Seyir Defteri Modülü - Seyir Günlükleri

Kullanıcının, seyir defterine kaydettiği notlar bu bölümde listelenmektedir. Kullanıcı istediği zaman geçmiş notlarına erişebilmektedir. Şekil 4.35’de Seyir Defteri Modülü - Seyir Günlükleri ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 4.35: Kabin personeli Yönetim Sistemi Seyir Defteri Modülü - Seyir Günlükleri Ekran Görüntüsü



5 BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular ve bu bulgulara ait yorumlara yer verilmiştir.

5.1 Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Demografik Bilgileri

Bu tez çalışmasında bir havayolu firmasında çalışan kabin personelinin verileri üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Çizelge 5.1'te araştırmaya katılan kabin personelinin demografik bilgileri bulunmaktadır.

Çizelge 5.1: Kabin Personelinin Demografik Bilgileri

Özellikler	Frekans (f)	Yüzde %
Yaş		
30 yaş altı	20	71.4
31-35	3	10.7
36 ve üzeri	5	17.9
Görev Süresi		
5 yıldan az	19	67.9
6-10 yıl	6	21.4
11 yıl ve üzeri	3	10.7
Eğitim Durumunuz		
Yüksek Okul	3	10.7
Üniversite	23	82.1
Lisans Üstü	2	7.1
Sosyal Ağ kullanma durumu		
Evet	22	78.6
Hayır	6	21.4
Günlük İnternet Kullanma süresi		
1 saatten az	5	17.8
1-3 saat	12	42.9
3 saatten fazla	11	39.3
Toplam	28	100.0

Çizelge 5.1: (devam) Kabin Personelinin Demografik Bilgileri

İnterneti Kullanma Amacınız		
Konuşma/Mesajlaşma	26	92.9
İş	23	82.1
Sosyal Ağ	19	67.9
Gazete okuma/Haber izleme/Bilgi edinme	14	50.0
Resmi İşler/Bankacılık	12	42.9
Oyun/Müzik dinleme	10	35.7
Alışveriş	9	32.1
Diğer	2	7.1

Katılımcıların yaş değişkenine göre dağılımları incelendiğinde kabin personelinin yaklaşık dörtte üçü 30 yaş altı (%71.4) olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan kabin personelinin %67.9'unun görev süresi 5 yıldan az ve dörtte üçünden fazlasının öğrenim durumu üniversite olduğu Çizelge 5.1'te görülmektedir. Ayrıca katılımcıların %78.6'sı sosyal ağ sitelerine üye durumundadır. Katılımcıların günlük İnternet kullanma süreleri incelendiğinde 1-3 saat ve 3 saatten fazla kullananların oranının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Katılımcılar İnterneti yüksek oranda Konuşma/Mesajlaşma (%92.9) amacıyla kullanırken İş (%82.9), Sosyal ağ (67.9), Gazete okuma/Haber izleme/ Bilgi edinme (50.0) amaçlarıyla da kullanmaktadırlar.

5.2 Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine Ait Ortalamaları

Kabin personeline uygulanan Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin, Etkinlik ve Memnuniyet alt boyutlarına ilişkin frekans, aritmetik ortalama ve standart sapmaları Çizelge 5.2'te sunulmuştur.

Çizelge 5.2: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine İlişkin Bulgular

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği Alt Boyutları	Frekans		SS
Etkinlik	28	3.49	.91
Memnuniyet	28	4.05	.62

Çizelge 5.2 incelendiğinde kabin personelinin Etkinlik alt boyutunun ortalamasının 3.49 (ss=.91) ve cevap aralığının "Katılıyorum" olduğu analiz sonuçlarından elde edilmiştir. Etkinlik alt boyutunda yer alan maddeler incelendiğinde, mobil

uygulamanın kullanımı ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu sonuç kabin memurlarının geliştirilen mobil uygulamayı kullanımı kolay ve kullanıcı dostu olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Geliştirilen uygulamanın menüler arası geçişlerinin kolay olması, en fazla üç adımda istenilen menüye ulaşılabilmesi nedeniyle kabin personelinin Etkinlik alt boyutuna "Katılıyorum" aralığında cevap verdikleri düşünülmektedir.

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Memnuniyet alt boyutunun ortalaması ise 4.05 (ss=.62) ve cevap aralığı "Katılıyorum" olduğu analiz sonuçlarından elde edilmiştir. Memnuniyet alt boyutunda yer alan maddeler incelendiğinde, geliştirilen mobil uygulama kullanımından dolayı memnun olma, uygulamanın amacına uygun hazırlanması ve uygulamanın erişimiyle ilgili olduğu görülmektedir. Araştırmacı tarafından geliştirilen mobil uygulamanın görsellerle desteklenmesi, kullanıcıya ismiyle hitap edilmesi, kullanıcının motivasyonunu arttıracak simge ve giriş mesajlarının kullanılması, modüllerin uygun simge ve renklendirmeye sahip olması kabin personelinin Memnuniyet alt boyutuna "Katılıyorum" aralığında cevap verdikleri düşünülmektedir.

5.3 Araştırmaya Katılan Kabin Personelinin Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine Ait Ortalamaları

Kabin personeline uygulanan Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin, Ekran Düzeyi, Tuş Yönetimi ve Menü Yapısı alt boyutlarına ilişkin frekans, aritmetik ortalama ve standart sapmaları Çizelge 5.3'te sunulmuştur.

Çizelge 5.3: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine İlişkin Bulgular

Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeği Alt Boyutları	Frekans		SS
Ekran Düzeyi	28	3.98	.74
Tuş Yönetimi	28	4.04	.82
Menü Yapısı	28	4.05	.90

Çizelge 5.3 incelendiğinde kabin personelinin Ekran Düzeyi alt boyutunun aritmetik ortalamasının 3.98 (SS=.74) ve cevap aralığının "Katılıyorum" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ekran Düzeyi alt boyutunda yer alan maddeler incelendiğinde, geliştirilen uygulamanın metin girişlerinde imlecin gösterimi, hatalı veya eksik girişlerde uyarı verilmesi ve işlem sonuçları ile ilgili olduğu

görülmektedir. Mobil uygulamalar küçük gösterim alanları sunmalarına rağmen, geliştirilen mobil uygulamada iletişim kutuları, sekmeler ve kayan ekran yapısı kullanılarak gösterim alanının daha büyük olduğu etkisi oluşturulmuştur. Ayrıca kullanıcıların hatalı girişlerinde ekrana gelen uyarıların bulunmakta ve gerçekleştirdikleri işlemlerin sonuçlarını bildiren iletişim kutularının yer almaktadır. Bu nedenlerden dolayı kabin personelinin Ekran Düzeyi alt boyutuna "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar verdiği düşünülmektedir.

Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeği'nin Tuş Yönetimi alt boyutunun ortalaması 4.04 (SS=.72) ve cevap aralığının "Katılıyorum" olduğu analiz sonuçlarından elde edilmiştir. Tuş Yönetimi alt boyutunda yer alan maddeler incelendiğinde mobil uygulamada kullanılan tuşların kullanım kolaylığı ve ekran geçişlerinde tuşların anlaşılabilirliği ile ilgilidir. Geliştirilen mobil uygulamada yön tuşları ile menüler arasında geçişlerin kolay olması, dokunmatik ekranda kullanımının basit olması nedeniyle kabin personelinin Tuş Yönetimi alt boyutuna "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar verdiği düşünülmektedir.

Ölçeğin Menü Yapısı alt boyutunun ise ortalaması 4.05 (SS=.90) ve cevap aralığının "Katılıyorum" olduğu Tabloda görülmektedir. Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeği'nin Menü Yapısı alt boyutuna ait maddeler incelendiğinde, mobil uygulamada yer alan ana menülerin basit ve sade olmasından ve ana menü ikonlarının kolay bir biçimde anlaşılmasından bahsedilmiştir. Geliştirilen mobil uygulamada yer alan menülerin uygun simge ve renklendirme ile birlikte isimlendirilmesi nedeniyle kabin personelinin Menü Yönetimi alt boyutuna "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar verdiği düşünülmektedir.

5.4 Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Bu bölümde katılımcıların Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.4'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.4: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Etkinlik	Kadın	21	3.62	.92	1.38	.17
	Erkek	7	3.08	.80		
Memnuniyet	Kadın	21	4.09	.64	.51	.61
	Erkek	7	3.95	.62		

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu sonuç cinsiyetin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

5.5 Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Bu bölümde katılımcıların Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.5'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.5: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Ekran Düzeyi	Kadın	21	4.09	.67	1.41	.16
	Erkek	7	3.64	.88		
Tuş Yönetimi	Kadın	21	4.17	.72	1.43	.16
	Erkek	7	3.66	1.03		
Menü Yapısı	Kadın	21	4.21	.85	1.16	.10
	Erkek	7	3.57	.93		

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu sonuç cinsiyetin arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

5.6 Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi

Araştırmaya katılan kabin personelinin Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin yaş değişkenine göre farklılık analizi Çizelge 5.6'da sunulmuştur.

Çizelge 5.6: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Etkinlik	Gruplararası	4.58	2	2.29	3.17	.059
	Gruplariçi	18.01	25	.72		
	Toplam	22.59	27			
Memnuniyet	Gruplararası	.26	2	.133	.32	.72
	Gruplariçi	10.41	25	.41		
	Toplam	10.67	27			

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu sonuç yaş değişkeninin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

5.7 Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi

Bu bölümde katılımcıların Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin yaş değişkenine göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.7'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.7: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Yaşa Göre Farklılık Analizi

Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Ekran Düzeyi	Gruplararası	.19	2	.09	.16	.853
	Gruplariçi	14.80	25	.59		
	Toplam	14.99	27			
Tuş Yönetimi	Gruplararası	.01	2	.00	.01	.988
	Gruplariçi	18.36	25	.73		
	Toplam	18.38	27			
Menü Yapısı	Gruplararası	1.33	2	.66	.79	.461
	Gruplariçi	20.83	25	.83		
	Toplam	22.17	27			

Analiz sonuçları incelendiğinde arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri yaş değişkene göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Bu sonuç yaş değişkeninin arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri ölçeğinin alt boyutları üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

5.8 Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi

Araştırmaya katılan kabin personelinin Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin eğitim durumuna göre farklılık analizi Çizelge 5.8'de sunulmuştur.

Çizelge 5.8: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p	Anlamlı Farklılık
Etkinlik	Gruplararası	4.88	2	2.44	3.44	.048*	Üniversite- Ön lisans
	Gruplariçi	17.71	25	.70			
	Toplam	22.59	27				
Memnuniyet	Gruplararası	3.81	2	1.90	6.95	.004*	Üniversite- Ön lisans, Lisansüstü- önlisans
	Gruplariçi	6.86	25	.27			
	Toplam	10.67	27				

*p<0,05

Analiz sonuçlarına göre Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin Etkinlik ve Memnuniyet alt boyutu günlük eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla öncelikle grupların homojenliğine bakılmıştır. Homogeneity testi sonucunda p değeri Etkinlik alt boyutu için .391; Memnuniyet alt boyutu için ise .264 olarak belirlenmiştir ve ,05'ten oldukça büyüktür. Bu sonuç varyansların homojen olduğunu göstermektedir. Varyansların homojen dağılması nedeniyle Tukey analizi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre Etkinlik alt boyutunda eğitim durumu önlisans ve üniversite olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark eğitim durumu üniversite mezunu olan kabin personelinin lehinedir. Memnuniyet alt boyutunda ise üniversite ve ön lisans ile lisansüstü ve önlisans mezunu olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark lisansüstü mezuniyete sahip kabin personelinin lehinedir. Bu sonuçlara göre kabin personelinin eğitim durumu yükseldikçe kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirmede kendilerine daha fazla güvendikleri söylenebilir.

5.9 Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi

Katılımcıların Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin eğitim durumuna göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.9'da gösterilmiştir.

Çizelge 5.9: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Eğitim Durumuna Göre Farklılık Analizi

Arayüz Değerlendirme Alt Boyutları	Bileşenleri Ölçeğinin	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Ekran Düzeyi		Gruplararası	.19	2	.09	.16	.853
		Gruplarıçi	14.80	25	.59		
		Toplam	14.99	27			
Tuş Yönetimi		Gruplararası	.01	2	.00	.01	.988
		Gruplarıçi	18.36	25	.73		
		Toplam	18.38	27			
Menü Yapısı		Gruplararası	1.33	2	.66	.79	.461
		Gruplarıçi	20.83	25	.83		
		Toplam	22.17	27			

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu sonuç eğitim durumunun arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

5.10 Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi

Araştırmaya katılan kabin personelinin Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin günlük internet kullanım süresine göre farklılık analizi Çizelge 5.10'da sunulmuştur.

Çizelge 5.10: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Etkinlik	Gruplararası	2,30	2	1,15	1,41	,261	
	Gruplarıçi	20,29	25	,81			
	Toplam	22,59	27				
Memnuniyet	Gruplararası	2,92	2	1,46	4,72	,018*	1 saatten az-3 saatten fazla
	Gruplarıçi	7,75	25	,31			
	Toplam	10,67	27				

*p<0,05

Analiz sonuçlarına göre Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin Memnuniyet alt boyutu günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla öncelikle grupların homojenliğine bakılmıştır. Homogeneity testi sonucunda p değeri Memnuniyet alt boyutu için .159 olarak belirlenmiştir ve ,05'ten oldukça büyüktür. Bu sonuç varyansların homojen olduğunu göstermektedir. Varyansların homojen dağılması nedeniyle Tukey analizi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre Memnuniyet alt boyutunda günlük İnternet kullanım süresi 1 saatten az-3 saatten fazla olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark günlük İnternet kullanım süresi 3 saatten fazla olan kabin

personelinin lehinedir. Bu sonuçlara göre kabin personelinin günlük İnternet kullanım süresi arttıkça Memnuniyet alt boyutunda kendilerine daha fazla güvendikleri söylenebilir.

5.11 Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi

Katılımcıların Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin günlük İnternet kullanım süresine göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.11'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.11: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Farklılık Analizi

Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık
Ekran Düzeyi	Gruplararası	2.17	2	1.088	2.12	.141	
	Gruplariçi	12.81	25	.51			
	Toplam	14.99	27				
Tuş Yönetimi	Gruplararası	4.37	2	2.185	3.89	.034*	1 saatten az-3 saatten fazla
	Gruplariçi	14.01	25	.56			
	Toplam	18.38	27				
Menü Yapısı	Gruplararası	1.86	2	.93	1.14	.333	
	Gruplariçi	20.30	25	.82			
	Toplam	22.17	27				

Analiz sonuçlarına göre Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Tuş Yönetimi alt boyutu günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla öncelikle grupların homojenliğine bakılmıştır. Homogeneity testi sonucunda p değeri Tuş Yönetimi alt boyutu için .543 olarak belirlenmiştir ve .05'ten oldukça büyüktür. Bu sonuç varyansların homojen olduğunu göstermektedir. Varyansların homojen dağılması nedeniyle Tukey analizi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre Tuş Yönetimi alt boyutunda günlük İnternet kullanım süresi 1 saatten az-3 saatten fazla olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık

vardır. Bu fark günlük İnternet kullanım süresi 3 saatten fazla olan kabin personelinin lehinedir. Bu sonuçlara göre kabin personelinin günlük İnternet kullanım süresi arttıkça tuş yönetiminde kendilerine daha fazla güvendikleri düşünülebilir.

5.12 Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanma Durumuna Göre Farklılık Analizi

Bu bölümde katılımcıların Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin sosyal ağ kullanma durumuna göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.12'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.12: Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanım Durumu Göre Farklılık Analizi

Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeğinin Alt Boyutları	Sosyal Ağ	N	\bar{X}	SS	t	p
Etkinlik	Evet	22	3,59	,96	1.09	.286
	Hayır	6	3,13	,64		
Memnuniyet	Evet	22	4,15	,46	1.37	.141
	Hayır	6	3,72	1,02		

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri sosyal ağ kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bu sonuç sosyal ağ kullanma durumunun kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir.

5.13 Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanma Durumuna Göre Farklılık Analizi

Bu bölümde katılımcıların Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğine ilişkin görüşlerinin sosyal ağ kullanma durumuna göre karşılaştırma analizleri yapılmıştır ve Çizelge 5.13'de gösterilmiştir.

Çizelge 5.13: Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Sosyal Ağ Kullanım Durumuna Göre Farklılık Analizi

Arayüz Bileşenleri Ölçeğinin Alt Boyutları	Değerlendirme Sosyal Ağ	N	\bar{X}	SS	t	p
Ekran Düzeyi	Evet	22	4,10	,76	1.68	.286
	Hayır	6	3,54	,51		
Tuş Yönetimi	Evet	22	4,18	,76	1.70	.141
	Hayır	6	3,55	,91		
Menü Yapısı	Evet	22	4,22	,93	2.05	.004*
	Hayır	6	3,41	,37		

*p<.05

Analiz sonuçlarına göre Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Menü Yapısı alt boyutu sosyal ağ kullanım durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu farklılık sosyal ağ kullanan kabin personelinin lehinedir. Sosyal ağların mobil uygulamalarının olması ve genel olarak mobil teknolojilerden sosyal ağlara erişimin sağlanması nedeniyle sosyal ağ kullanan kabin personelinin menü yapısı konusunda kendilerine daha fazla güvendikleri söylenebilir.

5.14 Mobil Uygulamanın Kabin Personelinin Motivasyonuna Etkisi

Geliştirilen mobil uygulamanın kabin personelinin motivasyonuna etkisini belirlemek amacıyla katılımcılara " Mobil uygulamanın motivasyonunuzu arttırdığını düşünüyor musunuz?" sorusunu yöneltilerek bulgular Çizelge 5.14'de sunulmuştur.

Çizelge 5.14: Mobil Uygulamanın Motivasyona Göre Farklılık Analizi

Motivasyona etkisi	Frekans (f)	Yüzde %
Evet	19	67.9
Kısmen	9	32.1
Hayır	0	0
Toplam	28	100.0

Çizelge 5.14'de incelendiğinde kabin personelinin tamamı mobil uygulamanın motivasyonuna olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir. Kabin personelinin yaklaşık dörtte üçü mobil uygulamanın motivasyona etkisi olduğunu, diğer kabin personelleri ise kısmen etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuç geliştirilen

mobil uygulamanın kabin personelinin motivasyonuna olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.





6 SONUÇ VE TARTIŞMA

Dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeler mobil teknolojilerin gelişmesine katkı sağlamıştır. Mobil teknolojiler günlük hayatın ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Teknolojinin gelişmesi, mobil teknolojilerin hayatın her alanında etkin bir biçimde kullanılması mobil uygulamaların kullanımını arttırmaktadır. Mobil uygulamaların kullanım alanlarından biri de havacılık sektörüdür. Havacılık sektöründe personel maliyetinin yüksek olması, kabin personelinin aylık uçuş planlarının dikkatli bir biçimde yapılmasını ve personele anında duyurulmasını gerekli kılmaktadır. Bu çalışmanın amacı kabin personelinin aylık uçuş planlama bilgi sistemine yönelik mobil bir uygulama geliştirilerek mobil uygulamanın kullanılabilirliğini değerlendirmek ve kabin personelinin motivasyona etkisini incelemektir. Bu araştırma kapsamında iki çalışma grubu belirlenmiştir. Birinci çalışma grubunda; ihtiyaç analizi için yapılandırılmış odak grup görüşmesi gerçekleştirilen, havacılık sektöründe çalışan 10 kabin personeli yer almaktadır. Araştırmanın ikinci çalışma grubunu ise uygulamanın gerçekleştirildiği havacılık sektöründe çalışan, araştırmaya gönüllülük esasıyla katılan 28 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada ölçme aracı olarak yapılandırılmış odak görüşmesi ve Namlı (2010) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır.

Nitel veriler sonucunda, kaptanların kullandıkları mobil uygulamada içerik erişim problemi (4), yer alan içeriğin güncel olmaması (3), uygulamanın yavaş olması (1), pratik olmaması (1) ve sistem çalışma problemi (1) yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kabin memurlarının ise mobil uygulamanın pratik olmaması (3), sistem çalışma problemi (3), içerik erişim problemi (2), yer alan içeriğin güncel olmaması (1), uygulamanın yavaş olması (1) ve güvenlik problemi (1) yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kabin personelinin yaşadıkları sorunlar dikkate alınarak Kabin Memuru Yönetim Sistemi, Android işletim sistemine göre geliştirilmiştir.

Nicel verilerin analiz sonuçları aşağıda sunulmuştur:

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personeli, Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin Etkinlik ve Memnuniyet alt boyutlarına "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar vermişlerdir.

Kabin personeli Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeği'nin Ekran Düzeyi, Tuş Yönetimi ve Menü Yapısı alt boyutlarına "Katılıyorum" aralığına denk gelen cevaplar vermişlerdir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ve arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme ve arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Prensky (2001), farklı yaş gruplarındaki bireylerin teknoloji kullanım şekillerinin, kullanım amaçlarının farklı olduğunu belirterek dijital yerliler ve dijital göçmenler kavramlarından bahsetmiştir. Dijital yerliler, 1980 ve sonrasında doğan, teknolojiyi hayatının merkezine alan birey olarak değerlendirilirken dijital göçmenler, 1980 öncesi doğmuş nesildir (Çetin ve Özgiden, 2013, p:174). Bu araştırmada 1980 ve sonrasında doğan bireyler lehine anlamlı farklılık olması beklenirken bu farklılığa rastlanmamıştır. 36 yaş ve üzeri grupta yer alan dijital göçmenler olarak nitelendirilen kabin personelinin teknolojiyi etkin bir biçimde kullanması nedeniyle yaş değişkenine göre anlamlı farklılık görülmediği düşünölmektedir.

Analiz sonuçlarına göre Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin Etkinlik ve Memnuniyet alt boyutu günlük eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Etkinlik alt boyutunda eğitim durumu önlisans ve üniversite olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark eğitim durumu üniversite mezunu olan kabin personelinin lehinedir. Memnuniyet alt boyutunda ise üniversite ve ön lisans ile lisansüstü ve önlisans mezunu olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark lisansüstü mezuniyete sahip kabin personelinin lehinedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan kabin personelinin arayüz bileşenleri değerlendirme görüşleri eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Günlük İnternet kullanım süresine yönelik yapılan farklılık analizinde Kullanılabilirlik Ölçütleri Değerlendirme Ölçeği'nin Memnuniyet alt boyutu günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre Memnuniyet alt boyutunda günlük İnternet kullanım süresi 1 saatten az-3 saatten fazla olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark günlük İnternet kullanım süresi 3 saatten fazla olan kabin personelinin lehinedir. Ayrıca Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin Tuş Yönetimi alt boyutu günlük İnternet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Tuş Yönetimi alt boyutunda günlük İnternet kullanım süresi 1 saatten az-3 saatten fazla olan kabin personeli arasında anlamlı farklılık vardır. Bu fark günlük İnternet kullanım süresi 3 saatten fazla olan kabin personelinin lehinedir.

Araştırmaya katılan kabin personelinin kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme görüşleri sosyal ağ kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Arayüz Bileşenleri Değerlendirme Ölçeğinin ise Menü Yapısı alt boyutu sosyal ağ kullanım durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu farklılık sosyal ağ kullanan kabin personelinin lehinedir.

Geliştirilen mobil uygulamanın kabin personelinin motivasyonuna etkisini belirlemek amacıyla katılımcılara "Mobil uygulamanın motivasyonunuzu arttırdığını düşünüyor musunuz?" sorusunu yöneltmiştir. Analiz sonuçlarına göre kabin personelinin tamamı mobil uygulamanın motivasyonuna olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada geliştirilen mobil uygulamanın yaygınlaştırılarak kullanılabilirliği ve motivasyona etkisi değerlendirilebilir.



KAYNAKLAR

- Aktaş, H.** (2011). Sivil havacılık işletmelerinde beşerî faktörler perspektifinden uçuş ekibi kaynak yönetimi: Sivil havacılık işletmeleri pilotlarının kişilik yapıları ile uçuş ekibi kaynak yönetimi tutumları arasındaki ilişki, Yayınlanmamış doktora tezi. *İstanbul: İstanbul Üniversitesi.*
- Ar, İ. M.** (2012). Türkiye'deki Havalimanlarının Etkinliklerindeki Değişimin İncelenmesi: 2007-2011 Dönemi İçin Malmquist-TFV Endeksi Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4).
- Ast, F. W., Kernbach-Wighton, G., Kampmann, H., Koops, E., Püschel, K., Tröger, H. D., & Kleemann, W. J.** (2001). Fatal aviation accidents in Lower Saxony from 1979 to 1996. *Forensic science international*, 119(1), 68-71.
- Bakırcı, M.** (2012). Ulaşım coğrafyası açısından Türkiye'de havayolu ulaşımının tarihsel gelişimi ve mevcut yapısı. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı: 25, S. 340 - 377*
- Bilge, S.** (1951) "Chicago Havacılık Anlaşmaları ve Milletlerarası Sivil Havacılık Teşkilatı (O.I.A.C.)", Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt 6, Sayı 1, 1951, s. 196-214
- Bocutoğlu E., Dinçaslan M.** (2014), "1925- 1950 Döneminde Türk Havacılık Endüstrisi Ve İkinci Dünya Savaşı Sonrası Konjonktürün Türk Havacılık Endüstrisine Etkileri", KTÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 7(2). Pp.157-173
- Caves, R.** (2003). The social and economic benefits of aviation. *Towards sustainable aviation*, 36-47.
- Chang, C. C.** (2015). Exploring mobile application customer loyalty: The moderating effect of use contexts. *Telecommunications Policy*, 39(8), 678-690.
- Chen, W., & Li, J.** (2016). Safety performance monitoring and measurement of civil aviation unit. *Journal of Air Transport Management*, 57, 228-233.
- Cin, D., & Işık, O.** (2014). Hava Ulaştırma Görevlerinin Başarımının Tahmini. *Journal of Aeronautics & Space Technologies/Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 7(1).
- De Florio, F.** (2016). The ICAO and the Civil Aviation Authorities-Chapter 3.
- Dehlinger, J., & Dixon, J.** (2011). Mobile application software engineering: Challenges and research directions. In *Workshop on Mobile Software Engineering* (Vol. 2, pp. 29-32).
- Devlet Denetleme Kurulu** (2011). Araştırma ve İnceleme Raporu.
- DHMİ,** (2015). 2014 Faaliyet Raporu. Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) Genel Müdürlüğü, Ankara, s. 12.
- DHMİ,** (2017). <http://www.dhmi.gov.tr/DHMIPage.aspx?PageID=1>. (Erişim Tarihi:15.04.2017)
- Doğanay, R.**(2003). Büyük Taarruz'da Türk Havacılığı. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 13, Sayı: 1, Sayfa: 375-388.

- Durmuş, S., & Öztürk, S.** (2014). Havayolu Taşımacılığında Lojistik Maliyetler. *KTÜ SBE Sos. Bil. Dergisi* 2014, (8): 205-220
- Gerede E.** (2002). *Havayolu Taşımacılığında Küreselleşme ve Havayolu İşbirlikleri: THY AO'da Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir
- Gerede, E.** (2006). Havacılık Emniyeti Ve Havacılık Güvenliği Kavramları Arasındaki İlişki Ve Farkların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi-Yönetim Yıl:17, Sayı:54 26-37.
- Gong, J., & Tarasewich, P.** (2004). Guidelines for handheld mobile device interface design. In *Proceedings of DSI 2004 Annual Meeting* (pp. 3751-3756).
- Gökırmak, H.** (2014). Türk Hava Yolları'nın Havacılık Sektöründeki Konumu. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*. 2(4), 1-29.
- Göktepe, H.** (2007). Hava Taşımacılığı Sektöründe Rekabet Hukuku Kurallarının Uygulanması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, 2007, s.226.
- Havel, B. F., & Sanchez, G. S.** (2009). International air transport association. In *Handbook of Transnational Economic Governance Regimes* (pp. 755-764). Brill.
- IATA.** 2004. <http://www.iata.org>, Annual Report 2004
- ICAO.** 2004. <http://www.icao.int>
- Inglada, V., Rey, B., Rodríguez-Alvarez, A., & Coto-Millan, P.** (2006). Liberalisation and efficiency in international air transport. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 40(2), 95-105.
- Jimenez, H., Stults, I., & Mavris, D.** (2009). A morphological approach for proactive risk management in civil aviation security. In *47th AIAA Aerospace Sciences Meeting Including the New Horizons Forum and Aerospace Exposition* (p. 1636).
- Kaya, İ. S.** (2016). Chicago Sözleşmelerinin Uluslararası Hukuk Açısından Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt:7 Sayı:2* 187-200
- Kara, T.** (2016). Sosyal Medya'nın Kaldıraç Etkisi: Türk Sivil Havacılık Endüstrisi Sosyal Medya Gücünü Nasıl Kullanıyor?. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC* January 2016 Volume 6 Issue 1 (62-73).
- Karatay, E., Şahin, M., Yalçın, P., & Kırtılığlı, Y.**(2006). Sivil Havacılık Sektörünün Ulusal Ve Uluslar Arası Düzeyde İncelenmesi.
- Kayagil, M. E.** (2014). Hava Ulaştırma Sektöründe Toplu İş Sözleşmeleri: Thy Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Korul, V., & Kucukonal, H.** (2003). Turk Sivil Havacilik Sisteminin Yapısal Analizi. *Ege Academic Review*, 3(1), 24-38.
- Li, V., & Liao, W.** (2002). Wireless multimedia networks. In *Parallel Architectures, Algorithms and Networks, 2002. I-SPAN'02. Proceedings. International Symposium on* (pp. 79-83). IEEE.
- Nayebi, F., Desharnais, J. M., & Abran, A.** (2012). The state of the art of mobile application usability evaluation. In *Electrical & Computer Engineering (CCECE), 2012 25th IEEE Canadian Conference on* (pp. 1-4). IEEE.

- Okta, H., & Gere, E.** (2002). Türk Sivil Havacılık Otoritesinin yeniden yapılandırılması. [Reorganization of Turkish civil aviation industry], *Amme İdaresi Dergisi*, 35, 103-120.
- Oyman K., Korul V.,** (2000).“Havaalanlarının İçinde Buldukları Çevreye Etkileri”, *Kayseri İu. Havacılık Sempozyumu*, Editör: Veysel Atlı, Kayseri, 10-12 Mayıs
- Okta, H., & Yaman, K.** (2004). Haberleşme, Seyrüsefer, İzleme Ve Hava Trafik Yönetimi Teknolojisi (Cns/Atm) Ve Bu Sistemin Türk Havasahasına Uygulanması. *Havacılık Ve Uzay Teknolojileri Dergisi Ocak 2004 Cilt 1 Sayı 3* (39-47)
- Özdoğan, M., Tosun, N., Ağalar, F., Eryılmaz, M., & Aydınuraz, K.** (2005). An evaluation of civilian aviation accidents in Turkey from 1955 to 2004. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 11(4), 318-323.
- Parohinog, D., & Meesri, C.** (2015). ICAO-Based Needs Assessment in Thailand's Aviation Industry: A Basis for Designing a Blended Learning Program. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 208, 263-268.
- Perovic, J.** (2013). The economic benefits of aviation and performance in the travel & tourism competitiveness index. *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2013*, 1(1).
- SHGM** (2017). <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1--tarihce> (Erişim Tarihi: 15.04.2017)
- TÜİK** (2017). http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051
- Uçucu Ekip Uçuş Görev ve Dinlenme Süreleri ile Uygulama Esasları Talimatı, <http://web.shgm.gov.tr/doc5/sht6a50-5.pdf> ()
- Uçuş Fizyolojisi.** (2013). MEB. Ankara.
- Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı,** (2017) <http://www.ubak.gov.tr/> (Erişim tarihi:15.04.2017)
- Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı,** 11.Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şurası Havacılık ve Uzay Teknolojileri Çalışma Grubu Raporu, Ankara, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013, s.120.
- Uslu, S.** (2015). Türkiye’de Akademik Havacılık Eğitiminin Tarihi, Mevcut Durumu ve Geleceği. III.Ulusal Havacılık Teknolojisi ve Uygulamaları Kongresi. 23-24 Ekim 2015 İzmir
- Üçkardeş, İ.** (2012). Risk Analizi Ve Havacılık Sektöründe Kaza Risklerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Üçkardeş, İ. ve Ünal, D.** (2012), *Risk Analizi Ve Havacılık Sektöründe Kaza Risklerinin İncelenmesi*, *Ç.Ü Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi Yıl:2012 Cilt:27-2*, 174-181.
- Yalçın, O.** (2010). Türk Havacılık Tarihinde Bağış Uçakları ve Havacılık Sanayii Kurulmasına Tesirleri. *Gazi Akademik Bakış*, (06), 191-212.
- Yayar, R., & Tekin, B.** (2015). Türkiye’de Ulaşım Sektörünün Gelişimi ve Havayolu Firma Tercihinin Belirleyicileri: İzmir İlinde Bir Uygulama. *Ege Academic Review*, 15(4).
- Yazgan, A. E., & Yiğit, S.** (2013). Türk Sivil Havacılık Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Düzeyinin Analizi. *Selçuk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 25 (1), Ss. 421, 445.

- Zhang, D., & Adipat, B.** (2005). Challenges, methodologies, and issues in the usability testing of mobile applications. *International journal of human-computer interaction*, 18(3), 293-308.
- Zhang, D.** (2007). Web content adaptation for mobile handheld devices. *Communications of the ACM*, 50(2), 75-79.
- Wells, A.T.** (2001). *Commercial Aviation Safety*, Third Edition, The McGraw-Hill Companies Inc.,



EKLER

Ek A: Demografik Bilgiler Anketleri

Ek B: Yazışmalar





Ek A1: Demografik Bilgiler Anketi

<p>1.Adınız Soyadınız</p> <p>2.Cinsiyetiniz? () Bay () Bayan</p> <p>3.Yaşınız? () 20-25 () 26-30 () 31-35 () 36 ve daha fazla</p> <p>4.Kaç yıldır görev yapıyorsunuz? () 0-5 () 6-10 () 11 ve daha fazla</p> <p>5.İş Unvanınız? () Pilot () Hostes</p> <p>6.Eğitim durumunuz? () Lise () Yüksek Okul () Üniversite () Yüksek Lisans () Doktora</p>	<p>7.Sosyal Ağ sitelerine üye misiniz? () Evet () Hayır</p> <p>8.Günlük İnternet kullanma süreniz? () 0-30 dk () 30 dk- 1 saat () 1-3 saat () 3 saatten fazla</p> <p>9.İnterneti kullanma amacınız?(Birden fazla seçim yapabilirsiniz.) () İş () Konuşma/Mesajlaşma () Oyun/Müzik dinleme () Gazete okuma/Haber izleme/Bilgi edinme () Resmi İşler/Bankacılık () Alışveriş () Sosyal Ağ () Diğer</p> <p>10.Mobil uygulamanın motivasyonunuzu arttırdığını düşünüyor musunuz? () Evet () Kısmen () Hayır</p>
--	--



Ek A2: Mobil Uygulama Ölçeği

1. BÖLÜM: Kullanılabilirlik ölçütleri değerlendirme soruları		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
01	Uygulamayı kullanmaktan mutluyum.					
02	Uygulamayı kullanırken zorlanıyorum.					
03	Uygulamayı kullanmak için konsantre olmam gerekiyor.					
04	Uygulamanın kullanıcı dostu olduğunu düşünüyorum.					
05	Uygulamanın amacına uygun olduğunu düşünüyorum.					
06	Uygulamayı kafa karıştııcı buluyorum.					
07	Uygulamada işlerimi kolayca tamamlayabiliyorum.					
08	Uygulamanın çok karmaşık olduğunu düşünüyorum.					
09	Uygulamayı kullanırken uygulamaya hakim olamıyorum, kayboluyorum.					
10	Uygulamanın ihtiyaçlarımı karşıladığını düşünüyorum.					
11	Uygulamanın kullanımının çok kolay olduğunu düşünüyorum.					
12	Uygulamanın daha fazla geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.					
13	Uygulamanın kullanımı telefonu kullanma alışkanlığım ile uyuyor.					
14	Uygulamanın güvenli olduğunu düşünüyorum.					
15	Uygulamayı her yerde rahatlıkla kullanabiliyorum.					

Ek A2: (devam)Mobil Uygulama Ölçeği

2. BÖLÜM: Ara yüz bileşenleri değerlendirme soruları		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
01	Ana menü görsel olarak basit ve sadedir.					
02	Ana menü ikonlarının anlaşılması kolaydır.					
03	Menülerde yön tuşları ile gezinmek ve seçim yapmak kolaydır.					
04	Ekranlar arasında geçiş yapılmasını sağlayan tuşlar anlaşılırdır.					
05	Uygulama tuşlarının ismi, işlevleri ile tutarlıdır ve kolaylıkla anlaşılacaktır.					
06	Uygulamada aynı işi yapan tuşlar, telefonun hep aynı tuşu ile seçilmektedir.					
07	Seçilmiş öğe ile seçili olmayanlar arasındaki fark belirgindir.					
08	Listeleme yapılan ekranlarda listenin devamı olduğu anlaşılacaktır.					
09	Üzerinde bulunulan öğe görsel olarak belirgindir.					
10	Çok satırlı yazıların satır arasında yeterince boşluk bırakılmıştır.					
11	Metin girişlerinde imlecin gösterimi ve pozisyonu anlaşılırdır.					
12	Hatalı ya da eksik giriş yapıldığında uyarı verilmektedir.					
13	Uyarı ekranlarında kullanılan ikon ve içerik, tutarlı ve anlaşılırdır.					
14	İşlem sonuçlarının başarılı veya başarısız olduğu anlaşılacaktır.					
15	Uzun süren işlemler için uygun bir gösterim mevcuttur.					

Ek B: Yazışmalar

Evrak Tarih ve Sayısı: 14/12/2017-7850



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 78605903-010.99-7850
Konu : Etik Kurul Onay Hk.

14/12/2017

Sayın İrem ÇEVİK

Enstitümüz Y1513.010015 numaralı Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı Bilgisayar Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans programı öğrencilerinden İrem ÇEVİK'in " KABİN MEMURU YÖNETİM SİSTEMİ MOBİL UYGULAMASI " adlı tez çalışması gereği " DEMOGRAFİK BİLGİLER,MOBİL UYGULAMA ANKETİ ÖRNEĞİ " başlıklı uyguladığı anket ve ölçekler 12.12.2017 tarih ve 2017/22 İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Komisyon Kararı ile etik olarak uygun olduğuna karar verilmiştir. Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Haydar ÖZPINAR



Evrak Doğrulamak İçin : <https://evrakdogrula.aydin.edu.tr/enVision.Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE5UFUFU>

Adres:Besyol Mah. İnönü Cad. No:38 Sefaköy , 34295 Küçükçekmece / İSTANBUL
Telefon:444 1 428
Elektronik Ağ:<http://www.aydin.edu.tr/>

Bilgi için: Mesut YILMAZ
Unvanı: Enstitü Sekreteri





ÖZGEÇMİŞ

İrem ÇEVİK

Tel:+90 537 5576652

Email:cevik.irem1@gmail.com

Adres: Bahçelievler

İstanbul/TÜRKİYE



DENEYİM

07.2015- Türk Hava Yolları A.Ş. ,İstanbul

Kabin Memuru Görev Tanımı:

Türk Hava Yolları'nda Kabin Memuru olarak görev almaktayım.

07.2014-04.2015 TGS Yer Hizmetleri A.Ş. ,İstanbul

Supervisor Görev Tanımı:

TGS 'de Dış hatlar kontuar sorumlusu olarak görev aldım.

02.2014-07.2014 ABBTech BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ,İstanbul

Yazılım Geliştirici Görev Tanımı:

ABBTech Bilişim Teknolojileri firması gıda endüstrisi için yenilikçi yazılım çözümleri sunmaktadır.

Kanatlı Canlı Üretim Sistemleri Yönetimi Uygulaması için masaüstü ve netbook yazılım çözümleri geliştirildi. Yazılım sürecinde C# ile DevExpress kullanıldı. Ayrıca el terminalleri için mobil yazılım uygulaması geliştirildi.

11.2013-01.2014 2GO-MOBILE, Haaksbergen,Hollanda (Freelancer olarak)

Yazılım Geliştirici Görev Tanımı:

*Hollanda merkezli bir yazılım firması için bir web sitesi projesini Asp.Net 'de Web Service kullanarak gerçekleştirdim.

10.2012 – 03.2013 TÜRK TELEKOM TEKNİK ve ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ,
İstanbul

Bilişim Eğitmeni Görev Tanımı:

Bilgisayar ile kontrol edilebilen sistemler kurmaya yönelik eğitim ve öğretime ilişkin faaliyetleri yürüttüm.

*Veri tabanı sistemlerinin ve programlama dillerinin kurulumu, veri tabanının oluşturma

11.2011-12.2011 TOGETHER MACEDONIA, Bitola, Makedonya

Gönüllü Eğitimci Görev Tanımı:

*Atölye çalışmaları, yaratıcı aktiviteler, sosyal ağların daha aktif bir şekilde kullanımı vb. bilişim etkinlikleri üzerine çalışmalar gerçekleştirdim.

07.2010 – 06.2011 YONCA BİLİŞİM, Elazığ

ArGe Mühendisi Görev Tanımı:

*Yonca Bilişim bünyesinde coğrafi verileri dinamik haritalar üzerinde görselleştiren, bilgilerin arayüzlerle sorgulama işlemini gerçekleştiren, çeşitli formatlarda rapor üreten web-tabanlı coğrafi bilgi sistemi projesinde araştırmacı ve yazılım geliştirici olarak görev aldım.

Yazılım gelişimi için çeşitli programlar kullanıldı. Bunlar: Java, Javascript, PostgreSQL 'dir.

Projenin özel olarak hedeflediği kurum İl Özel İdareleridir.

*Proje coğrafi bileşen içeren verilerin kurum içinde merkezi bir veritabanında toplanmasını, bu verilere gerek kurum içinden gerekse de kurum dışından rahatlıkla ulaşılacak bir bilgi sistemi ile ulaşılmasını, yetki seviyelerine göre kullanıcılar için veri güncelleme, ekleme, silme yapılabilmesini sağlayan kapsamlı bir bilgi sistemidir.