

İŞLETMELERDE ÇEVİK PROJE (AGİLE) YÖNETİMİ VE BİR FİRMA İNCELEMESİ:

TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN
HAVACILIK FİRMASI ÖRNEĞİ

DOÇ.DR. TUĞRUL GÜNAY

PROF. DR. RUKİYE KİLİLİ

DOÇ. DR. MEHMET NECATİ CİZRELİOĞULLARI
ARİFE AYKAÇ



Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Ekim 2024

ISBN • 978-625-6172-60-9

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz. The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruyenyayinevi.com

e-mail: seruyenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

İŞLETMELERDE ÇEVİK
PROJE (AGİLE)
YÖNETİMİ VE BİR
FİRMA İNCELEMESİ:

TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN
HAVACILIK FİRMASI ÖRNEĞİ

DOÇ.DR. TUĞRUL GÜNAY
PROF. DR. RUKİYE KİLİLİ
DOÇ. DR. MEHMET NECATİ CİZRELİOĞULLARI
ARİFE AYKAÇ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IX
KISALTMALAR LİSTESİ.....	X
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Araştırmanın Soruları.....	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılık ve Varsayımları	4
İKİNCİ BÖLÜM.....	5
2. HAVACILIK SEKTÖRÜ	5
2.1. Havacılık Sektörü Hakkında Genel Bilgi	5
2.1.1. Ticari Havayolları	5
2.1.2. Genel Havacılık	6
2.1.3. Havaalanları	6
2.1.4. Uçak Üreticileri	7
2.1.5. Hava Taksi İşletmeleri.....	7
2.1.6. Bakım, Onarım ve Revizyon (MRO).....	8
2.1.7. Hava Trafik Kontrolü (ATC).....	9
2.1.8. Havacılık Düzenleyici Kurumları.....	10
2.2. Havayolu Ulaşımının Sektörel Gelişimi.....	11
2.3. Havayolu Ulaşımını Etkileyen Küresel Gelişmeler.....	13
2.3.1. Serbestleşme	13
2.3.2. Özelleşme	14
2.3.3. Liberalleşme	16
2.4. Havacılık Sektörünün Önemi	18
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	21
3. ÇEVİK PROJE YÖNETİMİ.....	21
3.1. Çeviklik Kavramı ve Kapsamı	21
3.1.1. Çeviklik Kavramının Tanımlanması	21

3.1.2. Çeviklik İle İlgili Uygulamaların Tarihsel Gelişimi.....	22
3.2. Çevik Proje Yönetimi.....	23
3.2.1. Çevik Proje Yönetimi ve Özellikleri.....	23
3.2.2. Çevik Proje Yönetiminin Önemi.....	24
3.2.2. Çevik Proje Yönetim Kullanım Alanları	25
3.2.3. Çevik Proje Yönetim Metodları.....	26
3.2.3.1. Scrum.....	26
3.2.3.2. Kanban.....	27
3.2.3.3. Lean Proje Yönetimi.....	28
3.2.3.4. XP (eXtreme Programming).....	29
3.2.3.5. Crystal	30
3.2.3.6. LeSS.....	31
3.2.3.7. NeXuS	34
3.2.3.8. SaFe.....	35
3.4. Çevik ve Geleneksel Proje Yönetimlerinin Karşılaştırması	42
3.4.1. Yaklaşım.....	42
3.4.2. Süreç.....	44
3.4.3. Değişiklik Yönetimi.....	45
3.4.4. İletişim ve İşbirliği	47
3.5. Havacılık Sektöründe Yönetim.....	49
3.5.1. Havacılık Sektöründe Geleneksel Yönetim	49
3.5.1.1. Önceden Tanımlanmış Planlama	50
3.5.1.2. Hiyerarşik Yapı.....	51
3.5.1.3. Aşamalı İlerleme	52
3.5.1.4. Değişiklik Kontrolü	53
3.5.1.5. Belgelendirme ve Raporlama.....	54
3.5.2. Havacılık Sektöründe Çevik Proje (Agile) Yönetimi.....	55
3.5.2.1. İteratif Gelişim	55
3.5.2.2. Müşteri Odaklılık.....	56
3.5.2.3. Ekip İşbirliği.....	57

3.5.2.4. Esneklik ve Hızlı Tepki Verme	58
3.5.2.5. Risk Yönetimi.....	58
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	60
4. YÖNTEM	60
4.1. Araştırma Modeli	60
4.2. Verilerin Toplanması	61
4.3. Verilerin Analizi	62
4.4. Çalışma Grubu	62
BEŞİNCİ BÖLÜM	66
5. BULGULAR.....	66
ALTINCI BÖLÜM.....	78
6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	78
KAYNAKÇA.....	87
EKLER	100

Tuğrul GÜNAY

2015 yılında Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Lisans derecesini aldıktan sonra, Yaşar Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği Programını ve Doğu Akdeniz Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim dalı Doktora programını tamamlamıştır. 2019 yılında Kıbrıs Batı Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Turizm ve Otelcilik bölümünde Öğretim Görevlisi akademik yaşamına başlamış, Kıbrıs İlim Üniversitesinde Yardımcı Doçent (2021), unvanını almıştır. Kıbrıs İlim Üniversitesinde Turizm Fakültesinde öğretim üyesi olarak görev yapmakta ve Uluslararası Öğrenci Dekanı (2022) olarak idari görevini de yürütmektedir.

Rukiye KİLİLİ

Doğu Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi Spor Yönetimi ve Rekreasyon bölümünden lisans mezunu olan KİLİLİ, aynı üniversitede Turizm İşletmeciliği yüksek lisansını tamamlamıştır. Akademik kariyerine 2007 yılında Girne Amerikan Üniversitesi Spor Yüksek Okulu'nda Öğretim Görevlisi olarak başlamış, 2014 yılında Girne Amerikan Üniversitesi'nde Turizm ve Otel İşletmeciliği alanında doktora derecesini almıştır. 2015 yılında Yardımcı Doçent unvanını, 2017 yılında ise Kıbrıs Amerikan Üniversitesi'nde Doçent unvanını alarak Turizm ve Otel İşletmeciliği Programı Bölüm Başkanlığı görevine atanmıştır. 2022 yılında Kıbrıs İlim Üniversitesi'nden Profesörlük unvanını almış ve 2019 yılından itibaren Kıbrıs İlim Üniversitesi Turizm Fakültesi Dekanı olarak görev yapmaktadır. 2024 yılından itibaren Kıbrıs İlim Üniversitesi Rektör Yardımcılığı görevini de üstlenmiştir.

Mehmet Necati CİZRELİOĞULLARI

1983 Diyarbakır doğumlu Mehmet Necati Cizrelioğulları, 2011 yılında Doğu Akdeniz Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi lisans mezunudur. 2013 yılında Atılım Üniversitesinde Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi yüksek lisansını tamamladı. Doğu Akdeniz Üniversitesi Turizm İşletmeciliği programında doktora derecesini alan Cizrelioğulları, 2019 yılında Kıbrıs İlim Üniversitesinde Yardımcı Doçent unvanını 2021 yılında ise Doçent unvanını almaya hak kazandı. Turizm yönetimi, hizmet kalitesi, turizm ekonomisi, insan kaynakları, mobbing, liderlik ve turizm eğitimi içeren birçok akademik çalışmalara imza atmıştır. 2020 yılından 2024 yılına kadar Kıbrıs İlim Üniversitesi Turizm Fakültesi Dekan Yardımcılığı ve aynı üniversitede Havacılık Meslek Yüksekokul Müdürü olarak görevini sürdürmüştür. 2024 yılından itibaren Mardin Artuklu Üniversitesi Turizm Fakültesinde görev almaktadır.

Arife KAYKAÇ

Arife Kaykaç, 28 Ocak 1982 tarihinde Hatay Kırıkhan'da doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Kıbrıs'ta tamamladı. Lisans eğitimini Yakın Doğu Üniversitesi İngilizce Öğretmenliği bölümünde, yüksek lisansını ise Kıbrıs İlim Üniversitesi Turizm İşletmeciliği bölümünde tamamladı. 21 yıllık uçuş personeli tecrübesine sahip olan Kaykaç, son 14 yıldır Kabin Amiri olarak görev yapmaktadır. 13 yıldır evli ve 2 çocuk annesidir.

ÖNSÖZ

Küreselleşme her geçen gün daha farklı boyut kazanmıştır. Rekabet, hammadde arayışı, hizmet sunumu ve maliyet gibi birçok kavram küreselleşme ile birlikte işletme yönetimlerini etkilemiştir. Bu anlayışlar arasında çevik proje yönetimi (ÇPY), geleneksel proje yönetimi yaklaşımlarından farklı olarak, hızlı değişimlere ve belirsizliklere uyum sağlama yeteneğini vurgulayan bir yönetim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, özellikle karmaşık, hızla değişen ve belirsizlik içeren projelerde etkili olmaktadır. Havayolu sektörü; havalimanları, terminaller, kargo tesisleri, hava seyrüsefer hizmetleri, havayolu taşımacılığı, yer hizmetleri, ikram hizmetleri, hava aracı bakım onarım hizmetleri ve akaryakıt ikmal hizmetleri gibi olmazsa olmaz alt hizmet gruplarından oluşmaktadır. Havacılık Sektörü yapısı itibarıyla küresel gelişmeler ve ekonomik kriz gibi birçok etkenden etkilenebilmektedir. ICAO'ya göre havayolu şirketlerinin koltuk arzı; 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %40 daha düşük gerçekleşmiş, 2019 yılında %82 olarak gerçekleşen toplam yolcu doluluk oranı 2021 yılında %68 seviyelerinde kalmıştır. Bu azalış havacılık firmalarının da küresel gelişmelerden somut biçimde etkilendiğinin göstergesidir. Dolayısı ile işletmelerin yönetim anlayışı bakımından olası etkiler ve gelişmelere uyum sağlaması faaliyetlerinin devamlılığı açısından etkili olabilmektedir.

Havayolu firmalarının yönetimlerinde ÇPY'nin ne düzeyde olduğu sektör yanı sıra araştırmancının problemi niteliğindedir. Bu kapsamda araştırmada, havacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalarda ÇPY'nin uygulanma süreçlerinin incelenmesi ve uygulamalarının ne yönde olduğunun belirlenmesi, ÇPY süreçlerinde yer alan çalışanların bu kavrama yönelik algılarının benimsenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada personel görüşleri esas alındığı için bilimsel araştırma yaklaşımlarından nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, havacılık alanında faaliyette bulunan kamu ya da özel sektör statüsündeki havacılık işletmesinde Nisan-Mayıs 2023 tarihleri arasında görev yapan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 22 personel özelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, katılımcıların ÇPY'nin önemini ve işletmelerde uygulanmasının gerekliliğini benimsedikleri, klasik veya geleneksel yöntemlerle ÇPY uygulamalarının karşılaştırılmasıyla ilgili söylemlerin %88,52'sinin ÇPY'nin olumlu yönlerini ifade ettiği belirtilmiştir. Ayrıca katılımcı söylemlerinde, havayolu işletmelerinde ÇPY'nin kullanım nedenleri ve etkileri konusunda, bireysel etkenlerin %61,9 oranında olduğu, katılımcıların havayolu işletmelerine yönelik söylemlerin tamamının ÇPY'yi diğer işletmelere uygulaması konusunda önerdiği görülmüştür. Araştırmada son olarak havacılık sektöründe ÇPY uygulama devamlılığı için katılımcıların söylemlerinin %77,27'sinin ÇPY'nin devam etmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

KISALTMALAR LİSTESİ

ATC	: Hava Trafik Kontrolü (Air Traffic Control)
BT	: Bilişim Teknolojileri
CAA	: İngiltere Havacılık Otoritesi (Civil Aviation Authority)
CPL	: Ticari pilot lisansı
ÇPY	: Çevik Proje Yönetimi
EASA	: Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (European Union Aviation Safety Agency)
FAA	: Amerika Federal Havacılık İdaresi (Federal Aviation Administration)
HFP	: Havacılık Firması Personeli
ICAO	: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (International Civil Aviation Organization)
LeSS	: Large-Scale Scrum
MRO	: Bakım, Onarım ve Revizyon
PI	: Program Increment
PPL	: Özel pilot lisansı
SaFe	: Scaled Agile Framework
SAFe	: Scaled Agile Framework
TCCA	: Transport Kanada, Sivil Havacılık İdaresi (Transport Canada, Civil Aviation)
vd.	: Ve diğerleri
WIP	: Work in Progress
XP	: eXtreme Programming

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Küreselleşme her geçen gün daha farklı boyut kazanmıştır. Rekabet, hammadde arayışı, hizmet sunumu ve maliyet gibi birçok kavram küreselleşme ile birlikte işletme yönetimlerini etkilemiştir. Son yıllarda bu etkilere salgın süreci de eklenmiştir. Dolayısı ile işletmelerde yönetim anlayışı daha önemli boyuta evrilmiştir. Bu anlayışlar arasında çevik proje yönetimi kavramı yer almaktadır. Çevik Proje Yönetimi (ÇPY) olarak tanımlanan bu yönetim şekli, özellikle çalışanlar ve firmalar tarafından müşterilerin isteklerine en hızlı geri dönüşü sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bunun yanında en hızlı şekilde müşterilerle ürün ve hizmetleri bir araya getirmekte amaçları arasında yer almaktadır. Öte yandan günümüzde taleplerin sürekli olarak değişiklik gösterdiği de bilinmektedir. Buna bağlı olarak ÇPY bu talepler en hızlı şekilde karşılanabilmesini de görev edinmişlerdir (Barry, 2002).

Olbert, Prodoehl ve Worley'in (2017) yaptığı çalışmalara bakıldığında, örgütsel çevikliğin firmalar için oldukça verimli olduğu görülmektedir. Çünkü örgütsel çeviklik firmalar için aktif, hızlı ve uzun süreli bir verim sağlamaktadır (Wageeh, 2016). McKinsey, uluslararası yönetim danışmanlık firmalarından biridir. Buna bağlı olarak bu firmadaki yöneticilerinden biri olan Aoran De Smet temelde çeviklik kavramına farklı bir boyut kazandırır. Aoran De Smet'e göre çeviklik, yabancı olunan çevreye hızlıca alışabilme ve her işin başarılarla sonuçlanması olarak tanımlamıştır (Aghina ve Murarka, 2015). Çevik yöntemlere bakıldığında, bu yöntemlerin diğer yöntemlere göre çok daha fazla artıları olduğu görülmektedir. Bu artıları; verimli bir yöntem olması, hata payının düşük olması, daha ucuza mal edilmesi ve aksi bir durumda çözümlerin çok daha hızlı bulunarak hayata geçirilmesi en büyük artıları arasında yer almaktadır (Barry ve Turner, 2003).

Havayolu sektörü; havalimanları, terminaller, kargo tesisleri, hava seyrüsefer hizmetleri, havayolu taşımacılığı, yer hizmetleri, ikram hizmetleri, hava aracı bakım onarım hizmetleri ve akaryakıt ikmal hizmetleri gibi olmazsa olmaz alt hizmet gruplarından oluşmaktadır. Havalimanları; ekonomiye, turizme, sağlığa diğer bir deyişle bütün sektörlerin gelişmesine katkı sunarak bölgesel kalkınmayı teşvik etmesinin yanı sıra kültürlerin kaynaştırılmasında da önemli bir misyon üstlenmektedir. Havacılık Sektörü yapısı itibarıyla krizlerden (salgınlar, petrol fiyatları, terör saldırıları, savaşlar, ekonomik krizler vb.) çok fazla etkilenmektedir. Herhangi

bir kriz anında tüketiciler ilk olarak seyahatten (özellikle havayolu ile seyahatten) vazgeçme ve temel ihtiyaçlara yönelme eğilimine girmektedirler. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO)'nın yayınladığı 2021 yılı ön verilerine göre dünya yolcu trafiği, 2020 yılında görülen %60 oranındaki büyük düşüştü sonra yeniden yükselişe geçerek 2,3 milyar yolcu olarak gerçekleşmiştir. Ancak, yine de COVID-19 öncesi (2019 yılı) döneme göre %49 oranında (yaklaşık 2,2 milyar yolcu) düşük kalmıştır. ICAO'ya göre havayolu şirketlerinin koltuk arzı; 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %40 daha düşük gerçekleşmiş, 2019 yılında %82 olarak gerçekleşen toplam yolcu doluluk oranı 2021 yılında %68 seviyelerinde kalmıştır (DHMI, 2022).

Küresel anlamda yaşanan gelişmeler, ekonomik krizler birçok sektöre olduğu gibi havacılık sektörünü ve firmalarını da etkileyebilmektedir. Örneğin 2009 döneminde küresel krizde Avrupa'da 30 civarı havayolu firması ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ise 50'ye yakın hava yolu firması ekonomik yönden iflas etmiştir (Utikad, 2009). Havayolu sektörü sadece 2009 döneminde değil farklı yıllarda (1970,1990, 2001, 2003 ve 2020) farklı nedenlere (petrol krizi, Körfez Savaşı, 11 Eylül olayları, SARS Salgını ve Covid 19) çeşitli ekonomik krizlerle karşılaşmıştır (Kiracı ve Asker, 2021). Dolayısı ile işletmelerin yönetim anlayışı bakımından olası etkiler ve gelişmelere uyum sağlaması faaliyetlerinin devamlılığı açısından etkili olabilmektedir. Buradan hareketle, havayolu firmalarının yönetimlerinde ÇPY'nin ne düzeyde olduğu sektör yanı sıra araştırmanın problemi niteliğindedir.

Havacılık sektörü hacmi incelendiğinde yönetim süreçlerinin etkisinin bu kavramda etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmada, havacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalarda ÇPY'nin uygulanma süreçlerinin incelenmesi ve uygulamalarının ne yönde olduğunun belirlenmesi, ÇPY süreçlerinde yer alan çalışanların bu kavrama yönelik algılarının benimsenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

İşletmeler faaliyetleri sürecinde en hızlı şekilde müşterilerle ürün ve hizmetleri bir araya getirmekte amaçları arasında yer almaktadır. Havacılık sektörü incelendiğinde ise her geçen gün sektörün hacimsel olarak büyüdüğü görülmektedir. Şüphesiz bu büyümede işletmelerin yönetim anlayışlarının da etkisi büyüktür. Bu kapsamda araştırmada, havacılık sektöründe faaliyet gösteren bir firmada ÇPY'nin uygulanma süreçlerinin incelenmesi ve uygulamalarının ne yönde olduğunun belirlenmesi, ÇPY süreçlerinde yer alan çalışanların bu kavrama yönelik algılarının benimsenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Havacılık sektörünün geçmişten günümüze birçok yolcuya hizmet ettiği aşikardır. Dünya hava ulaşım ağı her geçen gün büyümekte olup havayolu sektörünün gelişimi de küresel gelişimin mihenk taşlarından biri haline gelmiştir. Günümüzde havacılık, dünya ekonomisi için itici bir güç haline gelerek birçok sektörü ekonomik açıdan doğrudan ve pozitif etkilemektedir.

Havacılıktaki küresel büyüme eğilimi, gerçekleştirilen altyapı yatırımları ve uygulanan havacılık politikaları ile birlikte ülkemizde de etkisini fazlasıyla göstermiştir. Ülkemiz, havacılık alanında büyük bir aşama ve mesafe kaydederek dünyada önemli bir konuma ulaşmıştır. 2020 yılına kadar dünyada ve ülkemizde gelişimini sürdüren havacılık sektörü tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgınından olumsuz etkilenmiştir.

Literatürde havacılık sektörü ile ilgili birçok araştırma yer almaktadır. Kalak (2022) gerçekleştirdiği çalışmada GOV (akışla dövme) süreç parametrelerinin (döngü sayısı, çelik bilye boyutu, macun oranı), elektro erozyon işleme (EEİ) yöntemi ile daha önceden işlenmiş Ti-6Al-4V malzemesi yüzeyleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Koca (2022) benzer biçimde havacılık sektörüne yönelik ürün kullanımlarını incelemiştir. Subaşı (2022) gerçekleştirdiği çalışmada havacılık alanında kullanılan ekipmanların kalite optimizasyonu açısından incelemesini gerçekleştirmiştir. Özdemir (2022) THY özelinde gerçekleştirdiği çalışmada havacılık sektöründe Dengeli Karne modeli kullanılarak Anahtar Performans Göstergeleri'ni (KPI) incelemiştir. Işıl (2022) havacılık sektöründe güvenlik kültürünü incelemiştir. Ancak ÇPY kavramı ile havacılık sektöründe personel görüşlerini inceleyen bir çalışmaya ulaşamamıştır. Bu nedenle araştırma literatürde öncül çalışmalar arasında olmasından önem arz etmektedir.

1.4. Araştırmanın Soruları

Önceki bölümde belirtildiği üzere;

- İşletme yönetim anlayışları arasında yer alan ÇPY'nin etkilerinin havacılık sektöründe nasıl olduğu?
- ÇPY'nin havacılık sektöründe personellere göre ne gibi farklılıklar ortaya koyduğu?
- ÇPY sonrasında havayolu firması faaliyetleri ve çalışanlarına göre farklılıkların ne yönde olduğu?
- Havacılık sektörü personellerinin ÇPY ile ilgili görev ve faaliyetlerinin değişip değişmediği?



Araştırma problemlerini oluşturmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılık ve Varsayımları

Araştırma, Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu firmasının İstanbul ilinde görevli personeller sınırlılığında gerçekleştirilmiştir. Havacılık alanında faaliyette bulunan kamu ya da özel sektör statüsündeki havacılık işletmesinde Nisan-Mayıs 2023 tarihleri arasında görev yapan personeller araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırmanın varsayımları aşağıdaki gibidir:

- Görüşme sorularının oluşturulmasında ulaşılan kişi sayısı yeterli varsayılmıştır
- Görüşme sorularının hazırlanmasında için faydalanılan uzman görüşleri yeterli varsayılmıştır.
- Araştırmada seçilen yöntem, araştırmanın hedefine uygun varsayılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. HAVACILIK SEKTÖRÜ

2.1. Havacılık Sektörü Hakkında Genel Bilgi

Havacılık sektörü, ticari havayolları, genel havacılık ve ilgili destek hizmetleri de dahil olmak üzere hava taşıtlarının işletilmesinde yer alan endüstriyi ifade etmektedir. Havayolları, havaalanları, uçak üreticileri, bakım ve onarım kuruluşları, hava trafik kontrolü ve havacılık düzenleme kurumları gibi hava taşımacılığının çeşitli yönlerini kapsar (Kesarwani, 2017). Havacılık sektörüyle ilgili bazı önemli noktalar aşağıda sıralanmıştır (Dahal ve ark, 2021; Kansoy ve Nalbantoğlu, 2023; Ataman ve Güzel, 2022).

2.1.1. Ticari Havayolları

Ticari havayolları tarifeli yolcu ve kargo taşımacılığı hizmetleri sunmaktadır. Yolcuları ve malları yurt içinde ve yurt dışında taşımak için bir uçak filosu işletirler. Tanınmış ticari havayollarına örnek olarak Delta Air Lines, United Airlines, Emirates ve Lufthansa verilebilir (Şekerli, 2019). Aşağıda ticari havayolları hakkında bazı önemli noktalar bulunmaktadır (Hasan vd., 2021; Bartulovic vr Steiner, 2023):

Uçuş Ağı: Ticari havayolları, genellikle belirli bir ülkenin veya bölgenin içinde veya arasında seferler düzenler. Büyük havayolu şirketleri genellikle kapsamlı bir uluslararası uçuş ağına sahiptir ve birçok ülkede hedef noktalara uçuşlar düzenler.

Yolcu Taşımacılığı: Ticari havayolları, yolcuları belirli bir ülkeden diğerine veya farklı şehirler arasında taşır. Bu yolcu taşımacılığı, iş seyahatleri, tatil seyahatleri, aile ziyaretleri gibi çeşitli amaçlarla gerçekleşir.

Kargo Taşımacılığı: Ticari havayolları ayrıca kargo taşımacılığı da yapar. Bu, ticari malların, belgelerin ve diğer gönderilerin hava yoluyla taşınması anlamına gelir. Ticari havayolları genellikle kargo uçakları veya yolcu uçaklarının kargo bölümleri aracılığıyla kargo taşımacılığı yaparlar.

İşletim Modelleri: Ticari havayolları farklı işletim modellerine sahip olabilir. Bazıları tam hizmetli havayolu şirketleridir ve geniş bir hizmet yelpazesi sunarlar, içeriğinde yiyecek, içecek, bagaj hizmetleri, eğlence sistemleri vb. bulunur. Diğerleri ise düşük maliyetli havayolu şirketleridir ve daha düşük bilet fiyatları sunarak sadece temel hizmetleri sağlarlar.

Havayolu İşbirlikleri: Birçok ticari havayolu, havayolu işbirlikleri veya ittifakları oluşturarak işbirliği yapar. Bu işbirlikleri, ortaklıklar, kod pay-

laşımı anlaşmaları veya üyelik tabanlı ittifaklar şeklinde olabilir. Bu, hava-yolu şirketlerine geniş bir uçuş ağı sunarak müşterilere daha fazla seyahat seçeneği ve avantajlar sağlar.

Güvenlik ve Emniyet: Ticari havayolları, güvenlik ve emniyetin önemli bir parçasıdır. Havayolu şirketleri ve havacılık düzenleyici kurumlar, sıkı güvenlik önlemleri, eğitim standartları ve uçuş emniyetine ilişkin yönetmeliklere uyulmasını sağlamak için çeşitli tedbirler alır.

2.1.2. Genel Havacılık

Genel havacılık, özel uçaklar, iş jetleri, helikopterler ve uçuş eğitimi gibi ticari olmayan tüm uçuşları içerir. Kişisel ulaşım, iş seyahati, acil tıbbi hizmetler ve hava fotoğrafçılığı dahil olmak üzere çeşitli amaçlara hizmet eder. Genel havacılık, ticari olmayan uçuş faaliyetlerini kapsayan havacılık sektörünün bir alt dalıdır. Genel havacılıkla ilgili bazı önemli durumlar aşağıda özetlenmiştir (Durali ve Özdamar, 2021; Karababa, 2021; Özbek, 2023):

Uçuş Amaçları: Genel havacılık, kişisel uçuşlar, iş seyahatleri, eğitim uçuşları, turistik uçuşlar, ambulans hizmetleri, tarım ilaçlama gibi çeşitli amaçlarla gerçekleştirilen uçuşları kapsar. Ticari taşımacılığın aksine, genel havacılıkta uçuşlar genellikle bireysel ihtiyaçlara veya küçük gruplara yöneliktir.

Uçak Türleri: Genel havacılıkta çeşitli uçak türleri kullanılır. Bu türler, hafif uçaklar, iş jetleri, helikopterler, yamaç paraşütü gibi farklı özelliklere ve amaçlara sahip olabilir. Genel havacılık uçakları, genellikle daha küçük boyutlarda ve daha düşük kapasitelidir.

Eğitim ve Lisanslar: Genel havacılık, pilotların eğitim alarak uçuş lisanslarını alabilecekleri bir alandır. Genel havacılık, öğrenci pilotların eğitim uçuşları, uçuş teorisi ve deneyim kazanmaları için bir platform sağlar. Bu, öğrencilerin özel pilot lisansı (PPL) veya ticari pilot lisansı (CPL) gibi lisanslar elde etmelerini sağlar.

2.1.3. Havaalanları

Havaalanları, uçak kalkışları, inişleri ve yolcu hizmetleri için altyapı görevi görür. Uçak park yeri, yolcu terminalleri, kargo elleçleme ve çeşitli destek hizmetleri için tesisler sağlarlar. Büyük havaalanları genellikle havayolu operasyonları için merkez görevi görür ve bağlantılı uçuşları kolaylaştırır. Havaalanları, uçakların iniş yapması, kalkış yapması ve yolcuların uçuş işlemlerini gerçekleştirmesi için tasarlanmış hava ulaşımı tesisleridir. İşte havaalanları hakkında bazı önemli bilgiler (Yarıcı vd., 2019; Battal ve Aydın, 2020; Çimen vd., 2019; Yarıcı vd., 2022):

İşlevleri: Havaalanları, uçakların güvenli iniş ve kalkış yapabileceği pistlere, yolcuların binip inebileceği terminallere, uçakların park edebileceği apronlara ve diğer hizmetlere sahiptir. Havaalanları, yolcuların ve kargoların uçuş işlemlerini gerçekleştirmelerine olanak sağlar ve havayolu şirketleri, genel havacılık uçuşları ve kargo taşımacılığı için hizmet verir.

Terminaller: Havaalanlarında, yolcuların check-in yapabilecekleri, güvenlik kontrolünden geçebilecekleri, uçuş kapılarına erişebilecekleri ve bagajlarını alabilecekleri terminaller bulunur. Terminaller, iç hatlar ve dış hatlar olmak üzere genellikle ayrı bölümlere ayrılmıştır.

Pistler ve Apronlar: Havaalanları, uçakların iniş ve kalkış yapabilecekleri pistlere sahiptir. Pistler, uçakların güvenli bir şekilde manevra yapabilecekleri, hızlanabilecekleri ve durabilecekleri özel alanlardır. Apronlar ise uçakların park edebileceği, yolcuların iniş ve biniş yapabileceği alanlardır.

Kontrol Kulesi ve Hava Trafik Kontrolü: Havaalanlarında genellikle bir kontrol kulesi bulunur. Kontrol kulesi, hava trafik kontrolörleri tarafından yönetilir ve uçakların güvenli bir şekilde havada ve yerde hareket etmelerini sağlar. Hava trafik kontrolü, uçakların iniş ve kalkış sırasında takip edilmesi, rotalarının belirlenmesi ve hava trafik yoğunluğunun düzenlenmesi gibi görevleri yerine getirir.

Güvenlik: Havaalanları, yolcu ve uçuş güvenliğini sağlamak için çeşitli güvenlik önlemlerine sahiptir. Bu önlemler arasında yolcu ve bagaj kontrolü, X-ray taramaları, metal dedektörleri, güvenlik personeli ve kamera izleme sistemleri bulunur. Amacı, potansiyel tehditleri engellemek ve havaalanının güvenliğini sağlamaktır.

2.1.4. Uçak Üreticileri

Boeing ve Airbus gibi şirketler ticari ve özel uçakları tasarlar, üretir ve satar. Yenilikçi uçak tasarımları geliştirmekten, yakıt verimliliğini arttırmaktan ve güvenlik özelliklerini geliştirmekten sorumludurlar. Bu üreticiler dünya çapında havayolu şirketlerine ve özel uçak sahiplerine uçak tedarik etmektedir (Köse ve Aktan, 2022).

2.1.5. Hava Taksi İşletmeleri

Hava taksi işletmeleri, havacılık sektöründe yenilikçi bir taşımacılık modeli sunan şirketlerdir. Bu işletmeler, yolcuları hızlı, esnek ve özel bir şekilde hava yoluyla taşımak amacıyla hava taksilerini kullanır (Savaş ve Gökşen, 2023). Hava taksi işletmeleri genellikle küçük ve özel uçaklar kullanır. Bu uçaklar, kısa mesafelerde hızlı ve doğrudan uçuşlar yapabilme kabiliyetine sahiptir. Yolcular, hava taksi hizmeti almak için rezervasyon yapabilir ve belirli bir noktadan başka bir noktaya hızlıca ulaşabilir. Hava

taksi işletmelerinin bazı avantajları şunlardır (Gökırmak, 2014; Savaş ve Gökşen, 2023):

- **Hızlı ve Esnek Ulaşım:** Hava taksi işletmeleri, trafik ve diğer engeller nedeniyle karayoluyla seyahat etmekten daha hızlı bir seyahat seçeneği sunar. Ayrıca, uçakların daha küçük havaalanlarına iniş yapabilmesi sayesinde, daha yakın noktalara daha doğrudan uçuşlar gerçekleştirilebilir.

- **Özel ve Kişiselleştirilmiş Hizmet:** Hava taksi işletmeleri, yolculara özel bir hizmet sunma imkânı sağlar. Yolcular, seyahat programlarını kendilerine uygun şekilde planlayabilir ve istedikleri zaman hava taksi hizmeti alabilirler.

- **Uçuş Güvenliği:** Hava taksi işletmeleri, güvenlik standartlarına sıkı bir şekilde uyarlar ve pilotların tecrübeli olmasını sağlar. Ayrıca, uçaklar düzenli bakım ve kontrollerden geçer, böylece güvenli bir uçuş sağlanır.

- **İş ve İkametgâh Amaçlı Kullanım:** Hava taksi işletmeleri, iş seyahatleri veya ikametgâh amaçlı uçuşlar için tercih edilen bir seçenektir. Yolcular, toplantılara veya iş ziyaretlerine daha hızlı ve etkili bir şekilde ulaşabilirler.

Hava taksi işletmeleri, havacılık sektöründe yeni bir taşımacılık modeli sunarak seyahat deneyimini dönüştürmeyi hedefler. Ancak, bu işletmelerin operasyonel, düzenleyici ve mali zorluklarla karşılaşabileceği unutulmamalıdır. İlerleyen dönemlerde hava taksi işletmelerinin gelişimi ve yaygınlaşması, havacılık sektöründeki taşımacılık anlayışını değiştirebilir.

2.1.6. Bakım, Onarım ve Revizyon (MRO)

MRO kuruluşları hava taşıtlarını güvenli ve operasyonel durumda tutmak için hizmet sağlar. Uçak bileşenlerinin ve sistemlerinin rutin bakımını, incelemelerini, onarımlarını ve revizyonunu gerçekleştirirler. MRO faaliyetleri, hava taşıtlarının emniyetini ve uçuşa elverişliliğini sağlamak için çok önemlidir (Eraslan ve Sezen, 2023). MRO, havacılık sektöründe önemli bir rol oynayan bir faaliyettir. MRO, uçakların güvenli ve etkin bir şekilde işletilebilmesi için gerekli olan bakım, onarım ve revizyon süreçlerini kapsar. MRO'nun temel unsurları (Dursun, 2023; Atapek, 2022):

Hat Bakımı (Line Maintenance): Uçakların günlük operasyonları sırasında gerçekleştirilen rutin bakım ve kontrol faaliyetleridir. Hat bakımı, uçakların temizlik, yakıt ikmali, basit sistem kontrolleri, lastik değişimi gibi işlemleri içerir. Bu tür bakımlar, genellikle uçaklar aktif olarak hizmet verirken havaalanlarında gerçekleştirilir.

Hafif Bakım (Light Maintenance): Belirli uçuş saatleri veya takvim süreleri dolduğunda gerçekleştirilen daha kapsamlı bakım faaliyetleridir. Hafif bakım, uçakların periyodik kontrolleri, sistem testleri, yağ değişimi, filtre değişimi gibi işlemleri içerir. Bu tür bakımlar genellikle uçakların yerel MRO tesislerinde yapılır.

Ağır Bakım (Heavy Maintenance): Genellikle belirli uçuş saatleri veya takvim süreleri dolduğunda gerçekleştirilen daha kapsamlı ve zaman alıcı bakım süreçleridir. Ağır bakım, uçakların büyük bileşenlerinin (motorlar, pervaneler, iniş takımları, elektronik sistemler vb.) incelenmesi, onarılması veya değiştirilmesi gereken durumlarda gerçekleştirilir. Bu tür bakımlar, genellikle özel MRO tesislerinde veya üretici tarafından yetkilendirilen merkezlerde yapılır.

Revizyon (Overhaul): Uçak bileşenlerinin tamamen ayrıştırılarak incelenmesi, onarılması, yenilenmesi ve test edilmesi sürecidir. Revizyon, motorlar, pervaneler, hidrolik sistemler, yakıt pompaları gibi önemli bileşenlerin ömrünü uzatmak veya yeniden kullanılabilir hale getirmek amacıyla gerçekleştirilir.

MRO faaliyetleri, havayolu şirketleri, özel MRO şirketleri ve üreticiler tarafından gerçekleştirilebilir. Bu faaliyetler, havacılık endüstrisinde uçakların güvenli ve sürekli operasyonunu sağlamak için kritik bir rol oynar. Ayrıca MRO, uçakların hava değerinin korunması, bakım maliyetlerinin optimize edilmesi ve uçuş güvenliğinin sağlanması gibi önemli hedefleri de destekler.

2.1.7. Hava Trafik Kontrolü (ATC)

ATC hizmetleri hava trafiğinin akışını yöneterek hava sahasında ve havalimanlarında güvenli ve verimli operasyonlar sağlar. Hava trafik kontrolörleri pilotlarla iletişim kurar, kalkışlar, inişler ve rota içi seyrüsefer için rehberlik sağlar ve uçaklar arasında ayırım yapılmasını sağlar (Yılmaz ve Ulvi, 2022). Hava Trafik Kontrolü (Air Traffic Control - ATC), hava trafiğinin yönetilmesi ve kontrol edilmesi işlevini yerine getiren bir sistemdir. ATC, uçakların güvenli ve etkin bir şekilde hava sahasında seyahat etmelerini sağlamak için hava trafik kontrolörleri tarafından yönetilir. ATC'nin temel unsurları (Akkanat, 2022; Yılmaz ve Ulvi, 2022; Yazgan vd., 2023):

Hava Trafik Kontrolörleri: Hava trafik kontrolörleri, özel eğitim almış uzmanlardır ve hava trafik kontrol kulelerinde, kontrol merkezlerinde veya uçuş bilgi merkezlerinde çalışırlar. Uçakların iniş, kalkış ve seyrüsefer süreçlerini yönlendirirler. Hava trafik kontrolörleri, uçuş rotalarını belirler, uçakların yükseklik ve düşüklik seviyelerini kontrol eder, uçakların birbirlerine yaklaşma veya çarpışma riski olmadan seyahat etmelerini

sağlar. Hava Trafik Kontrol Hizmetleri: ATC, farklı hava trafik kontrol hizmetleri sunar. Bunlar şunları içerir:

Kule Kontrolü (Aerodrome Control): Uçakların havaalanlarında güvenli iniş ve kalkış yapmasını sağlar. Kule kontrolü, uçakların pistlere giriş ve çıkışlarını, taksi yollarını ve apronları yönetir.

Yaklaşma Kontrolü (Approach Control): Uçakların havaalanlarına yaklaşırken düşüklik seviyelerini kontrol eder. Yaklaşma kontrolü, uçakları iniş rotalarına yönlendirir ve iniş sırasında güvenli mesafeleri korur.

Hava Sahası Kontrolü (Area Control): Hava sahasında seyahat eden uçakları yönlendirir ve kontrol eder. Hava sahası kontrolü, geniş bir bölge içinde uçakların rotalarını belirler ve düşüklik ve yükseklik seviyelerini kontrol eder.

Uçuş Bilgi Hizmetleri (Flight Information Services): Uçuş bilgi merkezleri, pilotlara hava durumu, havaalanı bilgileri, uçuş planlaması ve diğer önemli bilgileri sağlar.

Hava Trafik Kontrol Sistemleri: ATC, gelişmiş teknolojik sistemler ve iletişim araçları kullanır. Uçaklar, hava trafik kontrol sistemine entegre edilmiş radar sistemleri, otomatik bağlantılar ve veri paylaşım protokolleri ile takip edilir. Bu sistemler, hava trafik kontrolörlerine gerçek zamanlı uçak pozisyon bilgileri, hız, yükseklik ve diğer parametreler sağlar.

2.1.8. Havacılık Düzenleyici Kurumları

Hükümetler, havacılık sektöründe güvenlik ve operasyonel standartları denetlemek ve uygulamak için düzenleyici kurumlar kurar (Esin, 2023). Havacılık düzenleyici kurumlar, havacılık sektöründe güvenliği, standartları ve faaliyetleri düzenlemek ve denetlemekle görevli olan kuruluşlardır. Bu kurumlar, ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösterir. Bazı önemli havacılık düzenleyici kurumlar (Begeç ve Demir, 2023; Kaya, 2023):

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (International Civil Aviation Organization - ICAO): Birleşmiş Milletler'e bağlı olan ICAO, uluslararası havacılık standartlarının belirlenmesi ve uygulanmasından sorumludur. ICAO, havacılık emniyeti, güvenlik, hava trafik yönetimi, çevre koruma ve havaalanı operasyonları gibi konularda rehberlik sağlar.

Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (European Union Aviation Safety Agency - EASA): Avrupa Birliği'nde havacılık emniyeti ve standartlarını düzenlemekten sorumlu olan kurumdur. EASA, uçakların tasarımı, üretimi, işletimi ve bakımı gibi alanlarda düzenlemeler yapar ve sertifikasyonları yönetir.

Amerika Federal Havacılık İdaresi (Federal Aviation Administration - FAA): Amerika Birleşik Devletleri'nde havacılık düzenlemelerinden sorumlu federal kurumdur. FAA, uçak operasyonları, hava trafik kontrolü, havacılık emniyeti ve güvenlik gibi konularda düzenlemeler yapar ve sertifikasyonları yönetir.

İngiltere Havacılık Otoritesi (Civil Aviation Authority - CAA): İngiltere'de havacılık düzenlemelerini ve emniyetini sağlamakla sorumlu olan kurumdur. CAA, uçuş lisansları, hava trafik kontrolü, havaalanı güvenliği ve hava aracı sertifikasyonu gibi konularda düzenlemeler yapar.

Transport Kanada, Sivil Havacılık İdaresi (Transport Canada, Civil Aviation - TCCA): Kanada'da havacılık düzenlemeleri ve emniyetiyle ilgilenen kurumdur. TCCA, uçuş operasyonları, hava trafik kontrolü, havacılık güvenliği ve hava aracı sertifikasyonu gibi konularda düzenlemeler yapar.

Havacılık sektörü, insanları, işletmeleri ve malları dünya çapında birbirine bağlayarak küresel ulaşımda çok önemli bir rol oynamaktadır. Ekonomik büyümeye, turizme ve uluslararası ticarete katkıda bulunurken aynı zamanda çevresel etki, güvenlik endişeleri ve dalgalanan yakıt fiyatları gibi zorluklarla da karşı karşıyadır.

2.2. Havayolu Ulaşımının Sektörel Gelişimi

Havayolu ulaşımı, son yüzyılda büyük bir sektörel gelişim göstermiştir. İlk uçuşların başlangıcından bu yana havayolu endüstrisi, teknolojik ilerlemeler, küreselleşme ve artan seyahat talebi gibi faktörlerle şekillenmiştir. İşte havayolu ulaşımının sektörel gelişiminin bazı önemli aşamaları (Tayhani, 2001; Çizmecioğlu, 2013; Dalmış, 2014):

İlk Uçuşlar: Havayolu ulaşımının temelleri, Wright Kardeşler'in 1903 yılında ilk motorlu uçuşlarını gerçekleştirmesiyle atılmıştır. Bu dönemde havayolu taşımacılığı sınırlı ve deneysel bir niteliğe sahipti.

- **Ticari Havayolu Şirketlerinin Kurulması:** 1920'lerde, bazı ülkelerde ilk ticari havayolu şirketleri kuruldu. Bu şirketler, başlangıçta posta taşımacılığı gibi belirli hizmetler sundu ancak zamanla yolcu taşımacılığına başladılar.

- **Yolcu Taşımacılığının Genişlemesi:** İkinci Dünya Savaşı sonrasında, havayolu şirketleri daha fazla yolcu taşımaya başladı. Uçak teknolojisinin gelişmesi, uçuş güvenliğindeki iyileştirmeler ve hava limanlarının modernizasyonu ile birlikte, havayolu ulaşımı daha yaygın hale geldi.

- **Jet Uçaklarının Devreye Girmesi:** 1950'lerde jet uçakları ticari havayolu sektörüne giriş yaptı. Jet uçakları, daha hızlı, daha konforlu ve

daha uzun menzilli uçuşlar yapabilme imkanı sunarak havayolu ulaşımını dönüştürdü.

- **Düşük Maliyetli Havayolları:** 1970'lerden itibaren düşük maliyetli havayolu şirketleri yükselişe geçti. Bu şirketler, maliyetleri düşük tutarak daha ucuz uçak biletleri sunabiliyorlardı. Bu da daha geniş bir kesime havayolu seyahati imkanı tanıdı.

- **Küreselleşme ve Uçuş Ağlarının Genişlemesi:** 1980'ler ve 1990'lar da küreselleşme ivme kazandıkça, havayolu şirketleri uçuş ağlarını genişletmeye başladı. Artan hava trafiği, yeni hava limanlarının inşası ve hava sahası yönetimindeki iyileştirmeler, daha fazla noktaya uçuşların gerçekleştirilmesini sağladı.

Havayolu ulaşımının sektörel gelişiminde yeni teknolojilerin kullanımını önemli bir rol oynamaktadır. Havayolu sektöründe kullanılan bazı yeni teknolojiler (Gerede, 2015; Demirtaş, 2013):

- **Geniş Gövdeli Uçaklar:** Geniş gövdeli uçaklar, daha büyük kapasiteli ve daha uzun menzilli uçuşlar için kullanılan teknolojik olarak gelişmiş uçaklardır. Bu uçaklar, yolcu konforunu artırmak, yakıt verimliliğini iyileştirmek ve daha uzun mesafelere uçmak için tasarlanmıştır.

- **Yenilikçi Malzemeler:** Havacılık endüstrisi, hafif ve dayanıklı malzemelerin kullanımını benimsemiştir. Örneğin, karbon fiber takviyeli kompozit malzemeler, uçakların daha hafif olmasını ve yakıt verimliliğini artırmalarını sağlar.

- **Uçuş Kontrol Sistemleri:** Otomatik pilot sistemleri ve gelişmiş uçuş kontrol sistemleri, uçuş güvenliğini artıran ve pilotların iş yükünü azaltan teknolojilerdir. Bu sistemler, daha hassas ve güvenilir bir uçuş deneyimi sağlamak için kullanılır.

- **İletişim ve Uydu Teknolojileri:** Havayolu sektörü, iletişim ve uydu teknolojilerinden büyük ölçüde faydalanmaktadır. Bu teknolojiler, uçaklar arasındaki iletişimi geliştirir, hava trafik yönetimini iyileştirir ve yolculara daha iyi hizmet sunmayı sağlar.

- **İnternet Erişimi:** Havayolu şirketleri, yolculara uçuş sırasında internet erişimi sağlama konusunda çalışmaktadır. Kablosuz internet hizmeti, yolcuların seyahatleri sırasında bağlantıda kalmasını ve çeşitli hizmetlere erişimini sağlar.

- **Yenilenebilir Enerji ve Elektrikli Uçaklar:** Havacılık sektörü, çevre dostu teknolojilere yönelik çalışmalara da önem vermektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı uçaklar ve elektrikli uçaklar, karbondioksit emisyonlarını azaltmayı ve çevresel etkileri minimize etmeyi hedefler.

Bu teknolojik gelişmeler, havayolu ulaşımını daha güvenli, verimli ve çevre dostu hale getirmeyi amaçlamaktadır. Havayolu sektöründe sürekli olarak yeni teknolojilerin araştırılması ve uygulanması, endüstrinin gelecekteki gelişimini şekillendirecektir.

2.3. Havayolu Ulaşımını Etkileyen Küresel Gelişmeler

2.3.1. Serbestleşme

Serbestleşme, genel anlamıyla ekonomik, siyasi veya sosyal alanda kısıtlamaların kaldırılarak, daha rekabetçi, esnek ve serbest bir ortamın oluşturulmasıdır. Bu kavram genellikle piyasa ekonomisine atıfta bulunurken, aynı zamanda hükümet düzenlemelerinin azaltılması veya kaldırılması, ticaretin serbestleştirilmesi, sektörlerin rekabete açılması gibi bir dizi politika değişikliğini içerir (Başoğlu, 2000).

Serbestleşme, ekonomik büyümeyi teşvik eden, yenilikçiliği destekleyen ve verimliliği artıran birçok fayda sağlar. Birçok ülkede, serbestleşme politikaları sayesinde rekabetçi bir iş ortamı oluşmuş, yeni şirketlerin kurulması ve mevcut şirketlerin büyümesi teşvik edilmiştir. Bunun sonucunda daha geniş bir ürün ve hizmet çeşitliliği, daha düşük fiyatlar, kalite artışı ve tüketicilere daha fazla seçenek sunulmuştur (Bozkurt ve Okumuş, 2015). Serbestleşme aynı zamanda ticaretin serbestleştirilmesi anlamında da kullanılır. Ticaret engellerinin kaldırılması, gümrük vergilerinin azaltılması veya kaldırılması, ticaret kotalarının ve diğer kısıtlamaların gevşetilmesi gibi adımlarla serbestleşme sağlanır. Bu da uluslararası ticaretin artmasına, ekonomik büyümeye ve refaha katkıda bulunur. Ancak serbestleşmenin bazı zorlukları da vardır. Düzenlemelerin azalması veya kaldırılması, bazı sektörlerde rekabetin azalmasına veya belirli grupların dezavantajlı duruma düşmesine yol açabilir. Bu nedenle, serbestleşme politikalarının dikkatli bir şekilde uygulanması ve denetlenmesi önemlidir. (Özsoy, 2015).

Havayolu ulaşımını etkileyen önemli bir faktör serbestleşmedir. Havacılık sektöründe de serbestleşme önemli bir rol oynamıştır. Birçok ülkede havayolu sektörünün deregülasyonu ve özelleştirilmesiyle birlikte daha rekabetçi bir ortam oluşmuş, yeni havayolu şirketleri kurulmuş ve mevcut havayolu şirketleri daha esnek bir şekilde faaliyet göstermeye başlamıştır. Bu durum, yolcu sayısında artış, uçuş maliyetlerinde düşüş, daha fazla uçuş seçeneği ve hizmet kalitesinde iyileşme gibi sonuçlar doğurmuştur. Serbestleşme, havacılık sektöründe pazarların rekabetçi bir şekilde işlemini teşvik eden politika ve düzenlemeleri ifade eder. Serbestleşmenin havayolu ulaşımına etkileri (Gül, 2023; Çizmecioglu, 2013; Gökırmak, 2014):

Artan Rekabet: Serbestleşme, havayolu sektöründe rekabetin artmasını sağlar. Rekabetçi bir ortamda, havayolu şirketleri daha iyi hizmetler

sunmak ve daha düşük fiyatlarla müşterilere hitap etmek için çaba gösterir. Bu da yolcular için daha fazla seçenek ve daha uygun fiyatlar anlamına gelir.

Daha Fazla Uçuş Hattı ve Rota: Serbestleşme, havayolu şirketlerinin daha fazla uçuş hattı ve rota açmasına olanak tanır. Havayolu şirketleri, pazar talebine ve müşteri tercihlerine daha hızlı yanıt verebilir ve yeni destinasyonlara uçuşlar düzenleyebilir. Bu da seyahat edenlerin daha geniş bir destinasyon ağından yararlanmasını sağlar.

İnovasyon ve Hizmet Kalitesi: Rekabetin artmasıyla birlikte havayolu şirketleri, hizmet kalitesini ve müşteri deneyimini iyileştirmek için inovasyon ve gelişmeleri teşvik eder. Yolcular, daha modern uçaklar, daha iyi yolcu kabinleri, gelişmiş eğlence sistemleri ve daha iyi müşteri hizmetleri gibi avantajlardan faydalanır.

Daha Düşük Fiyatlar: Serbestleşme, havayolu biletlerinde genellikle daha düşük fiyatlar getirir. Rekabetin artmasıyla birlikte havayolu şirketleri daha rekabetçi fiyatlar sunar, promosyonlar düzenler ve indirimli bilet seçenekleri sunar. Bu da seyahat edenlerin bütçelerine uygun seyahat etmelerini sağlar.

Uluslararası Uçuşlarda Kolaylık: Serbestleşme, uluslararası uçuşlarda da kolaylık sağlar. Havayolu şirketleri, daha fazla ülkeye uçuş düzenleyebilir ve hava yollarının açılmasıyla birlikte daha fazla havayolu şirketi ortaya çıkabilir. Bu da yolcuların daha kolay ve hızlı şekilde farklı ülkeler arasında seyahat etmelerini sağlar.

Bu faktörler, serbestleşmenin havayolu ulaşımına olan olumlu etkilerini göstermektedir.

2.3.2. Özelleşme

Özelleştirme, genellikle kamu sektöründe yer alan varlıkların, hizmetlerin veya işletmelerin özel sektöre devredilmesi veya satılması sürecidir. Bu süreçte, devletin sahip olduğu şirketler veya kamu hizmetlerinin yönetimi, mülkiyeti veya kontrolü, özel sektöre geçirilir (Özdemir vd., 2011). Özelleştirme, genellikle ekonomik liberalizasyon politikalarının bir parçası olarak uygulanır. Devletin ekonomi üzerindeki kontrolünü azaltarak, rekabetin artmasını, verimliliğin ve etkinliğin yükselmesini, yenilikçiliği teşvik etmeyi ve ekonomik büyümeyi sağlamayı hedefler. Havacılık sektöründe özelleştirme, genellikle devlete ait olan havayolu şirketlerinin özel sektöre satılması veya halka arz edilmesi anlamına gelir. Özelleştirme süreci, havayolu şirketlerinin yönetiminde ve mülkiyetinde değişikliklerin gerçekleşmesini sağlar. Bu süreçte, özel sektör şirketleri havayolu şirketlerinin operasyonlarını daha etkin ve rekabetçi bir şekilde yönetme imkanı bulur (Güven, 2013).

Özelleştirme, bazı avantajlar sağlayabilir. Bunlar arasında şunlar yer alabilir (Şen. 2022):

- Verimlilik ve Etkinlik Artışı: Özel sektör şirketleri, rekabetçi bir ortamda faaliyet gösterirler ve daha etkin ve verimli iş süreçleri benimseyebilirler. Bu da hizmet kalitesinin artmasını ve maliyetlerin düşmesini sağlayabilir.

- Yenilik ve Yatırım: Özelleştirilen havayolu şirketleri, özel sektörün finansal kaynaklarından yararlanarak yenilikçi teknolojilere ve büyümeye yönelik yatırımlara daha kolay erişebilir.

- Rekabetin Artması: Özelleştirme süreci, havacılık sektöründe rekabetin artmasını teşvik edebilir. Yeni özel sektör oyuncularının girişiyile, daha fazla seçenek ve daha rekabetçi fiyatlar sunulabilir.

Ancak özelleştirme süreci, bazı zorluklar ve riskler de içerebilir. Bunlar arasında çalışanların iş güvencesi, hizmetlerin erişilebilirliği ve düzenleme eksiklikleri gibi konular yer alabilir. Bu nedenle, özelleştirme politikalarının dikkatli bir şekilde planlanması, düzenlenmesi ve uygulanması önemlidir. Havayolu ulaşımını etkileyen bir diğer önemli faktör özelleşmedir. Özelleşme, devletin havayolu şirketlerinin özel sektöre satışını veya hisselerinin özel yatırımcılara devredilmesini ifade eder. Özelleşmenin havayolu ulaşımına etkileri (Yayla, 2022; Güngör, 2018):

- Rekabetin Artması: Özelleştirme, havayolu sektöründe rekabetin artmasına yol açar. Özelleştirilen havayolu şirketleri, özel sektörün rekabetçi ortamında faaliyet gösterir ve daha etkin bir şekilde pazar talebine yanıt verebilir. Bu da daha fazla seçenek, daha iyi hizmetler ve daha düşük fiyatlar anlamına gelir.

- Verimlilik ve Maliyet Kontrolü: Özelleştirme, havayolu şirketlerinin daha verimli çalışmasını sağlar. Özel sektör yönetimi ve işletme deneyimi, iş süreçlerinin optimize edilmesini ve maliyetlerin kontrol altında tutulmasını sağlar. Bu da havayolu şirketlerinin daha rekabetçi fiyatlar sunmasına ve operasyonel verimliliklerini artırmalarına olanak tanır.

- Yatırımların Artması: Özelleştirilen havayolu şirketlerine yapılan yatırımlar genellikle artar. Özel sektör yatırımcıları, havayolu şirketlerine sermaye enjekte ederek, filo genişletmesi, teknoloji güncellemeleri, havalimanı altyapı iyileştirmeleri gibi alanlarda yatırımlar yapar. Bu da havayolu şirketlerinin büyüme potansiyelini artırır ve hizmet kalitesini yükseltir.

- Ulaşım Ağının Genişlemesi: Özelleştirme, havayolu şirketlerinin uçuş ağını genişletme ve yeni destinasyonlara hizmet verme yeteneğini artırır. Yatırımlar ve büyüme stratejileri, havayolu şirketlerinin daha fazla rotaya uçuş düzenlemesini sağlar. Bu da yolcular için daha geniş bir desti-

nasyon ağına erişim imkanı sunar.

- Hizmet Kalitesinin Yükselmesi: Özelleştirme, havayolu şirketlerinin hizmet kalitesini artırma teşvikini sağlar. Rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermek zorunda olan havayolu şirketleri, müşteri memnuniyetini artırmak için hizmet kalitesini iyileştirir. Bu, yolcuların daha iyi konfor, daha iyi yiyecek-içecek seçenekleri, daha iyi eğlence sistemleri vb. gibi avantajlardan faydalanmasını sağlar.

2.3.3. Liberalleşme

Liberalleşme, genel anlamıyla ekonomik ve siyasi alanlarda daha serbest, rekabetçi ve piyasa odaklı politikaların uygulanması sürecidir. Bu süreçte, devletin müdahalesi ve kontrolü azaltılırken, serbest piyasa ekonomisinin prensipleri ve rekabetçi ortamın güçlendirilmesi amaçlanır (Coşgun ve Alkan, 2020). Liberalleşme, genellikle ekonomik büyümeyi teşvik etmek, verimliliği artırmak, rekabeti desteklemek, yenilikçiliği teşvik etmek ve kaynakların daha etkin bir şekilde dağıtılmasını sağlamak için uygulanır. Bu süreçte, devletin düzenleyici rolü daha ön plana çıkarılırken, piyasa aktörlerine daha fazla serbestlik ve özerklik tanınır (Türkay, 2010).

İşletmelerin liberalleşmesi, iş dünyasında daha serbest, rekabetçi ve piyasa odaklı bir ortamın oluşması sürecini ifade eder. Bu süreçte, devletin işletmelere yönelik müdahalesi ve düzenlemeleri azaltılırken, işletmelere daha fazla özgürlük ve esneklik sağlanır. İşletmeler, rekabetçi bir pazarda daha özgürce faaliyet gösterebilir, kararlarını daha hızlı alabilir ve piyasa koşullarına daha hızlı tepki verebilir (Tağraf, 2002). İşletmelerin liberalleşmesi genellikle aşağıdaki unsurları içerir (Şahin, 2005):

- Düzenlemelerin Azaltılması: İşletmelere yönelik düzenlemelerin azaltılması, işletmelerin faaliyetlerini daha özgürce yürütebilmesini sağlar. Daha az kısıtlama ve bürokrasi ile işletmeler, daha hızlı ve esnek bir şekilde hareket edebilir.

- Serbest Piyasa Ekonomisine Geçiş: İşletmelerin faaliyetlerinin serbest piyasa koşullarında gerçekleşmesi teşvik edilir. Piyasa talebine ve rekabete dayalı olarak ürün ve hizmetler sunulur.

- Dış Ticaretin Serbestleştirilmesi: İşletmelere uluslararası pazarlarda rekabet edebilme imkanı sağlamak için dış ticaretin serbestleştirilmesi önemlidir. İhracat ve ithalat faaliyetlerinde daha az engel olması, işletmelerin küresel düzeyde rekabet edebilmesine yardımcı olur.

- Mülkiyet Haklarının Güvence Altına Alınması: İşletmelerin mülkiyet haklarının güvence altına alınması, yatırım yapma isteğini artırır. İşletmeler, kendi varlıklarını ve fikri mülkiyetlerini koruyarak daha güvenli bir şekilde faaliyet gösterebilir.

- Rekabetin Teşvik Edilmesi: Rekabetçi bir ortamın oluşması, işletmelerin daha verimli ve yenilikçi olmasını sağlar. Rekabet, kaliteyi artırır, fiyatları düşürür ve tüketiciye daha iyi seçenekler sunar.

İşletmelerin liberalleşmesi, daha dinamik bir iş ortamı oluşturarak ekonomik büyümeyi teşvik eder, yenilikçiliği destekler ve kaynakların etkin kullanımını sağlar. Ancak, liberalleşme sürecinde denge sağlanması ve uygun düzenlemelerin yapılması önemlidir, çünkü tamamen serbest bir ortamda rekabetçi olmayan işletmelerin dezavantajlı hale gelme riski vardır.

Havayolu ulaşımını etkileyen bir diğer önemli faktör liberalleşmedir. Liberalleşme, havacılık sektöründe rekabeti teşvik eden politika ve düzenlemelerin uygulanması anlamına gelir. Havacılık sektöründe liberalleşme, genellikle devletin havayolu şirketlerinin mülkiyetine veya işletmesine müdahalesini azaltmayı ve daha rekabetçi bir havacılık sektörünün oluşmasını hedefler. Bu süreçte, havayolu sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin rekabetçi bir ortamda faaliyet göstermesi ve pazar güçlerine tabi olması hedeflenir. Liberalleşmenin havayolu ulaşımına etkileri (Güngör, 2018; Gerede, 2015; Amedeo, 2009):

Artan Rekabet: Liberalleşme, havayolu sektöründe rekabetin artmasını sağlar. Rekabetçi bir ortamda, havayolu şirketleri daha iyi hizmetler sunmak, daha düşük fiyatlarla müşterilere hitap etmek ve daha fazla müşteri çekmek için çaba gösterir. Bu da yolcular için daha fazla seçenek ve daha uygun fiyatlar anlamına gelir.

- **Daha Fazla Uçuş Hattı ve Rota:** Liberalleşme, havayolu şirketlerinin daha fazla uçuş hattı ve rota açmasına olanak tanır. Havayolu şirketleri, serbestleşme sürecinde daha fazla destinasyona uçuşlar düzenleyebilir ve pazar talebine ve müşteri tercihlerine daha hızlı yanıt verebilir. Bu da seyahat edenlerin daha geniş bir destinasyon ağından faydalanmasını sağlar.

- **Daha İyi Hizmet ve Yenilik:** Liberalleşme, havayolu şirketlerinin hizmet kalitesini ve müşteri deneyimini iyileştirmek için teşvik eder. Rekabetin artmasıyla birlikte havayolu şirketleri, daha modern uçaklar, gelişmiş kabin konforu, gelişmiş eğlence sistemleri ve daha iyi müşteri hizmetleri gibi avantajlar sunarak müşteri taleplerini karşılamaya çalışır. Ayrıca, yeni teknolojiler ve iş modelleri üzerinde çalışarak sektöre yenilik getirebilirler.

- **Daha Uygun Fiyatlar:** Liberalleşme, havayolu biletlerinde genellikle daha düşük fiyatlar getirir. Rekabetçi bir ortamda faaliyet gösteren havayolu şirketleri, maliyetleri düşürmek ve daha rekabetçi fiyatlar sun-

mak için çaba gösterir. Bu da seyahat edenlerin daha uygun fiyatlarla seyahat etmelerini sağlar.

· Uluslararası Uçuşlarda Kolaylık: Liberalleşme, uluslararası uçuşlarda da kolaylık sağlar. Havayolu şirketleri, serbestleşme sürecinde daha fazla ülkeye uçuş düzenleyebilir ve yeni hava yolu şirketleri piyasaya girebilir.

2.4. Havacılık Sektörünün Önemi

Havacılık sektörü, birçok açıdan büyük bir öneme sahiptir. Havacılık sektörü, uluslararası ve uzun mesafeli seyahatlerde güvenli ve hızlı bir ulaşım sağlar. Havayolu taşımacılığı, diğer ulaşım modlarına kıyasla daha hızlı ve daha güvenli bir seçenek sunar. Bu, iş seyahatleri, turizm ve küresel ticaret gibi alanlarda önemli bir rol oynar (Yarıcı vd., 2022). Havacılık sektörü, ekonomik büyümeyi destekler ve geniş istihdam olanakları sunar. Havayolu şirketleri, havaalanları, uçak üreticileri, bakım ve onarım şirketleri gibi bir dizi sektörü etkiler ve istihdam yaratır. Ayrıca, havayolu seyahati, turizm endüstrisinin büyümesini destekler ve ekonomilere turist geliri sağlar (Bükeç ve Dalmış, 2022).

Havacılık sektörü, dünyanın farklı bölgelerini birbirine bağlar ve kültürel değişimi teşvik eder. İnsanlar, hızlı ve kolay bir şekilde farklı ülkelere seyahat edebilir, yeni kültürleri deneyimleyebilir ve uluslararası ilişkileri güçlendirebilir. Bu, küresel işbirliği, turizm ve kültürel anlayışı artırır. Havacılık sektörü, uluslararası ticaretin gelişmesine katkıda bulunur. Havayolu taşımacılığı, hızlı teslimat süreleri ve uluslararası lojistik ağları sayesinde ticari mal ve hizmetlerin dünya genelinde hızlı ve verimli bir şekilde taşınmasını sağlar. Bu da küresel ticaretin büyümesini teşvik eder (Ağirkaya vır Keleş, 2022). Havacılık sektörü, acil durum ve yardım operasyonlarında kritik bir rol oynar. Hava ambulansları, felaket yardım ekipleri ve acil durum kurtarma operasyonları gibi hava taşımacılığı, acil durumlarda insanların ve malzemelerin hızlı bir şekilde yer değiştirmesine olanak tanır. Havacılık sektörü, küresel ulaşım, ekonomik büyüme, kültürel değişim, ticaret ve yardım operasyonları gibi birçok alanda büyük bir öneme sahiptir (Temel, 2022).

Havacılık sektörü, bir ülke için birçok açıdan önemlidir. Havacılık sektörünün ülkeler için önemini gösteren bazı noktalar aşağıda verilmiştir (Efendigil ve Eminler, 2017; Bakır vd., 2017):

Ekonomik Büyüme ve İstihdam: Havacılık sektörü, ülke ekonomisine önemli katkılar sağlar. Havayolu şirketleri, havaalanları, uçak üreticileri, bakım ve onarım şirketleri gibi birçok alt sektörü içerir. Bu sektörlerde istihdam edilen birçok kişi, ekonomik büyümeye katkı sağlar.

Ticaret ve İhracat: Havacılık sektörü, uluslararası ticaretin önemli bir parçasıdır. Havayolu şirketleri, kargo taşımacılığıyla ülkeler arasındaki ticareti kolaylaştırır. Ayrıca, uçak üreticileri ve havacılık şirketleri, yüksek teknoloji ürünleri ihraç ederek ülkenin dış ticaret dengesine katkıda bulunur.

Ulaşım ve Bağlantı: Havacılık, hızlı ve güvenilir bir ulaşım seçeneği sunar. Uçaklar, uzun mesafeleri kısa sürede kat edebilir ve farklı bölgeleri birbirine bağlar. Bu, ticaret, işbirliği, kültürel alışveriş ve insanların aileleriyle ve sevdikleriyle bağlantıda kalmasını kolaylaştırır.

Stratejik Önem: Havacılık sektörü, bir ülkenin stratejik önemini artırır. Uçaklar, hızlı sevkiyat, acil durum müdahaleleri ve askeri operasyonlar gibi birçok alanda kullanılabilir. Bu da bir ülkenin ulusal savunma kabiliyetini güçlendirir.

Turizm ve Seyahat: Havacılık sektörü, turizm ve seyahat endüstrisini destekler. Bir ülkeye ulaşımın kolaylaşması, turizm potansiyelini artırır ve daha fazla turist ülkeye gelmesini sağlar. Turizm geliri, ülkenin ekonomisine büyük katkıda bulunur. Turizm sektörü ile havacılık sektörü arasındaki ilişki oldukça önemlidir ve birbirini etkilemektedir. Havacılık sektörünün sunduğu hızlı ulaşım imkanı, konfor ve uzak destinasyonlara olan erişim, turizm sektörünü olumlu şekilde etkilemektedir (Mishra vd., 2011). Turizm amaçlı seyahatlerde, insanlar tatil dönemlerinde iç veya dış hatlarda yolculuk ederek zaman tasarrufu yapmak ve konforlu bir ulaşım sağlamak için havayolunu tercih etmektedirler. Ülkelerin havayolu sektöründe sağladığı gelişmeler, turizm açısından da avantajlar sunmaktadır.

Günümüzde, tatil bölgesi seçerken birçok turist için önemli bir faktör, o bölgeye havayolu ulaşımının olup olmamasıdır. Dolayısıyla, havayolu altyapısına sahip, kendini yenileyen ve geliştiren ülkeler, turizm açısından daha çekici ve şanslı olarak görülmektedirler. İyi bir havayolu ağına sahip olan ülkeler, turistlerin daha kolay ve hızlı bir şekilde ulaşabileceği destinasyonlar haline gelirken, bu da turizm gelirlerini artırmaktadır (Baker vd., 2015).

Turizmle havayolu ulaşımı arasındaki ilişki, birçok değişkene bağlı olarak şekillenmektedir. Gelen yolcu sayıları, mevcut koltuk kapasiteleri, varış süreleri, destinasyonlar ve sunulan hizmet gibi faktörler, turizm ve havayolu sektörü arasındaki ilişkiyi etkileyen önemli faktörlerdir (Arıkan, 1998). Turizmin dünya genelindeki gelişiminde, doğal güzelliklerin ve kıyı turizminin önemli bir etkisi vardır. Özellikle Akdeniz bölgesi, coğrafi konumu nedeniyle turizm açısından büyük talep görmektedir. Akdeniz'e kıyısı olan ülkeler, doğal güzelliklerini turizm başlığı altında dünya turistlerine sunarak büyük gelişmeler yaşamaktadır. Ancak her Akdeniz ülkesinin aynı derecede kazanç sağlamadığı da belirtilmelidir. Turizmin



sürdürülebilirliği, ekonomik faktörlerin yanı sıra siyasi, sosyal ve kültürel faktörlere de bağlıdır (Davras, 2020).

Papatheodorou (2012) tarafından yapılan çalışma, modern sivil havacılık rejimlerinin Avrupa turizmi üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, havayolu taşımacılığı ile turizm arasındaki ilişki incelenmiş ve bu alandaki ilgili aktörlerin piyasa stratejileri, düzenleme ve serbestleştirme süreçleri çok boyutlu bir kurumsal rekabet çerçevesinde değerlendirilmiştir. Ayrıca, ortaya çıkan sorunların hafifletilmesi için politika önerileri sunulmuştur. Dobruszkesa ve Mondoub (2013) ise AB ve Fas arasındaki havayolu pazarının serbestleştirilmesinin, hava hizmetleri ve eğlence amaçlı seyahatlerde önemli değişikliklere yol açtığını ve bu sayede Fas'ın turist çekme hedefine katkıda bulunduğunu analiz etmiştir. Serbestleştirme süreci, Fas'ın turizm potansiyelini artırmada önemli bir etken olmuş ve ülkeye yaklaşık 10 milyon turist çekme hedefine katkı sağlamıştır. Alvarez-Díaz vd. (2019) ise düşük maliyetli taşıyıcıların (LCC) ve uluslararası turizm talebi arasındaki nedensel ilişkiyi incelemiştir. Kuzey Portekiz ve Galica-İspanya için turizm talebine bakılan çalışmada, düşük tarifeli yolcuların otelde kaldığı gece sayısı üzerinde olumlu etkisinin olduğu saptanmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ÇEVİK PROJE YÖNETİMİ

3.1. Çeviklik Kavramı ve Kapsamı

3.1.1. Çeviklik Kavramının Tanımlanması

Çeviklik, bir organizasyonun veya iş süreçlerinin esneklik, hızlı tepki verme yeteneği ve değişime uyum sağlama yeteneği olarak tanımlanır. Çeviklik kavramı, özellikle hızlı değişen iş ortamlarında başarı için önemli bir faktördür (Yegen ve Gül, 2023). Çeviklik, genellikle yazılım geliştirme ve proje yönetimi gibi alanlarda sıkça kullanılan bir terim olmasına rağmen, artık birçok sektörde ve organizasyonda yaygın olarak benimsenmektedir (Sambamurthy, 2003). Çeviklik kavramının kapsamı, aşağıdaki alanlarda genişleyebilir (Alzoubi vd, 2011; Aktan ve Salepçioğlu, 2023;):

- Süreç ve Yönetim: Çeviklik, geleneksel planlama ve yönetim süreçlerinden farklı bir yaklaşımı temsil eder. Esneklik, iş süreçlerinin ve proje yönetiminin hızlı ve adaptif bir şekilde değişen gereksinimlere uyum sağlamasını sağlar. Örneğin, çevik yönetim yöntemlerinde, esnek planlama, iterasyonlar ve sürekli geri bildirim döngüleri gibi prensipler uygulanır.

- İş birliği ve Ekip Çalışması: Çeviklik, iş birliği ve ekip çalışması üzerine odaklanır. Ekipler, iletişimi güçlendiren, bilgi ve deneyim paylaşımını teşvik eden ve birlikte çalışabilirliklerini artıran esnek çalışma yöntemlerini benimser. Bu, ekiplerin hızlı kararlar almasını, sorunları çözmesini ve değişime uyum sağlamasını kolaylaştırır.

- Müşteri Odaklılık: Çeviklik, müşteri odaklı bir yaklaşımı destekler. Müşteri geri bildirimlerine dayalı iterasyonlar ve sürekli iyileştirme prensipleri kullanılır. Böylece, müşteri beklentilerine daha hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermek mümkün olur.

- Esneklik ve Değişime Uyum: Çeviklik, değişen iş ortamlarına hızlı ve etkin bir şekilde uyum sağlama yeteneğini vurgular. Organizasyonlar, sürekli olarak değişen pazar koşullarına, teknolojik gelişmelere ve müşteri taleplerine uyum sağlamak için esnek bir yapı oluştururlar. Bu da rekabet avantajı elde etmelerini sağlar.

- İnovasyon ve Deneme Yanılma: Çeviklik, inovasyonu teşvik eder ve deneme yanılma süreçlerine olanak sağlar. Hızlı iterasyonlar, yeni fikirlerin test edilmesini, geri bildirim alınmasını ve hızlı bir şekilde geliştirilmesini sağlar.

3.1.2. Çeviklik İle İlgili Uygulamaların Tarihsel Gelişimi

Çeviklik kavramının tarihsel gelişimi, yazılım geliştirme süreçlerinde ortaya çıkan ihtiyaçlardan kaynaklanmaktadır. İşte çeviklik uygulamalarının tarihsel gelişimiyle ilgili önemli kilometre taşları (Ürü ve Ünsal, 2022; Buzdağlı vd., 2023):

1990'lar: Çevik Manifesto'nun Ortaya Çıkması; çeviklik hareketi, 2001 yılında "Çevik Yazılım Geliştirme İçin Çevik Manifesto" adlı bir belge ile resmi olarak tanımlandı. Bu manifestoda, geleneksel yazılım geliştirme yöntemlerine alternatif olarak esneklik, müşteri işbirliği, değişime hızlı yanıt ve bireyler ve etkileşimlerin önemi vurgulandı. Bu manifesto, çeviklik felsefesinin temelini oluşturdu ve çevik yazılım geliştirme süreçlerinin yaygınlaşmasına katkıda bulundu (Demirel ve Güler, 2022).

2000'ler: Çevik Yönetim Yaklaşımları; çeviklik sadece yazılım geliştirme süreçlerinde değil, aynı zamanda proje yönetimi ve iş yönetimi alanlarında da yaygınlaşmaya başladı. Bu dönemde, çevik yönetim yaklaşımları, Scrum, Kanban ve Lean gibi farklı metodolojiler geliştirildi ve uygulanmaya başlandı. Bu yöntemler, esnek planlama, hızlı iterasyonlar, müşteri odaklılık ve sürekli gelişim prensiplerine dayanır (Bektaş vd., 2022).

2010'lar: Sektörel Genişleme ve Ölçeklendirme; çeviklik, 2010'lu yıllarda diğer sektörlere de yayıldı. Özellikle BT hizmetleri, pazarlama, insan kaynakları, üretim ve hizmet sektörleri gibi farklı alanlarda çevik yaklaşımlar benimsendi. Ayrıca, büyük ölçekli organizasyonlar çeviklik prensiplerini benimsemeye başladı ve ölçeklendirme zorluklarını ele almaya yönelik çözümler geliştirildi. Bu dönemde, Scaled Agile Framework (SAFe) gibi çevik ölçeklendirme çerçeveleri popüler hale geldi (Basri ve Zorlu, 2020).

Günümüz: Çevik Kültür ve Değişim Yönetimi; günümüzde çeviklik, sadece bir süreç veya yönetim yaklaşımı olarak değil, aynı zamanda bir kültür ve organizasyonel değişim süreci olarak da değerlendirilmektedir. Çeviklik, ekiplerin, liderlerin ve organizasyonların değişime ve öğrenmeye açık olmasını gerektirir (Küçük, 2022). Günümüzde çeviklik, sadece bir süreç veya yönetim yaklaşımı olmanın ötesine geçerek bir kültür ve değişim yönetimi süreci haline gelmiştir. İşletmeler, çevik bir kültürü benimsemek ve sürdürmek için aşağıdaki unsurları dikkate almaktadır (İmamoğlu vd., 2021; Baloğlu, 2019; İleri ve Soylu, 2010):

- Değişime Açık Olma: Çeviklik, sürekli değişim ve gelişimi içeren bir yaklaşımdır. Bir organizasyonun çevik olması için çalışanların değişime açık olması ve sürekli olarak öğrenmeyi, gelişmeyi ve yenilik yapmayı

hedeflemesi önemlidir. Değişimi kabul etmek, esneklik ve uyum sağlamak için önemlidir.

- İş birliği ve Ekip Çalışması: Çeviklik, iş birliği ve ekip çalışmasını vurgular. Ekipler arası iletişim, iş birliği ve bilgi paylaşımı, çevik bir kültürün temel unsurlarıdır. Ekipler, birlikte çalışabilirlik, güven, sorumluluk ve karar verme yetkisi gibi faktörler üzerinde odaklanır.

- Müşteri Odaklılık: Çeviklik, müşteri odaklı bir yaklaşımı destekler. Müşteri geri bildirimlerine dayalı iterasyonlar ve sürekli iyileştirme prensipleri benimsenir. Müşteri ihtiyaçları ve beklentileri öncelikli olarak ele alınır ve müşteri değeri sağlamak hedeflenir.

- Hızlı Tepki Verme: Çeviklik, hızlı tepki verme yeteneğini vurgular. Değişen piyasa koşullarına, müşteri taleplerine ve rekabetçi baskılara hızlı bir şekilde uyum sağlamak önemlidir. Hızlı karar alma ve hızlı uygulama yeteneği, çevik bir kültürün ayrılmaz bir parçasıdır.

- Sürekli İyileştirme: Çeviklik, sürekli iyileştirme ve öğrenme üzerine odaklanır. Ekipler, geri bildirimlere dayalı olarak sürekli olarak iş süreçlerini, ürünleri veya hizmetleri geliştirmeye çalışır. Deneme-yanılma yöntemleri ve veriye dayalı karar alma, sürekli iyileştirmeyi destekler.

- Çevik kültür ve değişim yönetimi, işletmelerin rekabetçi ve hızlı değişen iş ortamlarında başarılı olmalarına yardımcı olur. Bu kültür, organizasyonel esneklik, inovasyon, yaratıcılık ve müşteri memnuniyeti gibi birçok fayda sağlar.

3.2. Çevik Proje Yönetimi

3.2.1. Çevik Proje Yönetimi ve Özellikleri

Çevik Proje Yönetimi (ÇPY), geleneksel proje yönetimi yaklaşımlarından farklı olarak, hızlı değişimlere ve belirsizliklere uyum sağlama yeteneğini vurgulayan bir yönetim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, özellikle karmaşık, hızla değişen ve belirsizlik içeren projelerde etkilidir. ÇPY ile ilgili temel özellikler (Conforto ve ark., 2014; Pope, 2015; Sommer ve ark., 2015):

- İteratif ve Yapılandırılmış Yaklaşım: ÇPY, projenin belirli bir süre içinde küçük ve yapılabılır parçalara bölünmesini ve her bir parçanın ayrı bir iterasyonda tamamlanmasını öngörür. Bu iteratif yaklaşım, esneklik sağlar ve hızlı geri bildirim döngüleri sayesinde proje performansının sürekli olarak izlenmesini ve iyileştirilmesini mümkün kılar.

- İşbirlikçi Ekip Çalışması: Çevik projelerde ekip çalışması önemlidir. Ekip üyeleri, birlikte çalışabilirlik, etkileşim ve bilgi paylaşımı üzerinde odaklanır. Proje paydaşları arasında sürekli iletişim ve iş birliği

sağlanır. Bu, hızlı karar alma, sorunların çözülmesi ve proje hedeflerine ulaşılması için önemlidir.

- **Önceliklendirme ve Adaptasyon:** Çevik projelerde önceliklendirme yapılır. Proje ekipleri, müşteri taleplerine ve iş değerine dayalı olarak öncelikleri belirler. Proje süreci boyunca, değişen gereksinimlere ve müşteri geri bildirimlerine hızlı bir şekilde adapte olunur. Bu, projenin hedeflerine daha hızlı ve esnek bir şekilde ulaşılmasını sağlar.

- **Sürekli İyileştirme ve Geri Bildirim:** Çevik projelerde sürekli iyileştirme prensibi benimsenir. Proje süreci boyunca geri bildirimler toplanır ve bu geri bildirimlere dayalı olarak sürekli olarak iş süreçleri, ürün veya hizmetler geliştirilir. Bu, müşteri memnuniyetini artırmak, hataları azaltmak ve verimliliği iyileştirmek için önemlidir.

- **Esnek Planlama ve Kontrol:** Çevik projelerde planlama ve kontrol esneklik gösterir. Proje ekipleri, değişen koşullara ve gereksinimlere uyum sağlamak için planlamayı ve kontrolleri sürekli olarak günceller. Bu, projenin hedeflerine uyum sağlamanın yanı sıra kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını sağlar.

3.2.2. Çevik Proje Yönetiminin Önemi

ÇPY, günümüzün hızlı değişen iş ortamında büyük öneme sahiptir. ÇPY, değişimlere hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneği ile öne çıkar. İş dünyasında hızlı değişimler, pazar taleplerindeki değişiklikler, teknolojik gelişmeler ve müşteri beklentilerindeki değişiklikler gibi faktörler, projeleri etkileyebilir. ÇPY, bu değişimlere esnek bir şekilde adapte olabilmeyi sağlar (Sarıkaya vd., 2020). Çevik proje yönetimi, müşteri memnuniyetini merkezine alır. Proje sürecinde müşteri geri bildirimleri alınır ve bu geri bildirimlere dayanarak sürekli iyileştirmeler yapılır (Özdemir, 2020).

Müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde yanıt vermek, müşteri memnuniyetini artırmak ve müşteri beklentilerini karşılamak için önemlidir. ÇPY, işbirliği ve ekip çalışmasını vurgular. Ekip üyeleri birlikte çalışabilirlik, bilgi paylaşımı ve sürekli iletişim üzerinde odaklanır. Bu, daha iyi kararlar almayı, sorunları daha etkili bir şekilde çözmeyi ve projenin hedeflerine daha hızlı ulaşmayı sağlar (Koçak ve Yıldız, 2022). ÇPY, sürekli iyileştirme prensibine dayanır. Proje süreci boyunca geri bildirimler alınır ve bu geri bildirimlere dayalı olarak iş süreçleri, ürün veya hizmetler geliştirilir. Bu, verimliliği artırır, hataları azaltır ve projenin başarı şansını artırır. ÇPY, riskleri daha iyi yönetmeyi sağlar. İteratif ve inkremental bir yaklaşım benimsendiğinden, her iterasyonda riskler daha iyi değerlendirilir ve yönetilir. Proje ekibi, beklenmedik sorunlarla karşılaştığında daha hızlı ve etkili bir şekilde tepki verebilir (Nalbantoğlu, 2021). ÇPY, projelerin başarılı bir şekilde tamamlanması, müşteri memnuniyeti sağlanması,

işbirliği ve ekip çalışmasının teşvik edilmesi, verimliliğin artırılması ve işin rekabetçi bir şekilde yürütülmesi gibi birçok avantaj sağlar.

3.2.2. Çevik Proje Yönetim Kullanım Alanları

ÇPY, birçok farklı endüstride ve projede kullanılabilir. Çevik proje yönetimi kullanım alanlarından bazıları (Cesur, 2021; Erciyes ve Özgür, 2021; Özen, 2021):

- Yazılım Geliştirme: ÇPY, yazılım geliştirme projelerinde en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Yazılım projeleri genellikle hızla değişen gereksinimlere ve belirsizliklere sahiptir. ÇPY yaklaşımı, müşteri taleplerine hızlı yanıt vermek, esneklik sağlamak ve sürekli gelişimi teşvik etmek için idealdir.
- Yeni Ürün Geliştirme: ÇPY, yeni ürün geliştirme projelerinde de yaygın olarak kullanılır. Ürün geliştirme süreçleri genellikle belirsizliklerle doludur ve müşteri beklentileri sürekli olarak değişebilir. Çevik yaklaşım, ürünü iteratif olarak geliştirme, müşteri geri bildirimlerine dayalı olarak iyileştirme ve pazardaki değişikliklere hızlı bir şekilde adapte olma yeteneği sağlar.
- İş Süreçleri Geliştirme: ÇPY, iş süreçlerini geliştirme projelerinde de etkili bir şekilde kullanılır. İş süreçleri sürekli olarak optimize edilmeli ve iyileştirilmelidir. Çevik yaklaşım, iş süreçlerini parçalara ayırarak ve her bir parçayı hızlı bir şekilde iyileştirerek sürekli gelişimi destekler.
- Pazarlama Kampanyaları: Pazarlama kampanyaları ve dijital pazarlama projeleri de çevik proje yönetimi ile yönetilebilir. Pazarlama kampanyaları genellikle hızlı bir şekilde değişen pazar koşullarına uyum sağlamayı gerektirir. ÇPY, hızlı karar alma, esneklik ve müşteri geri bildirimlerine dayalı olarak kampanyaları optimize etme yeteneği sağlar.
- İnsan Kaynakları Projeleri: İnsan kaynakları projeleri, örneğin eğitim programları, performans yönetimi projeleri veya yetenek yönetimi projeleri gibi, çevik proje yönetimi ile yönetilebilir. İnsan kaynakları projeleri genellikle değişen iş ihtiyaçlarına ve çalışanların gereksinimlerine hızlı bir şekilde uyum sağlamayı gerektirir. ÇPY yaklaşımı, hızlı tepki verme, esnek planlama ve işbirliği temelinde projeleri yönetmeyi sağlar.
- Yönetim uygulamaları arasında yer alan çevik proje yönetimi, uygulama bakımından birçok sektörde uygulanabildiği üzere gerek turizm ve gerekse sivil havacılık sektörüne uygulanabilmektedir. Bu kapsamda Türkiye’de de gerek turizm tesislerinde ve gerekse havacılık sektörüne yönelik uygulama örnekleri söz konusudur (Baykal ve Mızrak, 2019; TD, 2022; Üstertuna, 2022).

3.2.3. Çevik Proje Yönetim Metodları

ÇPY, farklı metodolojiler ve yaklaşımlar kullanarak uygulanabilir. ÇPY için en yaygın kullanılan metotlardan bazıları:

3.2.3.1. Scrum

Scrum, çevik projelerde sıklıkla kullanılan bir yönetim çerçevesidir. Scrum, iteratif ve inkremental bir yaklaşım benimser ve proje sürecini “sprint” adı verilen kısa süreli döngülerde yönetir. Her sprint, belirli bir sürede tamamlanması planlanan işlerin listesini içerir. Scrum, sık düzenli toplantılar, ürün sahibi, scrum ustası ve geliştirme ekibinin aktif katılımı gibi özellikleriyle bilinir (Cesur, 2021). Scrum’un temel özellikleri (Aydın vd., 2020; Yıldız, 2022):

- Ekipler: Scrum, küçük ve kendini yöneten ekiplerden oluşur. Ekipler, projenin tüm aşamalarında birlikte çalışır ve kararlar alır. Her ekip üyeleri farklı roller üstlenebilir, ancak en önemli roller Scrum Ustası, Ürün Sahibi ve Geliştirme Ekibi olarak bilinir.

- Ürün Sahibi (Product Owner): Ürün Sahibi, projenin başarısı için sorumluluk taşıyan kişidir. Ürün Sahibi, müşteri veya paydaşlarla etkileşime geçer, gereksinimleri belirler ve ürünün gelecekteki yönlendirmesini sağlar.

- Geliştirme Ekibi: Geliştirme Ekibi, proje üzerinde çalışan ve ürünün gerçekleştirilmesinden sorumlu olan ekiptir. Geliştirme Ekibi, iteratif ve inkremental bir şekilde işleri tamamlar, ürün teslimatlarını gerçekleştirir ve sürekli olarak değer üretmeye odaklanır.

- Scrum Ustası (Scrum Master): Scrum Ustası, ekiplerin Scrum prensiplerine uygun bir şekilde çalışmasını sağlayan bir rehberdir. Scrum Ustası, engelleri ortadan kaldırmak, süreçleri yönetmek ve ekibi geliştirmek için çalışır.

- Sprint: Scrum, belirli bir süre içinde tamamlanması planlanan işlerin yapıldığı zaman dilimlerine “sprint” adını verir. Her sprint, genellikle 1 ila 4 hafta arasında sürebilir. Sprint başlangıcında, ekip Sprint Hedefini belirler ve o hedefe ulaşmak için işleri planlar.

- Daily Scrum: Günlük Scrum toplantıları, ekip üyelerinin bir araya geldiği kısa ve odaklanmış toplantılardır. Her gün aynı saatte yapılır ve ekibin ilerlemesini, engelleri ve bir sonraki adımları paylaşmasını sağlar.

- Sprint İncelemesi: Sprint İncelemesi, her sprint sonunda yapılan bir toplantıdır. Ekip, tamamladığı işleri ve elde ettiği sonuçları paylaşır, geri bildirim alır ve gerekirse ürün yol haritasını günceller.

- Retrospektif: Retrospektif, her sprint sonunda yapılan bir toplantıdır ve ekip üyelerinin birlikte çalışma süreçlerini değerlendirmesini sağlar.

3.2.3.2. Kanban

Kanban, ÇPY ve iş akışı yönetimi için kullanılan bir yöntemdir. Japonca'da "görsel kart" veya "görsel tahta" anlamına gelen "kanban" kelimesiyle ifade edilir. Kanban, işlerin görsel bir tahta üzerinde kolaylıkla takip edilebileceği, akışın optimize edildiği ve sınırlı çalışma miktarlarına dayalı bir yaklaşımı benimser (Gürsev, 2022). Kanban tahtası, sütunlar ve kartlar kullanılarak işlerin akışını temsil eder. Tipik olarak, sütunlar işin farklı aşamalarını (örneğin, "beklemede", "yapılıyor", "tamamlandı") temsil eder ve kartlar, belirli bir işin ayrıntılarını taşır. Ekip üyeleri, işlerin tahtada nasıl hareket ettiğini görebilir, işleri atayabilir, öncelik sıralaması yapabilir ve çalışmalarını koordine edebilir (Ceylan ve Gürsev, 2020).



Şekil 3.1. Yazılım Geliştirme Projelerinde Kullanılan Kanban Tahtası Örneği

Kaynak: Fırat, 2018

Kanban, WIP (Work in Progress) sınırlamaları kullanarak iş akışını optimize etmeyi hedefler. Her sütunun belirli bir WIP limiti vardır, bu da aynı anda çalışılabilecek iş miktarını sınırlar. Bu, aşırı yüklenme, aşırı stok ve aşırı işlemeye karşı koruma sağlar, aynı zamanda engellerin ve sorunların erken tespit edilmesine yardımcı olur. Kanban, çeviklik ve sürekli akış prensiplerine dayanır. İşlerin akışı sürekli olarak optimize edilir, süreçteki engeller ortadan kaldırılır ve müşteri değeri hızlı bir şekilde teslim edilir. Kanban ayrıca vizibilitenin ve transparanlığın artmasını sağlar,

böylece ekip üyeleri işlerin durumu hakkında net bir görüntü elde edebilirler (Köse, 2019). Kanban, özellikle sürekli akış gerektiren hizmet odaklı projelerde, sürekli değişken taleplerle çalışan ekiplerde ve iş akışının daha öngörülebilir olmasını gerektiren durumlarda etkili bir yöntemdir. Kanban, işlerin görsel olarak takip edilmesini, iş akışının optimize edilmesini ve müşteri değerinin artırılmasını sağlar (Akkaya, 2021).

3.2.3.3. Lean Proje Yönetimi

Lean Proje Yönetimi, çevik bir yaklaşım olan Lean felsefesini proje yönetimi alanına uygulayan bir yaklaşımdır. Lean, öncelikle Toyota'nın üretim sistemi olan Toyota Üretim Sistemi'nden (Toyota Production System) gelişmiştir. Lean, atıl kaynakların ortadan kaldırılmasını, sürekli iyileştirmeyi ve müşteri değerine odaklanmayı vurgular (Coşkun, 2023). Lean proje yönetimi, müşteri değeri oluşturmak ve atıl kaynakları en aza indirmek için "boşa harcamaları" ortadan kaldırmayı hedefler. Bu yaklaşım, süreçlerin iyileştirilmesini ve verimliliğin artırılmasını vurgular. Lean proje yönetimi, değer akış haritaları, Kaizen (sürekli iyileştirme), 5S (düzenleme, sıralama, temizleme, standardizasyon, sürekli disiplin) gibi araçları kullanarak projeleri optimize eder (Akkaya, 2021).

Lean Proje Yönetimi, proje yönetim süreçlerinin ve uygulamalarının basitleştirilmesini ve verimliliğin artırılmasını hedefler. Aşağıda Lean Proje Yönetimi'nin bazı temel prensipleri bulunmaktadır (Ceylan ve Gürsev, 2020):

- Değer Odaklılık: Müşteri değeri temel alınarak, projenin amacı ve hedefleri belirlenir. Değer yaratmayan faaliyetler ve atıl kaynaklar ortadan kaldırılır.
- Atık Azaltma: Atıl kaynaklar, zaman kaybı, fazla stok, yanlış işlemler gibi etkenler azaltılarak verimlilik artırılır. Süreçler gözden geçirilir ve gereksiz faaliyetler elimine edilir.
- Sürekli İyileştirme: Proje süresince sürekli olarak iyileştirme hedeflenir. Geribildirimler alınır, süreçler analiz edilir ve düzenlemeler yapılır.
- Just-in-Time (Tam Zamanında): Gereksinimlere ve müşteri taleplerine yönelik olarak, işlerin ve malzemelerin doğru zamanda doğru miktarlarda sağlanması hedeflenir. Stoklar minimumda tutulur ve akış optimize edilir.
- İnsan Odaklılık: İşgörenlerin yeteneklerine ve deneyimlerine değer verilir. Ekip çalışması teşvik edilir ve çalışanların katılımıyla sürekli iyileştirme sağlanır.

- Vizibilitenin Sağlanması: Proje süreçlerinin ve performansının net bir şekilde görünür olması hedeflenir. Görsel yönetim araçları kullanılarak ilerleme izlenir ve sorunlar hızlı bir şekilde tespit edilir.
- Lean Proje Yönetimi, projelerin daha verimli ve etkili bir şekilde yürütülmesini sağlar. Atıl kaynakların azaltılması, müşteri değerine odaklanma ve sürekli iyileştirme prensipleri, projelerin başarıya ulaşmasını destekler. Lean Proje Yönetimi, özellikle hizmet odaklı projelerde ve sürekli değişim gerektiren projelerde etkili bir yöntem olarak kullanılır.

3.2.3.4. XP (eXtreme Programming)

XP (eXtreme Programming), çevik yazılım geliştirme sürecinin bir parçası olan bir yazılım mühendisliği metodolojisidir. XP, yazılım projelerinde müşteri değerine odaklanmayı, esnekliği ve sürekli gelişimi vurgular. Yazılım kalitesini artırmak, riskleri azaltmak ve işbirliğini teşvik etmek amacıyla kullanılan bir yaklaşımdır (Nurlaela ve ark., 2023). XP, yazılım geliştirme projeleri için özel olarak tasarlanmış bir çevik yönetim metodolojisidir. XP, müşteri katılımını vurgular, kısa geliştirme döngüleri kullanır, sık sık yazılım teslim eder ve kodun kalitesine önem verir. Ayrıca, çift programlama, sürekli entegrasyon, test otomasyonu gibi uygulamaları da içerir (Febryansayah, 2023).

XP, çeşitli prensiplere dayanır ve bu prensipler ekiplerin yazılım geliştirme sürecini yönlendirmesine yardımcı olur. XP'nin temel prensipleri (Hurairah ve Rahmayani, 2023; Martha ve Saputri, 2023):

- İletişim: Müşteri, geliştirici ve ekip üyeleri arasındaki sürekli ve etkileşimli iletişim önemlidir. Müşteri gereksinimlerinin anlaşılması ve doğru bir şekilde yansıtılması için sık sık geri bildirim alınır.
- Basitlik: Yazılımın en basit ve en işlevsel haliyle başlaması ve ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilmesi önemlidir. Gereksinimler mümkün olduğunca net ve anlaşılır bir şekilde belirlenir.
- Geri Bildirim: Sürekli geri bildirim almak ve iyileştirmeler yapmak, hataları erken tespit etmek ve müşteri taleplerine hızlı bir şekilde yanıt vermek için önemlidir. Sık sık testler yapılır ve geri bildirimlerle yazılım geliştirilir.
- Kısa İterasyonlar: Kısa ve tekrarlanabilir geliştirme döngüleri, sürekli teslimatı ve adaptasyonu teşvik eder. Her iterasyonda değerli işlevler eklenir ve önceliklendirilir.
- Test Odaklılık: Yazılımın kalitesini artırmak için test odaklı bir yaklaşım benimsenir. Yazılım birim testleri ve otomatik testlerle sürekli olarak test edilir.

- **Birlikte Çalışma:** Ekip üyeleri arasında sıkı bir iş birliği ve eşgüdüm sağlanır. Geliştiriciler, tasarımcılar ve testçiler bir arada çalışarak hızlı ve verimli bir şekilde yazılım geliştirirler.

XP, hızlı ve esnek bir şekilde yazılım geliştirmeyi hedefler. Sürekli teslimat, müşteri odaklılık ve kalite odaklı testler gibi prensiplerle birlikte, ekiplerin işbirliğini artırır ve proje başarısını destekler. XP, özellikle karmaşık ve değişken yazılım projelerinde etkili bir yöntem olarak kullanılır.

3.2.3.5. Crystal

Crystal, farklı projelerin özelliklerine göre ölçeklendirilebilen bir çevik yönetim metodolojisi ailesidir. Crystal metodolojileri, proje büyüklüğü, kritiklik, öncelikler ve ekibin beceri düzeyine göre uyarlanabilir. Crystal yaklaşımı, proje yönetiminin esneklik ve adaptasyon yeteneklerini vurgular (Febryansayah, 2023). Crystal yöntemleri, projelerin karmaşıklığına, ekiplerin büyüklüğüne ve kritiklik düzeyine göre farklılaşır. Crystal, esnek bir yaklaşım benimser ve projelerin ihtiyaçlarına göre adapte edilebilir. Bu yöntem, küçük ekiplerden büyük ve dağıtılmış ekiplere kadar çeşitli projelerde kullanılabilir. Crystal yöntemlerinin bazı temel prensipleri şunlardır (Özdemir, 2020):

- **İnsan Odaklılık:** Crystal, ekip üyelerinin yeteneklerine ve motivasyonlarına değer verir. İş birliği, iletişim ve takım çalışması teşvik edilir. Ekip üyeleri, projenin başarısı için birlikte sorumluluk alır.

- **İletişim:** Ekip üyeleri arasında etkili iletişim önemlidir. Crystal, sürekli iletişimi ve bilgi paylaşımını teşvik eder. Böylece gereksinimler ve sorunlar daha iyi anlaşılır ve hızlı çözümler bulunabilir.

- **Esneklik:** Crystal, projelerin esnekliğini vurgular. Değişen gereksinimlere ve piyasa koşullarına hızlı bir şekilde uyum sağlamak için sürekli adapte olmayı destekler. Proje yönetimi süreçleri ve uygulamaları, projenin ihtiyaçlarına göre ayarlanabilir.

- **Yalınlık:** Crystal, gereksiz süreçlerden kaçınmayı ve basitliği önemser. Gereksinimler mümkün olduğunca net ve anlaşılır bir şekilde belirlenir. Proje sürecinde sadece gerekli olan aktiviteler yapılır ve âtil kaynaklardan kaçınılır.

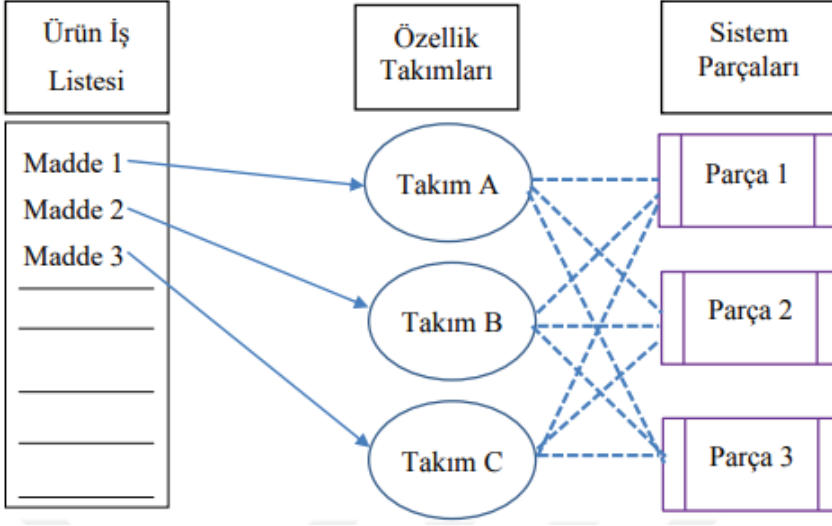
- **İteratif ve Artırımsal Geliştirme:** Crystal, projeyi küçük ve tekrarlanabilir döngülere böler. İlerleme ve değerli işlevler, zamanla artırılarak müşteriye sunulur. Bu şekilde geri bildirim almak ve ihtiyaçlara hızlı bir şekilde yanıt vermek mümkün olur.

Crystal, çeviklik ve esneklik üzerine odaklanan bir yöntemdir. Proje yönetimi süreçlerini sadeleştirir, iletişimi ve işbirliğini güçlendirir ve ekip üyelerinin yeteneklerini en iyi şekilde kullanmaya çalışır.

3.2.3.6. LeSS

LeSS (Large-Scale Scrum), büyük ölçekli çevik projeler için özel olarak tasarlanmış bir proje yönetim metodolojisidir. LeSS, Scrum'un temel prensiplerini ve uygulamalarını büyük ve karmaşık projeler için ölçeklendirir. LeSS metodolojisinin bazı özellikleri (Ardıç, 2019; Özdemir, 2020):

- Basitlik: LeSS, karmaşıklığı azaltmaya odaklanır. Ekip sayısını minimumda tutar, rolleri ve süreçleri basitleştirir. Çalışma şekli, geleneksel proje yönetimi metodolojilerine göre daha sade ve esnekler.
- Birleşik Ürün Sahipliği: LeSS'te, tüm ekipler aynı ürün sahibi tarafından yönlendirilir. Bu, tüm ekiplerin aynı hedeflere odaklanmasını ve müşteri değeri sağlamak için birlikte çalışmasını sağlar.
- Büyük Ekip Yönetimi: LeSS, birden fazla scrum ekibinin bir arada çalıştığı büyük projeleri destekler. Bu büyük ekipleri koordine etmek için etkili iletişim, görsel yönetim panoları ve düzenli senkronizasyon toplantıları kullanılır.
- Birleşik Geri Bildirim: LeSS, müşteri geri bildirimlerini, kullanıcı testlerini ve sürekli iyileştirme döngülerini vurgular. Ekipler, hızlı ve sık sık geri bildirim almak için müşteri ve kullanıcılarla sürekli olarak etkileşim halinde olurlar.
- Eşzamanlı Geliştirme: LeSS, tüm ekiplerin aynı döngüde eşzamanlı olarak çalışmasını teşvik eder. Bu, müşteriye daha erken teslimler yapılmasını ve projenin esnekliğini artırır.
- Organizasyonel Değişim: LeSS, sadece proje ekibini değil, aynı zamanda organizasyonun kendisini de değiştirmeyi teşvik eder. Organizasyonel yapı, kültür ve süreçler, çevik çalışma prensiplerine ve LeSS uygulamalarına uygun hale getirilir.
- LeSS, büyük ölçekli projelerde daha fazla ekip iş birliği, daha iyi koordinasyon ve daha hızlı değer teslimi sağlamak için kullanılır. Büyük projelerde çeviklik ve esneklik sağlamak için LeSS, organizasyonlara yardımcı olabilir. Ancak, LeSS'yi uygulamak için iyi bir anlayış, deneyim ve eğitim gereklidir.



Şekil 3.2. Özellik Takımlarının İşleyişi

Kaynak: Fırat, 2018

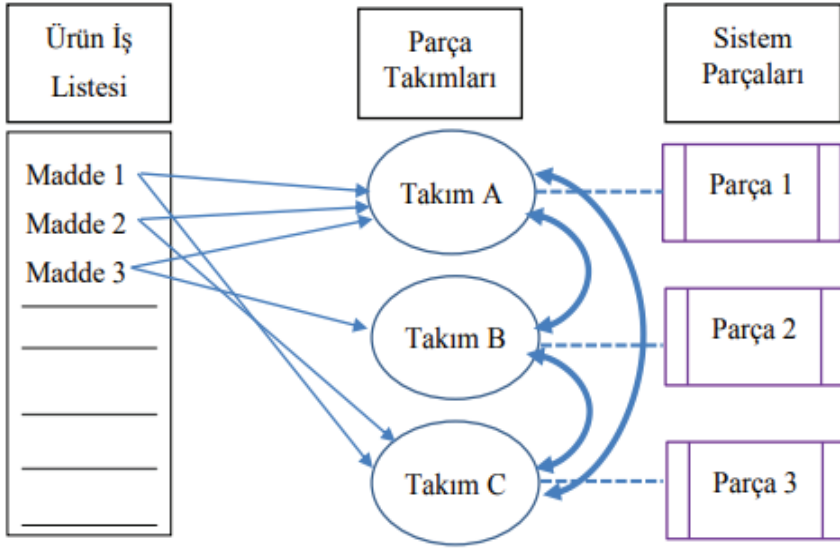
LeSS (Large-Scale Scrum), büyük ölçekli projelerde çeviklik prensiplerini uygulamak için kullanılan bir ölçeklendirme çerçevesidir. LeSS, proje ekiplerini daha küçük ve kendi kendine yöneten ekiplere ayırarak, daha esnek ve verimli bir çalışma ortamı oluşturmayı hedefler. LeSS'te, "Özellik Takımı" (Feature Team) olarak adlandırılan bir takım yapısı kullanılır. Özellik Takımı, proje sürecinde birlikte çalışan ve bir işlevselliği tamamlamak için gerekli olan farklı yeteneklere sahip kişilerden oluşur. Bu takım, analiz, tasarım, yazılım geliştirme, test etme gibi farklı alanlarda uzmanlaşmış bireyleri içerir. Özellik Takımı, işbirliği ve kolektif sorumluluk ilkesine dayanarak, birlikte çalışarak değerli özelliklerin teslim edilmesini sağlar. Özellik Takımı'nın bazı özellikleri şunlardır (Fırat, 2018):

- Çok Disiplinli: Özellik Takımı, farklı yeteneklere sahip bireylerden oluşur. Yazılım geliştirme, test etme, analiz, kullanıcı deneyimi tasarımı gibi farklı disiplinlerden insanlar bir araya gelerek, birlikte çalışır.
- Kendi Kendini Yöneten: Özellik Takımı, kendi işlerini yönetme yeteneğine sahiptir. Takım, kendine ait iş yükünü planlar, hedefleri belirler ve gerekli görevleri üstlenir. Bu sayede, daha hızlı karar alabilir ve proje sürecini daha verimli bir şekilde yönetebilir.
- Birlikte Çalışma: Özellik Takımı, bir işlevselliği tamamlamak için birlikte çalışır. Takım üyeleri arasında sürekli işbirliği ve bilgi paylaşımı

sağlanır. Böylece, işlerin hızlı ilerlemesi ve bütüncül bir ürünün teslim edilmesi sağlanır.

- Kolektif Sorumluluk: Özellik Takımı, birlikte sorumluluk alır. Her bir takım üyesi, ortak hedeflere ulaşmak için bireysel sorumluluklarını yerine getirirken, aynı zamanda takımın başarısı için çalışır.

Özellik Takımı, LeSS'in temel birimlerinden biridir ve büyük ölçekli projelerde çeviklik prensiplerini uygulamak için kullanılır. Özellik Takımları, esneklik, hızlı değer teslimi ve müşteri memnuniyetini sağlama amacıyla bir araya gelir.



Şekil 3.3. Parça Takımları İşleyişi

Kaynak: Fırat, 2018

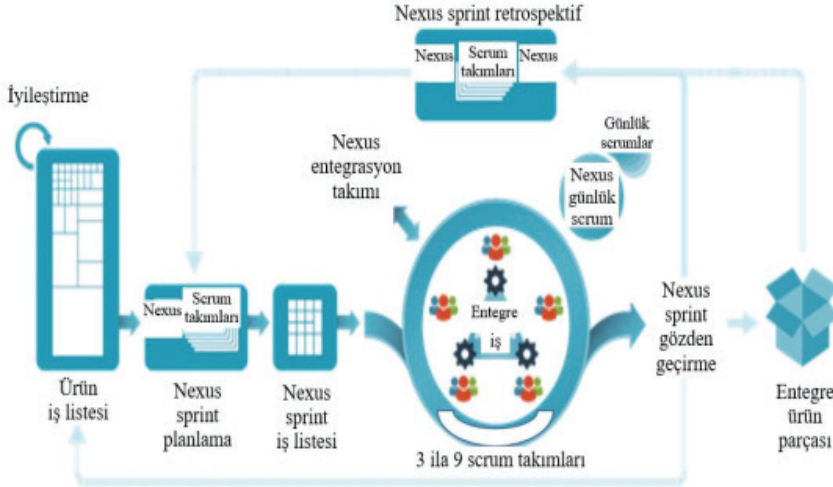
Parça Takımları, genellikle büyük ölçekli projelerde belirli bir bileşen, modül veya teknolojiye odaklanan ve sadece belirli bir parçada çalışan ekiplerdir. Örneğin, bir Parça Takımı veritabanı yönetimi veya kullanıcı arayüzü gibi bir bileşen üzerinde uzmanlaşabilir. Ancak, LeSS çerçevesinde Parça Takımları yerine Özellik Takımları tercih edilir. Özellik Takımları, müşteriye değer sağlayan işlevselliği tamamlamak için gereken tüm yeteneklere sahip kişilerden oluşan bir ekiptir. Bu takımlar, analiz, tasarım, yazılım geliştirme, test etme gibi farklı alanlarda uzmanlaşmış bireyleri içerir.

Özellik Takımları, proje sürecinde birlikte çalışarak değerli özellikleri teslim ederler. Bir Özellik Takımı, bir veya birden fazla özellik üzerinde

çalışabilir ve bu özellikleri tamamlamak için gereken tüm adımları gerçekleştirir. Bu takım yapısı, birlikte çalışma, hızlı karar alma ve sürekli değer sağlama prensiplerini destekler. Parça Takımları yerine Özellik Takımları kullanılmasının nedeni, projenin müşteriye değer sağlayan özelliklerin tamamlanmasına odaklanmasını sağlamaktır. Parça Takımları genellikle bir bileşene odaklandıkları için müşteriye doğrudan değer sağlama yetenekleri daha sınırlı olabilir. Özellik Takımları ise bütüncül bir ürünün teslim edilmesi için gerekli işlevselliği tamamlamak için birlikte çalışır ve müşteriye doğrudan değer sağlamayı hedefler (Fırat, 2018).

3.2.3.7. NeXuS

Nexus, büyük ölçekli Scrum projeleri için ölçeklendirme çözümü olarak kullanılan bir çerçevedir. Scrum'un temel prensiplerini ve uygulamalarını koruyarak, birden fazla Scrum ekibinin bir arada çalışmasını kolaylaştırır. Nexus, büyük ölçekli projelerde işbirliğini artırmak, gereksinimleri yönetmek, entegrasyonu kolaylaştırmak ve değer teslimini hızlandırmak için tasarlanmıştır (Schwaber, 2015).



Şekil 3.4. Nexus Çerçevesi

Kaynak: Fırat, 2018

Nexus çerçevesi, aşağıdaki bileşenleri içerir (Bourk ve Patricia, 2016):

- Nexus Sprint Retrospektif, Nexus çerçevesi altında çalışan takımların geriye dönük değerlendirme yapması ve sürekli iyileştirme fırsatlarını belirlemesi için düzenlenen bir etkinliktir. Sprint Retrospektifleri, Nexus Sprint'in sonunda gerçekleştirilir ve takımların performansını, işbirliğini ve süreçlerini gözden geçirmelerini sağlar.

- Nexus Sprint, birden fazla Scrum Takımının bir arada çalıştığı büyük ölçekli projelerde kullanılan bir ölçeklendirme çerçevesidir. Nexus Sprint'in bir parçası olarak, Nexus Sprint İş Listesi oluşturulur.
- Nexus'un temel ilkeleri, ekipler arasında işbirliğini ve uyumu sağlamaya yöneliktir. Bu ilkeler, bütüncül bir ürünün teslimini hedeflerken, yapılan işlerin entegrasyonunu, işbirliğini ve sürekli iyileştirmeyi vurgular.
- Nexus çerçevesinde, Nexus İşletme Ekibi, Ürün Sahibi ve Nexus Entegrasyon Takımı gibi belirli roller vardır. Bu roller, farklı takımlar arasındaki koordinasyonu ve iletişimi sağlamak için belirli sorumlulukları üstlenir.

Nexus İşletme, birden fazla Scrum Takımının bir arada çalışmasını destekler. Bu birimin sorumluluğu, ortak bir ürün hedefine yönelik işbirliğini ve entegrasyonu kolaylaştırmaktır. Nexus İşletme, takımlar arasındaki engelleri gidermek, ortak planlamayı koordine etmek ve ilgili metrikleri takip etmek gibi görevleri yerine getirir. Nexus Backlog, birden fazla Scrum Takımının çalıştığı projenin gereksinimlerini içeren bir biriktirme yeridir. Bu biriktirme, takımlar arasında işbirliğini sağlamak ve öncelikleri belirlemek için kullanılır. Nexus Örnekleri, birden fazla Scrum Takımının bir arada çalıştığı projelerde kullanılan örnek pratiklerdir. Bu örnek pratikler, işbirliğini, entegrasyonu, test etmeyi ve sürekli iyileştirmeyi destekler. Nexus çerçevesi, büyük ölçekli projelerde çeviklik prensiplerini uygularken, takımlar arasında uyumu ve işbirliğini artırmak için tasarlanmıştır. Bu çerçeve, LeSS ile uyumlu çalışarak, birden fazla Scrum Takımının etkin bir şekilde bir arada çalışmasını ve bütüncül bir ürünün başarılı bir şekilde teslim edilmesini sağlar.

Nexus, Scrum'un temel prensiplerine dayanır ve Scrum ekiplerinin birbirleriyle senkronize bir şekilde çalışmasını sağlamak için ekstra özellikler ve uygulamalar sağlar. Nexus'un ana unsurları arasında Nexus Çerçeve, Nexus İlkeleri, Nexus Rolü ve Nexus Etkinlikleri yer alır. Nexus çerçevesi, Scrum ekiplerinin birleştirilmesine, yönetimine ve uyumlu bir şekilde çalışmasına olanak tanır. Nexus'un amacı, büyük ölçekli Scrum projelerinde ekipler arasındaki koordinasyonu sağlamak ve iletişimi artırmaktır. Böylece, projelerin teslimat süresi ve kalitesi artırılabilir ve büyük ölçekli projelerin yönetimi kolaylaştırılabilir (Bittner vd., 2017).

3.2.3.8. SaFe

SaFe (Scaled Agile Framework), büyük ölçekli yazılım geliştirme projelerinde çevik ve esnek bir yaklaşımın benimsendiği bir ölçeklendirme çerçevesidir. SaFe, çeşitli ekiplerin uyumlu bir şekilde çalışmasını ve büyük ölçekli projelerin başarılı bir şekilde yönetilmesini hedefler (Özdemir, 2020). SaFe, çevik prensipleri ve pratikleri, Agile Manifesto'ya dayalı ola-

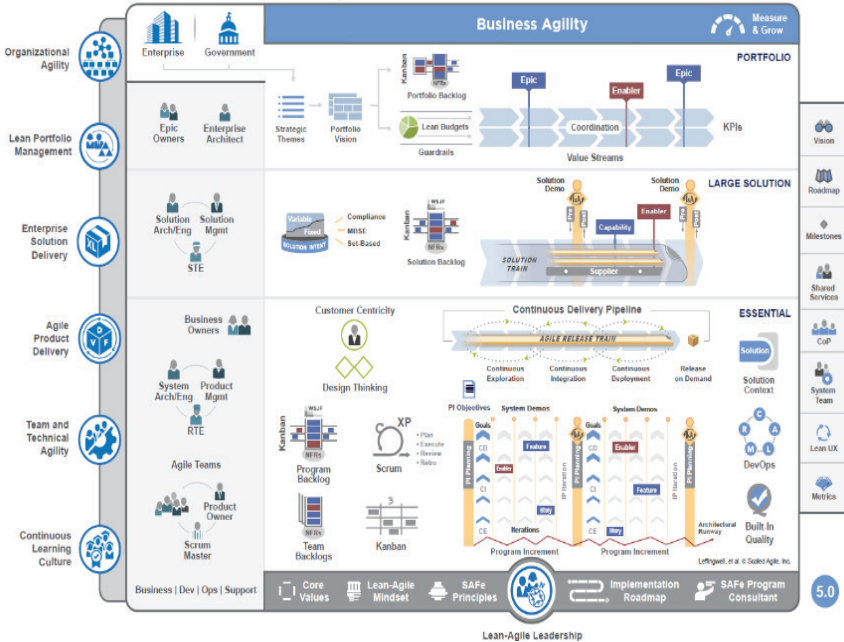
rak uygulamalar ve ölçekli projelerde uygulanabilirlik sağlar. SaFe, aşağıdaki ana bileşenlere dayanır (Leffingwell ve ark., 2017):

Team Level (Takım Düzeyi): Bu seviye, bireysel ekiplerin Agile prensiplerine dayalı olarak çalıştığı seviyedir. Ekipler, Scrum, Kanban veya XP gibi çevik yöntemleri kullanarak çalışır.

Program Level (Program Düzeyi): Bu seviye, birden fazla takımın bir araya gelerek ortak bir hedefe yönelik çalıştığı seviyedir. Ortak bir vizyon ve program backlog'u oluşturulur. Program Increment (PI) adı verilen zaman dilimleri boyunca çalışmalar gerçekleştirilir.

Value Stream Level (Değer Akışı Düzeyi): Bu seviye, daha geniş bir perspektifte proje yönetimi yapar. Değer akışı, müşteri değeri sağlamak için bir araya gelen farklı programlar ve projeleri içerir. Değer akışı yönetimi, stratejik hedeflerin belirlenmesi, portföy yönetimi ve çeşitli programların koordinasyonunu içerir.

SaFe, büyük ölçekli projelerde çevik yaklaşımın yaygınlaştırılmasına ve ekiplerin uyumlu bir şekilde çalışmasına yardımcı olur. Büyük ölçekli projelerde birden fazla ekip ve paydaş arasında senkronizasyon sağlamak için belirli yapılar, toplantılar ve süreçler sağlar. SaFe, endüstri standartlarına uygunluğu ve geniş kabul görmesi nedeniyle birçok organizasyon tarafından tercih edilen bir ölçeklendirme çerçevesidir (Komus, 2017).



Şekil 3.5. SAFe mimariye genel bakış sürüm 5.0

Kaynak: learn.microsoft.com, 2023

SAFe'in ana değerleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Leffingwell ve ark., 2017):

- Uyumluluk (Alignment): SAFe, organizasyonun tüm seviyelerinde birlikte çalışmayı ve ortak bir hedefe odaklanmayı vurgular. Ekipler, programlar ve portföyler arasında uyum sağlanarak, aynı vizyon etrafında hareket edilir.

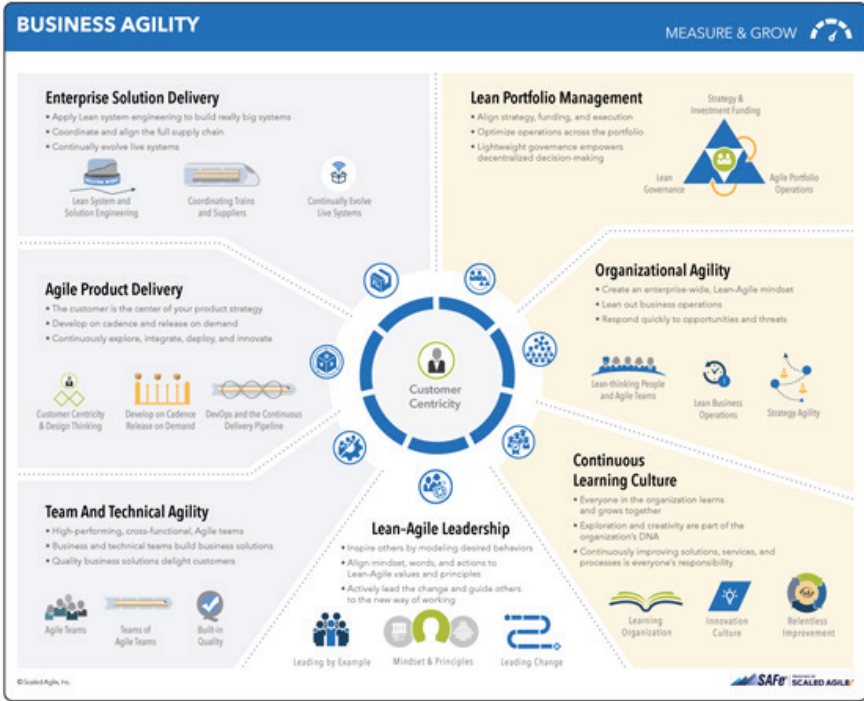
- İş birliği (Collaboration): SAFe, ekipler ve paydaşlar arasında sıkı iş birliğini teşvik eder. İletişim, geri bildirim ve sürekli etkileşim yoluyla ekipler arasında güçlü bir sinerji oluşturulur. İş birliği, başarılı bir şekilde büyük ölçekli projelerin yönetilmesinde kritik öneme sahiptir.

- Değer (Value): SAFe, müşteri odaklılık ve değer yaratma üzerine odaklanır. Değer, müşteri beklentilerini karşılamak, müşteriye fayda sağlamak ve rekabet avantajı elde etmek anlamına gelir. Ekipler, değerli ürünler ve hizmetler sunmaya odaklanarak, organizasyonun hedeflerine katkıda bulunurlar.

- Kalite (Quality): SAFe, sürekli kalite sağlamayı ve süreçlerin iyileştirilmesini önemser. Kalite, ürünlerin güvenilir, sürdürülebilir ve müşteri gereksinimlerine uygun bir şekilde geliştirilmesini içerir. Kalite kontrolü ve sürekli iyileştirme, SAFe'in önemli bileşenlerindedir.

- İşgücü Yeterliliği (Flow): SAFe, işgücü yeterliliğine odaklanır ve değeri hızlı bir şekilde teslim etmek için iş akışının optimize edilmesini sağlar. Ekipler, engelleri ortadan kaldırmak, süreçleri optimize etmek ve akışı iyileştirmek için çalışır.

Bu ana değerler, SAFe'in temel prensipleriyle birlikte büyük ölçekli projelerin başarılı bir şekilde yönetilmesini ve çeviklik prensiplerinin yaygınlaşmasını destekler. SAFe'in amacı, organizasyonların büyüklüğüne ve karmaşıklığına uygun bir şekilde çeviklik prensiplerini benimsemelerini ve uygulamalarını sağlamaktır.



Şekil 3.6. SAFe 5.0 İş Çevikliği

Kaynak: *learn.microsoft.com*, 2023

SAFe ile kazanılan bir başka tanım da DevOps takımlarıdır. DevOps takımları, yazılım geliştirme ve operasyon ekiplerinin işbirliği içinde çalışarak, hızlı ve güvenilir bir şekilde yazılım üretmeyi ve teslim etmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. Bu takımlar, geleneksel yazılım geliştirme süreçlerindeki ayrımı ortadan kaldırarak, yazılımı planlama, kodlama, test etme, dağıtma ve işletme aşamalarını birleştirir. DevOps takımları, aşağıdaki özelliklere sahip olabilir (Fırat, 2018):

- Çapraz Fonksiyonel Yetkinlikler: DevOps takımları, farklı disiplinlerde uzmanlaşmış ekiplerin bir araya gelmesini içerir. Yazılım geliştirme, sistem yönetimi, test etme, güvenlik ve işletme gibi farklı yeteneklere sahip kişiler takım içinde bulunur. Bu sayede, her aşama takım içinde yer alır ve süreçlerin hızlı ilerlemesini sağlar.

- Otomasyon: DevOps takımları, süreçlerin otomatikleştirilmesine ve tekrarlanabilirliğin artırılmasına odaklanır. Otomasyon araçları, yazılım dağıtımını, test otomasyonu, altyapı yönetimi gibi işlemleri hızlandırır ve hataları en aza indirir.

- Sürekli Entegrasyon ve Sürekli Dağıtım (CI/CD): DevOps takımları, sürekli entegrasyon ve sürekli dağıtım prensiplerini benimser. Yazılımın sürekli olarak test edilip entegre edilmesi, hızlı geri bildirim alınmasını ve hataların hızlı bir şekilde düzeltilmesini sağlar. Böylece, yazılımın müşteriye daha hızlı ve güvenilir bir şekilde teslim edilmesi mümkün olur.

- İzleme ve Geri Bildirim: DevOps takımları, yazılımın canlı ortamda performansını izlemek ve geri bildirimleri almak için izleme araçlarını kullanır. Bu sayede, sistemde oluşabilecek hataları tespit edebilir, performansı değerlendirebilir ve sürekli iyileştirme yapabilirler.

- DevOps takımlarının amacı, yazılım geliştirme ve operasyon süreçlerini daha hızlı, güvenilir ve verimli hale getirmektir. Bu takımlar, ekipler arasında iş birliği ve iletişimi artırarak, yazılım projelerinin başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlar. Ayrıca, sürekli değer sağlama ve müşteri memnuniyetini artırma odaklı çalışır.

3.3. Dünya’da ve Türkiye’deki İşletmelerde Çevik Proje (Agile) Yönetimi Uygulamaları

Çevik proje yönetimi, projelerin hızlı ve esnek bir şekilde yönetilmesini sağlayan bir yaklaşımdır. Türkiye’deki işletmelerde çevik proje yönetimi giderek daha popüler hale gelmektedir. İşletmeler, daha hızlı sonuçlar elde etmek, değişen müşteri ihtiyaçlarına daha iyi yanıt vermek ve daha etkili bir şekilde kaynakları kullanmak için çevik metodolojileri benimsemektedir. Scrum, dünya genelinde ve Türkiye’de en popüler çevik metodolojidir. Ancak, XP ve Kanban da diğer popüler çevik metodolojiler arasında öne çıkmaktadır. Bu metodolojiler, farklı projelerde ve organizasyonlarda farklı ihtiyaçları karşılamak için kullanılmaktadır (Gencer ve Kayacan, 2017).

Türkiye’de 2013 yılında yayınlanan Yazılım Üretkenlik Raporu, çevik metodolojilerin kullanım oranının %64 civarında olduğunu ve bunların içerisinde Scrum yönteminin yaygın olduğunu belirtmektedir. Bu, Türkiye’deki işletmelerin çevik proje yönetimine olan ilgisinin ve benimseme düzeyinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Scrum, takımların esneklik, hızlı teslimat ve müşteri odaklılık gibi çevik prensipleri benimsemelerine olanak sağlayan bir metodolojidir. Türkiye’deki birçok yazılım geliştirme şirketi ve IT projeleri, Scrum’u tercih ederek daha verimli ve başarılı projeler yürütmektedir. Bu rapor, Türkiye’deki çevik projelerin yaygınlığını ve Scrum’un tercih edilen bir yöntem olduğunu gösteren önemli bir veridir (Çetin, 2016).

Tablo 3.1 Başlıca Çevik Yöntemlerin Uygulanma Oranları

	VersionOne	Forrester	AgileTurkey
Scrum	% 58	% 86	% 65
XP	% 1	% 29	% 7
Kanban	% 5	% 57	% 32
Scrum/XP Karma	% 10	-	% 8
Scrum/Kanban Karma	% 8	-	% 7
Çoklu Karma Uyarlamalar	% 8	-	% 8

Kaynak: *Gencer ve Kayacan, 2017.*

Birçok organizasyon kendi ihtiyaçlarına göre çevik metodolojileri uyarlayarak karma metodolojiler geliştirmektedir. Örneğin, Scrum'un bazı özellikleri Kanban veya XP ile birleştirilebilir ve böylece daha uygun bir yöntem oluşturulabilir. Bu şekilde, çevik metodolojilerin avantajlarından en iyi şekilde faydalanmak ve projelere en uygun yaklaşımı benimsemek mümkün olur. VersionOne, AgileTurkey ve Forrester gibi araştırmalarda, katılımcılara çevik metodoloji tercihleri hakkında farklı seçenekler sunulmaktadır. Bazı araştırmalar sadece tek bir metodoloji belirtmelerini istese de diğerleri katılımcılara birden fazla seçenek sunmaktadır. Bu durum çevik metodolojilerin kullanımı projelerin ve organizasyonların ihtiyaçlarına göre çeşitlilik gösterebilmektedir (Gencer ve Kayacan, 2017).

Dünya Bankası istatistiklerine göre, küresel ölçekte gayri safi yurtiçi hasılanın yaklaşık %24'ü proje yönetimi aktivitelerine harcanmaktadır. Bu, projelerin iş dünyasına önemli bir katkı sağladığını ve değer yaratma sürecinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, 2020 itibariyle küresel ölçekte yaklaşık 16 milyon yeni proje yönetimi iş alanının yaratılması beklenmektedir, bu da proje yönetiminin istihdam yaratma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Projeler, maliyet, zaman ve kalite gibi temel bileşenlere sahiptir. Bu bileşenler, projenin başarıyla tamamlan-

ması ve hedeflerine ulaşması için dikkate alınması gereken önemli faktörlerdir. Projelerin disiplinli bir yaklaşımla yönetilmesi, bu bileşenleri göz önünde bulundurarak projenin hedeflerine ulaşmasını sağlamaktadır (Gencer ve Kayacan, 2017).

Proje yönetimi, projelerin başarılı bir şekilde yönetilmesi ve hedeflerine ulaşması için önemli ve yönlendirici bir rol oynar. Proje yöneticileri, projenin kapsamını belirler, kaynakları yönetir, riskleri değerlendirir, takım üyelerini yönlendirir ve iletişimi sağlar. Proje yönetimi, projenin zamanında, bütçeyle uyumlu olarak ve belirlenen kalite standartlarına göre tamamlanmasını sağlamaktadır. Proje yönetiminin etkin bir şekilde uygulanması, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine ve başarılı projeleri hayata geçirmelerine yardımcı olur. İyi bir proje yönetimi disiplini, projelerin planlı bir şekilde ilerlemesini, kaynakların etkin kullanımını, risklerin yönetilmesini ve sonuçların hedeflenen kalite standartlarında olmasını sağlar. Bu da işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmasına, verimliliği ve karlılığı artırmasına katkı sağlar (Çikot, 2019).

Burada “Yıllık Çevik Durum Raporu (Annual State of Agile Report)” konusunda da bilgi vermek gerekir. Bu rapor, çevik yönetim ile ilgili birçok konuyu ele alan ve doğrudan uygulayıcıların tecrübelerini anlamayı sağlayan bir kaynaktır. Rapor, çevik yaklaşımı benimseyen ve uygulayan şirketlerin dönüşüm sürecini ve deneyimlerini anlamak, çevik yönetim sürecine adapte olmak isteyen örgütlerin karşılaşabileceği zorlukları ve elde edebilecekleri faydaları doğrudan uygulayıcıların dilinden okuma imkanı sunar. Rapor, 2007 yılından 2020 yılına kadar her sene özveri ile yayınlanmıştır ve geçmişe dayalı bilgi birikimli çalışmalar ve raporlar serisidir. Bu raporlar, çevik dönüşüm sürecindeki şirketlerin deneyimlerini, başarıları ve zorlukları ele alır. Raporlar, çevik metodolojilere geçiş yapmak isteyen şirketlere rehberlik edebilir ve onlara benzer süreçlerin nasıl yönetildiği konusunda fikirler sunabilir. Yıllık Çevik Durum Raporu, çeşitli sektörlerden ve farklı büyüklükteki şirketlerden katılımcıların görüşlerini içerir. Bu nedenle, raporlar çeşitlilik sağlar ve farklı perspektifleri sunar. Bu kaynak, çevik yönetim hakkında güncel bilgiler edinmek, sektör trendlerini takip etmek ve başarılı çevik dönüşüm örneklerini incelemek isteyenler için önemli bir referans olabilir (Özen ve Koç, 2021).

Yıllık Çevik Durum Raporu, CollabNet VersionOne tarafından her yıl hazırlanan bir rapordur. Bu rapor, yazılım profesyonellerine çevik eğilimler, en iyi uygulamalar ve çevik dönüşümlerinde başarılı olmalarına yardımcı olacak derinlemesine bilgiler sağlar. Rapor, dünyadaki en büyük, en uzun süreli ve en çok alıntı yapılan çevik anket olarak kabul edilmektedir. Yıllık Çevik Durum Raporu, yıllık ortalama 3000-4000 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmektedir. 2007-2015 yılları arasında, sorular ve yanıtlar genellikle yazılım sektörünü kapsamaktadır. Ancak, 2015'ten iti-

baren daha geniş katılımlar ve güncellenen soru kapsamlarıyla daha geniş kitlelere ulaşılması hedeflenmiştir. Son raporun 2020 yılında yayınlandığı belirtilmiştir ve bu zamana kadar toplam katılımcı sayısının 40.000'i aştığı ifade edilmektedir. Katılımcılar, 6 farklı kıtadan ve en az 20 farklı sektörden gelerek genel geçerlilik seviyesini artırmaktadır. Bu sayede, raporun çevik projeler ve çevik metodolojiler hakkında kapsamlı bir anlayış sunması hedeflenmektedir (Stateofagile, 2020).

3.4. Çevik ve Geleneksel Proje Yönetimlerinin Karşılaştırması

Çevik (Agile) ve geleneksel proje yönetimleri arasında bazı temel farklılıklar vardır. Çevik ve geleneksel proje yönetimlerinin karşılaştırması (Fair, 2012; Gencer ve Kayacan, 2017):

3.4.1. Yaklaşım

Geleneksel proje yönetimi, planlama ve tahminlere dayalı bir yaklaşım benimser. Projelerin başlangıcında kapsamlı bir planlama yapılır ve bu plan genellikle proje süresince sabit kalır. Geleneksel Proje Yönetimi, proje sürecini daha tahmin edilebilir ve planlanabilir bir şekilde yönetmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. Aşağıda geleneksel proje yönetiminin temel yaklaşımları bulunmaktadır (Özdemir, 2020):

- Su İkmalciği Yaklaşımı: Geleneksel proje yönetimde, projenin tamamlanması için gerekli işleri önceden belirleyen ve bu işleri sırasıyla gerçekleştiren bir yaklaşım benimsenir. Proje süreci adımlara ayrılır ve her adım, önceki adımların tamamlanmasını gerektirir. Bu yaklaşım, projenin plana uygun şekilde ilerlemesini ve kontrol edilebilir olmasını sağlamayı hedefler.

- Kesin Planlama ve Tahminler: Geleneksel proje yönetimi, projenin başlangıcında ayrıntılı bir planlama yapmayı ve projenin tüm aşamalarını önceden tahmin etmeyi önemser. Proje planı, hedefler, kapsam, zaman çizelgesi, maliyetler ve kaynaklar gibi unsurları içerir. Planlama sürecinde, riskler de dikkate alınır ve plana olası değişikliklere uygunluk sağlanmaya çalışılır.

- Kontrol Odaklılık: Geleneksel proje yönetimi, sürekli olarak ilerlemenin ve performansın izlenmesini ve kontrol edilmesini vurgular. Proje yöneticisi, proje hedeflerine uygun olarak ilerlemenin takip edilmesi ve gerçekleştirilen işlerin plana uygun olup olmadığının kontrol edilmesinden sorumludur. Riskler ve değişiklikler kontrol altında tutulmaya çalışılır ve sapmaların önlenmesi için düzeltici eylemler alınır.

- İş Bölümü: Geleneksel proje yönetimde, projedeki işler ve sorumluluklar belirli roller ve görevler altında paylaşılır. Proje ekibi, farklı uzmanlık alanlarına sahip kişilerden oluşabilir ve her biri belirli bir görevi

yerine getirmekten sorumludur. Bu iş bölümü, proje sürecinin daha iyi organize edilmesini ve işlerin etkin bir şekilde tamamlanmasını sağlamayı amaçlar.

- **Belge Odaklılık:** Geleneksel proje yönetimi, proje süreci boyunca oluşturulan belgelerin önemini vurgular. Proje planları, ilerleme raporları, risk değerlendirmeleri ve diğer belgeler, projenin ilerlemesi ve paydaşlarla iletişim için kullanılır. Belgelemelerin düzenli ve sistematik olarak yapılması, projenin yönetimini destekler ve gerektiğinde referans sağlar.

Çevik proje yönetimi ise esnek ve dönüşüme açık bir yaklaşım benimsenir. Projeler, iterasyonlar veya sprintler adı verilen kısa zaman dilimlerine bölünür ve her iterasyonda müşteri geri bildirimleri alınarak proje sürekli olarak ayarlanır (Şahin ve ark., 2023). Çevik Proje Yönetimi, esneklik, işbirliği ve hızlı tepki verme yeteneği üzerine odaklanan bir yaklaşımdır. Aşağıda çevik proje yönetiminin temel yaklaşımları bulunmaktadır (Conforto vd., 2014; Highsmith, 2009; Loiro vd., 2019):

- **Esneklik ve Adaptasyon:** Çevik proje yönetimi, projenin gereksinimlerinde ve önceliklerinde değişikliklerin sıkça gerçekleşebileceğini kabul eder. Bu yaklaşım, projenin esnek olmasını ve değişen şartlara hızlı bir şekilde adapte olabildiğini sağlar. Takım, yeni bilgilere ve müşteri geri bildirimlerine dayalı olarak planlarını güncelleyebilir.

- **İteratif ve Artırımsal Gelişim:** Çevik projeler, genellikle kısa süreli iterasyonlar veya sprintler halinde organize edilir. Her iterasyonda, yeni bir işlev veya özellik artırılarak ürün veya hizmet aşamalı olarak geliştirilir. Bu yaklaşım, müşteriye erken ve sık teslimatlar sağlar ve geri bildirim döngüsünü hızlandırır.

- **Takım İşbirliği:** Çevik proje yönetiminde takım işbirliği büyük önem taşır. Takım üyeleri, sık iletişim ve işbirliği içinde çalışarak projenin hedeflerine ulaşmayı hedefler. Herkesin katılımı ve paylaşılan sorumluluklar, takım motivasyonunu artırır ve verimliliği iyileştirir.

- **Müşteri İlişkileri ve Katılımı:** Çevik projelerde müşteri, projenin sürekli bir parçası olarak kabul edilir. Müşteri, proje sürecine aktif olarak dahil edilir, ihtiyaçları ve beklentileri doğrudan iletilir ve geri bildirim sağlar. Bu, müşteri memnuniyetini artırır ve projenin sonuçlarının müşteri gereksinimlerini karşılmasını sağlar.

- **Sürekli İyileştirme ve Öğrenme:** Çevik proje yönetimi, sürekli öğrenme ve iyileştirme döngüsünü teşvik eder. İterasyon sonlarındaki retrospektifler ve geri bildirimler, takımın performansını değerlendirmesini ve gelecek iterasyonlarda iyileştirmeler yapmasını sağlar. Bu sürekli öğrenme ve gelişme, projenin başarısını artırır.

Çevik proje yönetimi, değişkenlik ve müşteri odaklılık üzerine inşa edilen bir yaklaşım olduğu için daha hızlı tepki verme ve esneklik sağlar.

3.4.2. Süreç

Geleneksel proje yönetimi, su döngüsü modeli veya V modeli gibi belirli bir süreç modeline dayanır. İlerleme, aşamalar arasında sıralı bir şekilde gerçekleşir ve genellikle işlevsel bir ürün oluşturulmadan önce tüm aşamalar tamamlanır. Geleneksel Proje Yönetimi, aşamalı ve lineer bir süreç yönetimi yaklaşımı benimser. Proje süreci genellikle aşamalara bölünür ve her aşama, belirli hedeflere ve sonuçlara ulaşmak için tamamlanmalıdır. Geleneksel proje yönetiminde yaygın olarak kullanılan süreçlerin temel aşamaları (Fidanboy, 2022; Aksoy vd., 2019):

- **Proje İnisivasyonu:** Proje sürecinin başlangıcında, proje fikri oluşturulur ve projenin hedefleri, kapsamı ve paydaşları belirlenir. Projenin başlaması için gereken kaynaklar ve yetkilendirme süreci bu aşamada gerçekleştirilir.

- **Proje Planlaması:** Proje planlama aşamasında, hedefler, kapsam, zaman çizelgesi, maliyet, riskler ve iletişim planı gibi unsurlar detaylı olarak belirlenir. Proje yöneticisi, proje planını oluşturur ve proje paydaşlarının onayını alır.

- **Yürütme ve Kontrol:** Proje planlaması tamamlandıktan sonra, proje yürütme aşamasına geçilir. Bu aşamada, plana göre işler gerçekleştirilir, kaynaklar yönetilir, takım çalışmaları organize edilir ve ilerleme takibi yapılır. Ayrıca, riskler yönetilir ve projenin hedeflerine uygunluğu kontrol edilir.

- **İlerleme Raporlama ve İletişim:** Proje süreci boyunca, ilerleme raporları düzenli olarak hazırlanır ve proje paydaşlarına iletilir. İletişim kanalları açık tutulur ve proje paydaşları, projenin durumu hakkında bilgilendirilir. Raporlar, bütçe, zaman çizelgesi ve kalite hedefleri üzerindeki etkileri de içerir.

- **Proje Tamamlama:** Proje tamamlama aşamasında, proje hedefleri ve sonuçları değerlendirilir. Proje sonuçları, projenin başlangıçta belirlenen hedeflere ve gereksinimlere uygunluğu göz önüne alınarak kontrol edilir. Müşteri kabulü sağlanır ve projenin tamamlanması için gerekli belgeler ve süreçler tamamlanır.

Geleneksel proje yönetimi, proje sürecini belirli aşamalara bölerek ilerler ve her aşamanın tamamlanması için belirli sonuçları ve hedefleri vurgular. Süreç, daha önceden planlanan bir şekilde ilerler ve proje yöneticisi, tüm aşamaların başarıyla tamamlanmasını sağlar. ÇPY, Scrum veya Kanban gibi çevik metodolojileri kullanır. İşbirlikçi takımlar, işlevsel bir

ürün veya prototip oluşturmak için iterasyonlar boyunca sürekli olarak çalışanlar ve müşteri geri bildirimlerini dikkate alırlar (Özdemir, 2020). Çevik Proje Yönetimi, esnek ve iteratif bir süreç yönetimi yaklaşımı benimser. Proje süreci, genellikle takımlar arasında işbirliği ve sık iletişimle gerçekleştirilir. Çevik proje yönetiminde yaygın olarak kullanılan süreçlerin temel aşamaları (Özen, 2021):

- **İhtiyaçların Belirlenmesi:** Proje sürecinin başlangıcında, müşteri ve proje paydaşlarıyla iş birliği yaparak ihtiyaçlar ve hedefler belirlenir. Bu aşamada, proje kapsamı ve öncelikler de belirlenir.
- **Ürün Backlog'unun Oluşturulması:** Çevik projelerde, proje kapsamı ve gereksinimler genellikle bir Ürün Backlog'u olarak adlandırılan bir liste şeklinde ifade edilir. Ürün Backlog'u, proje süresince gerçekleştirilecek işleri ve önceliklerini içerir.
- **İterasyon Planlaması:** Çevik projeler, genellikle kısa dönemli iterasyonlar veya sprintler şeklinde organize edilir. Her iterasyon, genellikle 2 ila 4 hafta arasında sürer. İterasyon başlamadan önce, takım, Ürün Backlog'u üzerinde çalışacak işleri belirler ve planlar.
- **İterasyonun Gerçekleştirilmesi:** İterasyon süresince, takım belirlenen işleri gerçekleştirir ve önceden belirlenen hedeflere ulaşmak için çalışır. Günlük durum toplantıları, ilerleme takibi ve iş birliği bu aşamada önemlidir. İşler genellikle küçük parçalara bölünür ve takım üyeleri birlikte çalışır.
- **İterasyon Sonu Değerlendirmesi:** İterasyon sonunda, gerçekleştirilen işler değerlendirilir ve müşteri geri bildirimleri alınır. Başarılar ve geliştirme alanları belirlenir ve öğrenme süreci için retrospektifler yapılır. Bu aşamada, gelecek iterasyonlara yönelik iyileştirmeler ve değişiklikler planlanır.
- **Ürünün Tamamlanması:** İterasyonlar devam ettikçe, proje süreci boyunca Ürün Backlog'u tamamlanır ve ürün veya hizmet geliştirilir. Müşteri geri bildirimleri ve önceliklere göre yeni işler eklenir ve takım tarafından gerçekleştirilir.
- **Proje Tamamlama ve İterasyon Döngüsünün Yenilenmesi:** Proje tamamlanma aşamasında, son sunumlar yapılır ve müşteri kabulü sağlanır.

3.4.3. Değişiklik Yönetimi

Geleneksel Proje Yönetimi, değişikliklere yönetimli ve yapılandırılmış bir şekilde yanıt verir. Değişiklik yönetimi, projenin planı ve hedefleri üzerinde yapılan değişikliklerin etkin bir şekilde ele alınmasını sağlar. Geleneksel proje yönetiminde değişiklik yönetimiyle ilgili bazı temel noktalar (Yegen ve Gül, 2023):

- **Değişiklik İstekleri:** Değişiklik yönetimi, projenin yaşam döngüsü boyunca çeşitli değişiklik isteklerinin tanımlanması ve yönetilmesini içerir. Değişiklik istekleri, proje paydaşlarından veya iç veya dış faktörlerden kaynaklanabilir.

- **Değerlendirme:** Değişiklik istekleri, proje yöneticisi veya değişiklik kontrol kurulu tarafından değerlendirilir. Değişikliğin projenin hedeflerine ve kısıtlarına uygunluğu değerlendirilir. Değişiklik, maliyetler, kaynaklar, zaman çizelgesi ve kalite gibi faktörler açısından analiz edilir.

- **Değişiklik Kontrolü:** Değişiklik yönetimi, değişiklikleri yönetmek ve kontrol etmek için bir süreç sağlar. Değişiklik kontrol kurulu veya benzeri bir mekanizma, değişiklik taleplerini onaylama veya reddetme yetkisine sahiptir. Değişikliklerin etkileri, projenin kapsamı, maliyeti, kaynakları ve zaman çizelgesi üzerinde değerlendirilir.

- **Değişiklik İzleme:** Değişiklikler onaylandıktan sonra, değişikliklerin proje sürecine uygun bir şekilde uygulanması ve izlenmesi sağlanır. Değişikliklerin etkileri ve sonuçları belgelenir ve takip edilir. Değişikliklerin proje hedeflerine ve kısıtlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi sağlanır.

- **İletişim ve Bilgilendirme:** Değişiklik yönetimi, değişikliklerin tüm proje paydaşlarına etkilerini ve sonuçlarını iletmek için iletişim kanallarını kullanır. Değişikliklerin nedenleri, sonuçları, kabul edilme veya reddedilme süreci ve planı hakkında paydaşlar bilgilendirilir.

Geleneksel proje yönetiminde değişiklik yönetimi, değişikliklerin proje sürecinde yapılandırılmış bir şekilde ele alınmasını sağlar. Değişikliklerin etkileri ve sonuçları proje planlamasına yansıtılır ve paydaşların bilgilendirilmesi sağlanır. ÇPY, değişikliklere hızlı ve esnek bir şekilde yanıt vermek için tasarlanmış bir yöntem olduğundan, değişiklik yönetimi süreci de daha dinamik bir yaklaşım gerektirir. Çevik proje yönetiminde değişiklik yönetimiyle ilgili bazı temel noktalar (Demirel ve Güler, 2022; Özmen, 2019):

- **İteratif ve Esnek Yaklaşım:** Çevik proje yönetiminde, projenin gelişimi sırasında değişikliklere açık olmak esastır. Her iterasyonda veya sprintte müşteri geri bildirimleri ve öğrenme, değişikliklerin hızlı bir şekilde kabul edilmesini ve uygulanmasını sağlar. Değişiklikler projenin ilerleyişi ve süreci içinde entegre edilir.

- **Değişiklik İstekleri:** Çevik projelerde değişiklik istekleri sürekli olarak ortaya çıkabilir. Müşteri ihtiyaçları, pazar koşulları veya öğrenme süreciyle birlikte projenin gereksinimleri değişebilir. Değişiklik istekleri, hızlı bir şekilde değerlendirilir ve gerektiğinde projenin planı ve kapsamı üzerinde esneklik sağlar.

- İletişim ve İş birliği: Çevik proje yönetimi, değişikliklerle ilgili iletişim ve iş birliğini teşvik eder. Değişiklikler, tüm ekip üyeleri arasında şeffaf bir şekilde paylaşılır ve tartışılır. Müşteriyle ve diğer paydaşlarla etkileşim, değişikliklerin gerekliliklerini ve sonuçlarını anlamak için önemlidir.
- Önceliklendirme: Çevik projelerde, değişiklikler önceliklendirilir. Müşterinin değeri ve projenin hedefleri göz önünde bulundurularak, değişikliklerin önceliği belirlenir. Ekip, en önemli ve acil değişiklikleri öncelikli olarak ele alırken, diğer değişiklikleri uygun bir sırayla plana ekler.
- Sürekli İyileştirme: ÇPY sürekli bir iyileştirme sürecini içerir. Değişikliklerin sonuçları ve etkileri, retrospektifler veya diğer değerlendirme süreçleri aracılığıyla analiz edilir. Bu analizler, gelecek iterasyonlarda daha iyi bir değişiklik yönetimi ve proje performansı sağlamak için kullanılır. ÇPY, değişiklik yönetimini projenin merkezine yerleştirir.

3.4.4. İletişim ve İşbirliği

Geleneksel yaklaşım genellikle daha hiyerarşik bir iletişim ve işbirliği yapısı benimser. Proje yöneticisi, takımlar arasındaki iletişimi ve koordinasyonu sağlar. Geleneksel Proje Yönetimi, daha hiyerarşik bir yapıya sahip olduğu için iletişim ve işbirliği genellikle daha yapılandırılmış bir şekilde gerçekleştirilir. İletişim ve işbirliği, proje yöneticisi tarafından yönlendirilir ve takım üyeleri arasında daha belirli bir rol dağılımı vardır. Geleneksel proje yönetiminde iletişim ve işbirliğiyle ilgili bazı temel noktalar aşağıda özetlenmiştir (Topal, 2023):

- İletişim Planı: Geleneksel projelerde genellikle bir iletişim planı oluşturulur. Bu plan, iletişim araçları, frekansı, hedef kitleleri ve iletişim sorumlularını belirler. İletişim planı, proje paydaşlarının bilgilendirilmesi ve sürekli iletişimin sağlanması için kullanılır.
- İletişim Kanalları: Geleneksel projelerde e-posta, toplantılar, raporlar, resmi dokümantasyon gibi yazılı iletişim kanalları önemlidir. İletişim, belirli bir protokol ve formata uygun olarak gerçekleştirilir. İletişim kanalları, takım üyeleri arasında bilgi akışını sağlar.
- Toplantılar: Geleneksel proje yönetiminde toplantılar önemli bir iletişim ve iş birliği aracıdır. Proje yöneticisi, haftalık veya aylık durum toplantıları düzenleyebilir ve ilgili paydaşlarla proje ilerlemesi hakkında bilgi paylaşımı yapabilir. Toplantılar, proje hedeflerinin açıklanması, sorunların ele alınması ve kararların alınması için kullanılır.
- Sorumluluk ve Rol Tanımları: Geleneksel proje yönetiminde, her takım üyesinin belirli bir rol ve sorumluluk tanımı vardır. İletişim ve iş

birliği, belirlenen roller ve sorumluluklar çerçevesinde gerçekleştirilir. Takım üyeleri, kendi rollerine uygun olarak bilgi ve kaynakları paylaşır.

- Raporlama ve Dokümantasyon: Geleneksel proje yönetiminde raporlama ve dokümantasyon önemlidir. Proje yöneticisi ve takım üyeleri, proje ilerlemesini ve başarı kriterlerini raporlar ve belgeler. Bu belgeler, proje ilgili taraflar arasında iletişimi ve bilgi akışını sağlar.

Geleneksel proje yönetimi, daha yapılandırılmış bir iletişim ve işbirliği yapısıyla çalışır. İletişim genellikle daha resmi ve belgelendirilmiş bir şekilde gerçekleştirilir. ÇPY, iletişim ve işbirliğini ön planda tutan bir yaklaşım benimser. İletişim ve işbirliği, çevik ekiplerin etkili ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlar ve projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasını destekler. ÇPY iletişim ve işbirliğinin önemi ve nasıl sağlandığına dair bazı temel noktalar (Yegen ve Gül, 2023; Demirel ve Güler, 2022):

- İşbirlikçi Ortam: ÇPY, ekipler arasında iş birliğini teşvik eder. Takım üyeleri, birlikte çalışarak hedeflere ulaşmaya odaklanır ve sorunları birlikte çözer. İş birliği, güven ve açık iletişim üzerine kuruludur.

- Sık ve Yüz Yüze İletişim: Çevik ekipler, sık ve yüz yüze iletişimi teşvik eder. Takım üyeleri düzenli olarak toplantılar yapar, günlük durum toplantıları düzenler ve ilerlemeleri paylaşır. Yüz yüze iletişim, hızlı geri bildirim alışverişi sağlar ve sorunların çözümüne katkıda bulunur.

- İletişim Kanalları: Çevik ekipler, iletişim için farklı kanalları kullanır. Proje yönetimi araçları, e-posta, anlık mesajlaşma, video konferans gibi iletişim araçları, takım üyeleri arasında etkili iletişimi sağlar. Ayrıca, duvar panoları, görsel tahtalar ve diğer paylaşılan kaynaklar, projeye ilgili bilgilerin görünürlüğünü artırır.

- Geri Bildirim ve Retrospektifler: Çevik projelerde, geri bildirim almak ve paylaşmak önemlidir. Takım üyeleri, düzenli retrospektiflerde projenin ve takımın performansını değerlendirir. Geri bildirimler, iş birliğini ve iletişimi iyileştirmek için kullanılır ve sürekli olarak projenin gelişmesini sağlar.

- Paylaşılan Sorumluluk: Çevik ekipler, iş birliği ve iletişim yoluyla sorumlulukları paylaşır. Herkes projeye ve hedeflere karşı ortak sorumluluk taşır ve iş birliği içinde çalışır. Böylece, iletişim ve iş birliği proje başarısını artırır.

ÇPY, iletişimin ve işbirliğinin sürekli olarak teşvik edildiği bir ortamda yürütülür.

3.5. Havacılık Sektöründe Yönetim

Havacılık sektöründe yönetim, hava taşımacılığı şirketleri, havaalanları, uçak üreticileri ve diğer havacılık şirketleri için stratejik planlama, operasyonel yönetim ve liderlik faaliyetlerini içerir (Göv, 2018). Havacılık sektörü, karmaşık bir yapıya sahip olduğundan, etkin yönetim büyük önem taşımaktadır. Havacılık sektöründe yönetimle ilgili aşağıdaki konular önemlidir (Gencer ve Çetin, 2011; Dursun, 2021):

- **Stratejik Planlama:** Havacılık şirketlerinin stratejik planlama süreci, uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi, pazar analizi, rekabetçi konunun değerlendirilmesi ve iş stratejilerinin oluşturulmasını içerir. Stratejik planlama, şirketin büyüme, müşteri hizmetleri, operasyonel verimlilik, yenilikçilik ve sürdürülebilirlik gibi alanlarda başarı sağlamasına yardımcı olur.

- **Operasyonel Yönetim:** Havacılık sektöründe operasyonel yönetim, uçuş operasyonları, bakım ve onarım faaliyetleri, kargo taşımacılığı, yolcu hizmetleri ve diğer operasyonel süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesini içerir. Operasyonel yönetim, operasyonel mükemmeliyeti sağlamak, verimliliği artırmak, maliyetleri kontrol etmek ve güvenlik standartlarını korumak için süreçlerin planlanması, izlenmesi ve iyileştirilmesini gerektirir.

- **Finansal Yönetim:** Havacılık sektöründe finansal yönetim, şirketin mali kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasını ve finansal performansın izlenmesini içerir. Bu, bütçeleme, gelir-gider yönetimi, varlık yönetimi, risk analizi ve finansal raporlama gibi faaliyetleri içerir. Finansal yönetim, şirketin karlılık, likidite ve sermaye yapısı gibi finansal hedeflerini yönetmeyi amaçlar.

- **İnsan Kaynakları Yönetimi:** Havacılık sektöründe insan kaynakları yönetimi, kalifiye çalışanları işe almak, eğitmek, motive etmek ve sürdürmek için stratejilerin geliştirilmesini içerir. Havacılık sektöründe çalışanların yetenekleri, deneyimi ve güvenlik konularındaki uzmanlığı büyük önem taşır. İnsan kaynakları yönetimi, çalışanların performansını değerlendirmek, kariyer gelişimini desteklemek ve çalışma ortamını iyileştirmek gibi konuları da kapsar.

3.5.1. Havacılık Sektöründe Geleneksel Yönetim

Havacılık sektöründe geleneksel proje yönetimi, uzun süredir kullanılan ve büyük ölçekli projeler için yaygın olarak tercih edilen bir yaklaşımdır. Geleneksel yönetim yaklaşımı genellikle aşağıdaki özelliklere sahiptir (Kaya, 2022; Dursun, 2021; Rodoplu ve Aktekin, 2020):

3.5.1.1. Önceden Tanımlanmış Planlama

Geleneksel proje yönetimi, projenin başlangıcında ayrıntılı bir planlama yapmayı önemser. Bu planlama sürecinde, projenin tüm aşamaları, hedefleri, zaman çizelgesi ve bütçesi önceden belirlenir. Planın detayları, proje ekibi tarafından sıkı bir şekilde takip edilir. Havacılık sektöründe geleneksel proje yönetimi, önceden tanımlanmış planlama süreçlerine büyük önem verir. Önceden tanımlanmış planlama, projenin başarısı için kritik bir faktördür ve aşağıdaki şekillerde uygulanır (Kaya, 2022; Akyurt ve Yaşlıoğlu, 2018):

- **Detaylı Proje Planı:** Geleneksel proje yönetiminde, projenin tüm aşamaları ve aktiviteleri içeren detaylı bir proje planı oluşturulur. Bu plan, projenin başından sonuna kadar gerçekleştirilmesi gereken adımları, zaman çizelgesini, bütçeyi ve kaynakları içerir.

- **İleri ve Geri Zaman Çizelgesi:** Havacılık projelerinde, birçok paydaş ve bileşen bulunduğu için, zaman çizelgesi karmaşık olabilir. Geleneksel proje yönetiminde, ileri ve geri zaman çizelgesi yaklaşımı kullanılır. İleri zaman çizelgesi, projenin gelecekteki aşamalarının ve hedeflerinin zaman çizelgesini gösterirken, geri zaman çizelgesi, projenin tamamlanması için gereken süreyi hesaplar.

- **Kaynak Planlaması:** Havacılık projeleri genellikle büyük bütçeler ve birçok kaynak gerektirir. Geleneksel proje yönetiminde, kaynak planlaması dikkatlice yapılır. Kaynaklar, proje gereksinimlerine uygun olarak tahsis edilir ve kaynakların zamanında ve etkili bir şekilde kullanılması sağlanır.

- **Risk Planlaması:** Havacılık projelerinde riskler büyük öneme sahiptir. Geleneksel proje yönetiminde, risklerin önceden belirlenmesi ve analiz edilmesi için bir risk planlaması yapılır. Potansiyel riskler, etkileri, olasılıkları ve alınacak önlemler hakkında ayrıntılı bilgiler içeren bir risk yönetim planı oluşturulur.

- **İletişim Planlaması:** Havacılık projelerinde, proje ekibi, paydaşlar ve diğer ilgili taraflar arasında etkili iletişim sağlanması önemlidir. Geleneksel proje yönetiminde, iletişim planlaması yapılır ve iletişim kanalları, frekansı ve iletişimin içeriği belirlenir. Böylece, proje paydaşları arasında etkili bir iletişim ve bilgi akışı sağlanır.

- **Geleneksel proje yönetiminde önceden tanımlanmış planlama,** projenin sürekliliğini, tahmin edilebilirliğini ve kontrolünü sağlamayı hedefler.

3.5.1.2. Hiyerarşik Yapı

Hiyerarşik yapı, işletmelerde yaygın olarak kullanılan bir yönetim modelidir. Bu model, işletmelerin organizasyonel yapısını ve iletişim akışını düzenlemek için kullanılır. Hiyerarşik yapıda, işletme çalışanları belirli bir düzende, üstten alta doğru sıralanır ve yetki ve sorumluluklar belirli bir hiyerarşiye göre dağıtılır. Aşağıda, işletmelerde hiyerarşik yapının bazı temel özellikleri açıklanmıştır (Bozkaya, 2013; Kuruüzüm ve Atsan, 2001):

- **Üst-Yönetim:** Hiyerarşik yapının en üstünde genellikle yönetim kademesi yer alır. Üst-yönetim, işletmenin stratejik kararlarını alır, hedefleri belirler ve işletmenin genel yönetiminden sorumludur. Üst-yönetim, genellikle işletmenin CEO'su, yönetim kurulu veya başka bir üst düzey yöneticiden oluşur.
- **Orta-Yönetim:** Orta-yönetim, işletmenin üst-yönetimi ile temel operasyonlar arasında köprü görevi görür. Bu düzeydeki yöneticiler, belirli bir departmanı veya iş birimini yönetir ve departman içindeki faaliyetleri planlar, koordine eder ve denetler. Orta-yönetim, işletmenin günlük operasyonlarından sorumlu olabilir.
- **Alt-Yönetim:** Alt-yönetim düzeyindeki yöneticiler, genellikle orta-yönetimin altında yer alır ve belirli bir iş grubunu, ekibi veya proje grubunu yönetir. Alt-yönetim, günlük operasyonel kararları alır, kaynakları yönetir ve altındaki çalışanları denetler.
- **Çalışanlar:** Hiyerarşik yapıda, alt-yönetimin altında çalışanlar yer alır. Bu düzeydeki çalışanlar, belirli bir rol veya görevi yerine getirir ve yöneticilerin verdiği talimatlara göre çalışırlar. Çalışanlar, işletmenin farklı fonksiyonlarına göre departmanlar ve ekipler halinde organize edilebilir.

Hiyerarşik yapı, iletişim akışını ve karar süreçlerini düzenleyerek işletmenin etkin ve verimli çalışmasını sağlar. Bu yapı, yetki ve sorumlulukların net bir şekilde belirlendiği, işlevsel bir organizasyon sağlar. Ancak, bazı eleştiriler, hiyerarşik yapının karar süreçlerinde yavaşlık ve iletişim engellerine neden olabileceğini belirtir. Modern işletmelerde daha esnek, yatay ve işbirlikçi yapılar tercih edilebilirken, hiyerarşik yapı hala birçok işletme tarafından kullanılan bir yönetim modelidir (Ecer ve Küçük, 2008).

Geleneksel proje yönetimi genellikle hiyerarşik bir yapıya dayanır. Proje yöneticisi, ekip üyelerine görevleri atar, kaynakları yönetir ve projenin ilerlemesini denetler. Kararlar, genellikle üst yönetim tarafından alınır ve aşağıdan yukarıya doğru iletilir. Havacılık sektöründe geleneksel proje yönetiminde hiyerarşik bir yapı yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hiyerarşik yapı, projenin yönetimi ve paydaşların rol ve sorumluluklarının belirlenmesi için önemlidir. Aşağıda, geleneksel yönetimdeki hiyerar-

şik yapıya ilişkin bazı özellikler bulunmaktadır (Bakır vd., 2017; Gürün, 2016):

- **Proje Yöneticisi:** Geleneksel proje yönetiminde, bir proje yöneticisi veya lideri proje ekibini yönetir. Proje yöneticisi, proje hedeflerini belirler, kaynakları tahsis eder, zaman çizelgesini takip eder ve proje ilerlemesini denetler. Proje yöneticisi, proje ekibiyle iletişim kurar ve karar alma süreçlerinde etkin bir rol oynar.

- **Fonksiyonel Bölümler:** Havacılık projelerinde, farklı fonksiyonel bölümler ve uzmanlık alanları bulunur. Örneğin, mühendislik, tasarım, üretim, lojistik, finans vb. Geleneksel proje yönetiminde, bu fonksiyonel bölümler genellikle proje ekibinin parçasıdır ve belirli sorumlulukları üstlenirler. Proje yöneticisi, bu bölümler arasında koordinasyon sağlar ve işbirliğini teşvik eder.

- **İletişim Kanalları:** Geleneksel proje yönetiminde, iletişim genellikle belirli kanallar aracılığıyla yapılır. Proje yöneticisi, proje ekibi ve paydaşlar arasında bilgi ve bilgi akışını sağlamak için belirli iletişim kanallarını kullanır. Bu iletişim kanalları, toplantılar, raporlar, e-postalar, dokümantasyon vb. şeklinde olabilir.

- **Karar Verme Yetkisi:** Geleneksel proje yönetiminde karar verme yetkisi, genellikle proje yöneticisinde veya üst yönetimde toplanır. Proje yöneticisi, önemli kararları alır ve projenin ilerlemesi, kaynakların tahsisi, risklerin yönetimi vb. konularında kararlar verir. Proje ekibi, proje yöneticisinin direktifleri doğrultusunda çalışır.

- **Kontrol ve Denetim:** Geleneksel proje yönetiminde, proje yöneticisi ve üst yönetim, projenin ilerlemesini ve performansını kontrol etmek ve denetlemek için çeşitli mekanizmalar kullanır. Ölçümleme, raporlama, kalite kontrol süreçleri vb. kullanılarak proje ilerlemesi ve başarısı izlenir.

3.5.1.3. Aşamalı İlerleme

İşletmelerde aşamalı ilerleme, bir projenin veya işin belirli aşamalar halinde planlanması, yürütülmesi ve tamamlanması anlamına gelir. Bu yaklaşım, işletmelerin büyük ve karmaşık hedefleri parçalara ayırarak daha kolay yönetilebilir hale getirir (Kalyoncuoğlu ve Üner, 2010). Aşamalı ilerleme, projenin her aşamasının tamamlanmasını gerektirir ve bir sonraki aşamaya geçmek için belirli kriterlerin karşılanması gereklidir (Demirdaş, 2017).

Geleneksel projeler, aşamalı bir ilerleme süreci izler. Proje, belirli aşamaları tamamladıktan sonra bir sonraki aşamaya geçer. Bu aşamalar, genellikle tanımlanmış geçiş noktaları ve değerlendirme aşamaları içerir. Her aşama, önceden belirlenmiş hedeflere ulaşmak için tamamlanmalı-

dır. Havacılık sektöründe geleneksel proje yönetiminde aşamalı ilerleme (adım adım veya su basamaklı yaklaşım) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, büyük ve karmaşık projelerin yönetimi için uygun görülmektedir. Aşamalı ilerleme yaklaşımının bazı özellikleri şunlardır (Özer ve Erdem, 2022; Ören vd., 2014; Akan, 2017):

- Tanımlı Aşamalar: Proje, belirli aşamalara bölünür ve her aşama, belirli bir hedefin veya sonucun elde edilmesi için tamamlanmalıdır. Her aşama, genellikle bir sonraki aşamaya geçebilmek için tamamlanması gereken belirli kriterlere dayalı olarak değerlendirilir.
- Proje Planlaması: Geleneksel proje yönetiminde, projenin tüm aşamaları önceden planlanır. Her aşama için ayrı bir plan yapılır ve bu planlar, proje hedeflerine ulaşmayı sağlayacak faaliyetleri, zaman çizelgelerini, kaynak tahsislerini ve hedeflenen sonuçları içerir.
- Kontrollü Geçişler: Aşamalı ilerleme yaklaşımında, her aşama sonunda bir geçiş noktası vardır. Bu geçiş noktalarında, proje ekibi ve yönetimi, tamamlanan aşamanın sonuçlarını değerlendirir ve bir sonraki aşamaya geçmek için onay verir. Bu, proje ilerlemesinin kontrollü bir şekilde sağlanmasını ve gerektiğinde düzeltici önlemler alınmasını sağlar.
- Değerlendirme ve Revizyon: Aşamalar arasında ve her aşama sonunda, proje performansı değerlendirilir. Bu değerlendirmeler, proje hedeflerine ne kadar yaklaşıldığını, riskleri ve sorunları ortaya çıkarır ve gerektiğinde planlamada veya stratejide revizyon yapılmasını sağlar. Böylece, proje süresince hedeflerin ve müşteri gereksinimlerinin güncellenmesi sağlanır.
- İş birliği ve Paydaş İlişkileri: Geleneksel proje yönetiminde, aşamalı ilerleme yaklaşımı, proje ekibi ve paydaşlar arasında iş birliği ve etkili iletişimi teşvik eder. Her aşamada proje ekibi, paydaşlarla etkileşim halinde olur, geri bildirim alır ve ihtiyaçlara yanıt verir.

Havacılık sektöründe, büyük ve karmaşık projeler genellikle uzun süreli ve kaynak yoğun olabilir. Aşamalı ilerleme yaklaşımı, bu projelerin daha iyi planlanmasını, takibini ve kontrolünü sağlar.

3.5.1.4. Değişiklik Kontrolü

Geleneksel proje yönetimi, değişiklikleri sınırlayıcı bir yaklaşımla ele alır. Önceden belirlenmiş planlara sadık kalınması ve değişikliklerin dikkatlice değerlendirilmesi önemlidir. Değişikliklerin kontrol altında tutulması ve etkilerinin değerlendirilmesi için değişiklik yönetimi süreçleri kullanılır (Erdoğan ve Tokgöz, 2020). Havacılık sektöründe geleneksel proje yönetiminde değişiklik kontrolü önemli bir süreçtir. Bu süreç, değişikliklerin dikkatlice değerlendirilip yönetilmesini ve projenin ana

hedeflerine etkilerinin kontrol altında tutulmasını sağlar (Gürün, 2016). Aşağıda, geleneksel yönetimde değişiklik kontrolüne ilişkin bazı özellikler bulunmaktadır (Var ve Gürdal, 2021; Aksu ve Odabas, 2021).

- **Değişiklik İstekleri:** Proje sürecinde, paydaşlar veya proje ekibi tarafından değişiklik istekleri ortaya çıkabilir. Bu istekler, projenin kapsamında, zaman çizelgesinde, bütçede veya diğer önemli faktörlerde değişiklik yapmayı gerektirebilir. Geleneksel proje yönetiminde, bu değişiklik istekleri belgelenir ve değerlendirme sürecine dahil edilir.

- **Değerlendirme:** Değişiklik istekleri, proje yöneticisi ve ilgili paydaşlar tarafından değerlendirilir. Bu değerlendirme süreci, değişikliğin etkilerini, maliyetini, zamanlamasını ve diğer ilgili faktörleri analiz eder. Değişikliğin projenin ana hedefleri, kapsamı ve kaynakları üzerindeki etkileri dikkate alınır.

- **Değişiklik Kontrol Kurulu:** Geleneksel proje yönetiminde, değişikliklerin onaylanması ve yönetilmesi için bir değişiklik kontrol kurulu oluşturulabilir. Bu kurul, proje yöneticisi, üst yönetim ve diğer ilgili paydaşlardan oluşabilir. Değişiklik kontrol kurulu, değişiklikleri değerlendirir, kararlar alır ve onay verir.

- **Değişiklik Yönetim Planı:** Geleneksel proje yönetiminde, değişikliklerin yönetimi için bir değişiklik yönetim planı oluşturulur. Bu plan, değişikliklerin nasıl belgeleneceğini, değerlendirileceğini, onaylanacağını ve uygulanacağını belirler. Değişikliklerin kaydedilmesi, iletişimi ve takibini sağlayan süreçler bu plan içerisinde yer alır.

- **İletişim ve Paydaş İlişkileri:** Değişiklik kontrol süreci, paydaşlar arasında etkili iletişimi teşvik eder. Değişikliklerin etkileri, sonuçları ve onay süreci paydaşlarla paylaşılır. İlgili paydaşlar, değişiklikler hakkında bilgilendirilir ve gerektiğinde geri bildirim ve katılım sağlar.

3.5.1.5. Belgelendirme ve Raporlama

Geleneksel projelerde, belgelendirme ve raporlama süreçleri büyük önem taşır. Proje ilerlemesi, maliyetler, riskler ve diğer performans göstergeleri düzenli olarak belgelenir ve raporlanır. Bu raporlar, projenin durumunu izlemek, ilgili paydaşları bilgilendirmek ve karar verme süreçlerine katkıda bulunmak için kullanılır (Korul ve Küçükönal, 2003).

Havacılık sektöründe geleneksel proje yönetiminde belgelendirme ve raporlama süreçleri önemli bir rol oynar. Bu süreçler, projenin ilerlemesini izlemek, performansı değerlendirmek, paydaşlara bilgi sağlamak ve gerektiğinde düzeltici önlemler almak için kullanılır. Aşağıda, geleneksel yönetimde belgelendirme ve raporlama süreçlerine ilişkin bazı özellikler bulunmaktadır (Yazgan ve Yiğit, 2013):

- **Proje Belgeleri:** Geleneksel proje yönetiminde, projenin gereksinimlerini, hedeflerini, planını, zaman çizelgesini, bütçesini ve diğer önemli bilgilerini içeren belgeler oluşturulur. Bu belgeler, proje ekibi ve paydaşlar arasında bir anlaşma sağlamak, beklentileri belirlemek ve projenin ilerlemesini takip etmek için kullanılır.
- **İlerleme Raporları:** Projenin ilerlemesini takip etmek ve paydaşlara bilgi sağlamak için düzenli olarak ilerleme raporları hazırlanır. Bu raporlar, proje hedeflerine ne kadar yaklaşıldığını, zaman ve bütçe performansını, kritik riskleri ve diğer önemli konuları içerir. İlerleme raporları genellikle proje yöneticisi tarafından hazırlanır ve paydaşlarla paylaşılır.
- **Mali Raporlama:** Havacılık projelerinde mali raporlama büyük önem taşır. Bu raporlar, proje bütçesini, harcamaları, gelirleri ve mali performansı izlemek için kullanılır. Geleneksel proje yönetiminde, mali raporlar proje ekibi, finans departmanı ve üst yönetim arasında paylaşılır.
- **Risk Raporları:** Havacılık projelerinde riskler büyük bir öneme sahiptir. Geleneksel proje yönetiminde, risk raporları oluşturulur ve güncellenir. Bu raporlar, potansiyel riskleri, olasılıklarını, etkilerini ve alınacak önlemleri içerir. Risk raporları, projenin risk yönetimi sürecini destekler ve paydaşları bilgilendirir.
- **Değişiklik Raporları:** Proje sürecinde ortaya çıkan değişiklikler belgelendirilir ve raporlanır. Değişiklik raporları, değişiklik taleplerini, değerlendirme sonuçlarını, onay sürecini ve değişikliklerin uygulanmasını içerir. Bu raporlar, değişikliklerin etkilerini ve projenin kontrol altında tutulmasını sağlar.

Geleneksel proje yönetimi, belirlenmiş hedeflere ve planlara dayanan bir yaklaşım olduğundan, tahmin edilebilirlik ve kontrol sağlama konusunda avantajlar sunar.

3.5.2. Havacılık Sektöründe Çevik Proje (Agile) Yönetimi

Havacılık sektörü, karmaşık ve büyük ölçekli projelerin sık sık gerçekleştirildiği bir sektördür. Son yıllarda, havacılık sektöründe de çevik proje yönetimi yaklaşımının kullanımı artmaktadır. Çevik proje yönetimi, havacılık projelerinde daha esnek, hızlı ve müşteri odaklı bir yaklaşım sunarak başarı şansını artırır (Freitas vd., 2020). Havacılık sektöründe çevik proje yönetiminin bazı özellikleri aşağıdaki başlıklarda incelenmiştir.

3.5.2.1. İteratif Gelişim

Havacılık sektöründe çevik proje yönetimi, iteratif gelişim yaklaşımını benimseyerek projelerin başarısını artırmayı hedefler. İteratif gelişim, projenin küçük ve tekrarlanabilir parçalara bölünerek adım adım ilerle-

mesini sağlar. Proje süreci, belirli sürelerle sınırlı olan sprintler veya iterasyonlar halinde organize edilir. Her sprint veya iterasyon, belirli bir işlevin veya özelliğin geliştirilmesine odaklanır. İterasyon sonunda ürün veya sistem gelişmiş bir duruma getirilir ve müşteri geri bildirim alınır (Sucu, 2018). Havacılık projelerinde, müşteri gereksinimlerinin öncelik sırasına göre belirlenmesi önemlidir. Çevik proje yönetimi, müşteriyle sürekli iletişim ve işbirliği içinde çalışarak, öncelikli ürün özelliklerine odaklanır. Bu şekilde, müşteri ihtiyaçlarının karşılanması ve müşteri memnuniyetinin sağlanması amaçlanır (Ermakova vd., 2019). İteratif gelişimde, her iterasyon sonunda geri bildirim alınır ve değerlendirilir. Havacılık projelerinde müşteri geri bildirimleri, deneme uçuşları, kullanılabilirlik testleri veya diğer geri bildirim mekanizmaları aracılığıyla elde edilebilir. Bu geri bildirimler, sonraki iterasyonlarda iyileştirmelerin yapılmasını sağlar.

İteratif gelişim sürecinde, her iterasyon sonunda proje planı ve öncelikler yeniden gözden geçirilir. Değişen gereksinimler ve müşteri geri bildirimleri doğrultusunda planlar güncellenir ve projenin yeni hedeflere adapte olması sağlanır. Bu şekilde, esneklik ve değişikliklere hızlı tepki verme yeteneği sağlanır. İteratif gelişim, sürekli öğrenmeyi ve iyileştirmeyi teşvik eder. Her iterasyon sonunda yapılan retrospektifler ve geri bildirimler, projenin performansının analiz edilmesini ve gelecekteki iterasyonlarda iyileştirmelerin yapılmasını sağlar. Bu şekilde, projenin sürekli olarak gelişmesi ve daha iyi sonuçlar elde edilmesi amaçlanır (Şen, 2020).

3.5.2.2. Müşteri Odaklılık

Havacılık sektöründe çevik proje yönetimi, müşteri odaklılık ilkesini ön planda tutar. Müşteri odaklılık, projenin başarısının müşteri memnuniyetiyle doğrudan ilişkili olduğu fikrine dayanır. Havacılık sektöründe çevik projelerde müşteri odaklılık yaklaşımının bazı özellikleri şunlardır (Sucu, 2018; Karaman, 2021; Gomes vd., 2022):

Müşteri İletişimi: Çevik projelerde müşteri, projenin sürekli bir parçası olarak kabul edilir. Müşteriyle düzenli ve etkili iletişim kurulur. Müşterinin ihtiyaçlarını, beklentilerini ve önceliklerini anlamak için aktif olarak dinlenir ve sorular sorulur. Müşteriyle düzenli toplantılar yapılır ve projenin ilerlemesi hakkında geri bildirim alınır.

- **Müşteri Katılımı:** Havacılık projelerinde müşteri, aktif bir şekilde sürece katılır. Müşteri, projenin planlamasına, gereksinimlerin belirlenmesine ve önceliklerin saptanmasına dahil edilir. Müşteri, projenin ilerlemesini düzenli olarak takip eder ve geri bildirim sağlar. Müşterinin projede karar süreçlerine katılması, projenin müşteri beklentilerine uygun olarak ilerlemesini sağlar.

- **İhtiyaçların Önceliklendirilmesi:** Müşteri odaklılık, müşterinin

ihtiyaçlarının öncelikli olarak ele alınmasını sağlar. Çevik projelerde, müşteri gereksinimleri önceliklendirilir ve bu gereksinimler üzerinde çalışılır. Müşterinin en önemli ihtiyaçlarına öncelik verilir ve projenin bu ihtiyaçları karşılmasına odaklanılır.

- **Sürekli Geri Bildirim:** Havacılık projelerinde müşteriden sürekli geri bildirim almak önemlidir. Geri bildirimler, müşteri memnuniyetini sağlamak ve projenin hedeflerine ulaşmak için kullanılır. Geri bildirimler, ürün veya hizmetin geliştirilmesi için kullanılır ve projenin ilerlemesiyle ilgili önemli bilgiler sağlar. Müşterinin geri bildirimleri, projenin ilerlemesine ve müşteri beklentilerinin karşılanmasına katkıda bulunur.

- **Müşteri Memnuniyeti:** Havacılık projelerinde müşteri memnuniyeti en önemli hedeflerden biridir (Şen, 2020).

3.5.2.3. Ekip İşbirliği

Havacılık sektöründe çevik proje yönetimi, ekip işbirliğini ve takım çalışmasını ön plana çıkarır. Ekip işbirliği, projenin başarısında önemli bir faktördür ve havacılık projelerinde çevik yaklaşımla birlikte şu şekillerde uygulanır (Karaman, 2021; Şen, 2020; Gomes vd., 2022):

- **Çapraz Fonksiyonel Ekipler:** Çevik projelerde, havacılık projelerinin karmaşıklığı göz önüne alındığında, çapraz fonksiyonel ekipler oluşturulur. Bu ekipler, farklı yeteneklere sahip üyelerden oluşur ve farklı disiplinlerden gelen uzmanları içerir. Bu şekilde, farklı perspektifler ve bilgi birikimiyle birlikte projenin başarısı için gerekli becerileri bir araya getirir.

- **Düzenli Toplantılar:** Ekip iş birliğini desteklemek için düzenli toplantılar yapılır. Çevik projelerde, ekip üyeleri belirli aralıklarla bir araya gelir ve projenin ilerlemesi hakkında bilgi paylaşır. Toplantılarda sorunlar, engeller ve başarılar tartışılır. Bu toplantılar, iletişimi güçlendirir, iş birliğini artırır ve takımın hedeflere odaklanmasını sağlar.

- **Görev Paylaşımı:** Çevik projelerde ekip üyeleri arasında görevler paylaşılır ve takımın gücünü artırır. Her üye, kendi uzmanlık alanına göre belirli sorumlulukları üstlenir. Bu şekilde, projenin farklı yönleriyle ilgilenmek için uzmanlık ve kaynaklar etkin bir şekilde kullanılır.

- **İletişim ve İş birliği Araçları:** Çevik projelerde iletişim ve iş birliğini sağlamak için çeşitli araçlar kullanılır. Proje yönetimi yazılımları, iş birliği araçları, iletişim platformları ve dosya paylaşım sistemleri gibi araçlar, ekip üyeleri arasındaki etkileşimi kolaylaştırır. Bu araçlar, ekip üyelerinin bilgi paylaşımı, iş birliği ve projenin takibi için önemlidir.

- **Sorun Çözme ve Destek:** Ekip iş birliği, sorunların etkin bir şekilde çözülmesine ve takım üyelerinin birbirlerine destek olmasına ola-

nak sağlar. Ekip üyeleri, ortaya çıkan sorunları birlikte analiz eder, çözüm önerileri sunar ve kararlar alır. Ayrıca, takım içinde destek ve motivasyon sağlanır.

3.5.2.4. Esneklik ve Hızlı Tepki Verme

Havacılık sektöründe çevik proje yönetimi, esneklik ve hızlı tepki verme yeteneği üzerine odaklanır. Havacılık projeleri genellikle hızlı değişen talepler, teknolojik gelişmeler ve pazardaki değişikliklerle karşı karşıya kalabilir. Bu nedenle, çevik yaklaşımın esneklik ve hızlı tepki verme yeteneği, havacılık projelerinde büyük önem taşır. İşte çevik projelerde esneklik ve hızlı tepki verme konusunda kullanılan yöntemler (Sucu, 2018; Karaman, 2021):

Esnek Planlama: Çevik projelerde planlama esneklik sağlayacak şekilde yapılır. Proje planları ve zaman çizelgeleri, değişen ihtiyaçlara uyum sağlamak için düzenli olarak güncellenir. Geleneksel projelerde olduğu gibi, tüm detaylar önceden belirlenmez. Bunun yerine, esneklik için yeterli boşluklar ve dönüşler bırakılır.

- **Sık Sık Gözden Geçirme:** Çevik projelerde düzenli olarak geri bildirim alınır ve projenin durumu gözden geçirilir. Bu geri bildirimler, projenin ilerlemesini ve performansını değerlendirmek için kullanılır. Sık sık gözden geçirmeler, sorunları tespit etmeye ve hızlıca çözümler üretmeye olanak sağlar.

- **Esnek Ekip Yapısı:** Çevik projelerde ekip yapısı da esnektir. Ekip üyeleri, gerektiğinde rolleri ve sorumlulukları değiştirebilir. Esnek ekip yapısı, hızlı karar almayı ve projenin değişen ihtiyaçlara uyum sağlamasını kolaylaştırır.

- **Hızlı Prototipleme ve Test Etme:** Havacılık projelerinde, çevik yaklaşımın bir parçası olarak hızlı prototipleme ve test etme yöntemleri kullanılır. Prototipler, müşteri geri bildirimini hızlıca toplamak ve yeni özellikleri test etmek için kullanılır. Bu sayede, projenin hızlı bir şekilde ilerlemesi ve hızlı tepki verme yeteneği sağlanır.

3.5.2.5. Risk Yönetimi

Havacılık sektöründe çevik proje yönetimi, risk yönetimine büyük önem verir. Havacılık projeleri genellikle karmaşık ve riskli olabilir, bu nedenle çevik yaklaşımın risk yönetimi için bazı özellikleri şunlardır (Muntes vd., 2019; Karaman, 2021):

Erken Risk Tanımlama: Çevik projelerde, riskler erken aşamada tanımlanır. Proje ekibi, projenin başında potansiyel riskleri belirlemek için bir risk analizi yapar. Bu, risklerin erken tespit edilmesini ve bunlara hızlı bir şekilde müdahale edilmesini sağlar.

- İteratif ve Yineleyici Yaklaşım: Çevik projelerde, iteratif ve yineleyici bir yaklaşım benimsenir. Proje küçük parçalara bölünür ve her iterasyonda riskler değerlendirilir. Müşteri geri bildirim ve deneyimlerin bir sonucu olarak ortaya çıkan risklerle başa çıkmak için hızlı bir şekilde önlemler alınır.

- Esneklik ve Uyarlanabilirlik: Çevik projelerde, risklere esnek bir şekilde uyum sağlama yeteneği vardır. Planlar ve stratejiler, risklerle başa çıkmak için esneklik gösterir. Değişen risklerle karşılaşıldığında, çevik yaklaşım hızlı bir şekilde planları yeniden yapılandırabilir ve önlemler alabilir.

- Risk Önceliklendirmesi: Çevik projelerde riskler önceliklendirilir. Riskler, olası etkileri ve olasılıkları göz önünde bulundurularak değerlendirilir. Daha yüksek etkili ve olasılığa sahip olan risklere öncelik verilir. Böylece, kaynaklar etkin bir şekilde yönlendirilir ve en kritik risklere öncelikli olarak müdahale edilir.

- Sürekli İletişim ve İşbirliği: Çevik projelerde, risk yönetimi sürekli iletişim ve işbirliğiyle desteklenir. Riskler, proje ekibi ve paydaşlar arasında açık bir şekilde paylaşılır. Risklerin olası sonuçları, önlemler ve kontroller, tüm ekip üyeleriyle sürekli olarak paylaşılır. Böylece, risklerin etkin bir şekilde yönetilmesi için tüm paydaşlar birlikte çalışır.

Havacılık sektöründe çevik proje yönetimi, riskleri proaktif bir şekilde ele almayı ve hızlı tepki verme yeteneği sağlamayı hedefler. Bu şekilde, projenin başarısı ve güvenlik açısından risklerin minimize edilmesi sağlanır (Sucu, 2018; Şen, 2020).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. YÖNTEM

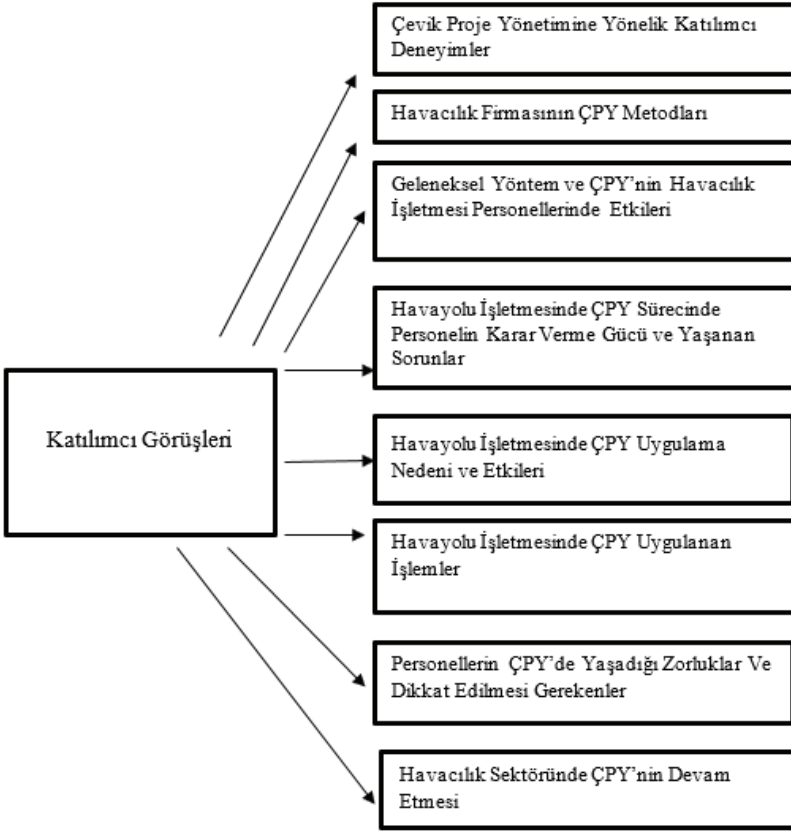
4.1. Araştırma Modeli

Rekabet, hammadde arayışı, hizmet sunumu ve maliyet gibi birçok kavram küreselleşme ile birlikte işletme yönetimlerini etkilemiştir. Son yıllarda bu etkilere salgın süreci de eklenmiştir. Dolayısı ile işletmelerde yönetim anlayışı daha önemli boyuta evrilmiştir. Bu anlayışlar arasında çevik proje yönetimi kavramı yer almaktadır. Çevik Proje Yönetimi (ÇPY) olarak tanımlanan bu yönetim şekli, özellikle müşterilerin isteklerine en hızlı geri dönüşü sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bunun yanında en hızlı şekilde müşterilerle ürün ve hizmetleri bir araya getirmekte amaçları arasında yer almaktadır.

Havacılık sektörü incelendiğinde ise her geçen gün sektörün hacimsel olarak büyüdüğü görülmektedir. Şüphesiz bu büyümede işletmelerin yönetim anlayışlarının da etkisi büyüktür. Bu kapsamda araştırmada, havacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalarda ÇPY'nin uygulanma süreçlerinin incelenmesi ve uygulamalarının ne yönde olduğunun belirlenmesi, ÇPY süreçlerinde yer alan çalışanların bu kavrama yönelik algılarının benimsenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada personel görüşleri esas alındığı için bilimsel araştırma yaklaşımlarından nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma olayların ve olguların gerçekçi bir ortamda bütüncül bir şekilde incelenmesine yönelik süreci ifade etmektedir. Araştırmada, havayolu firması personelleri bakış açıları ile havayolu firmalarının ÇPY'ye yönelik aksiyonları ortaya konulmaya çalışıldığından, nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan fenomenolojik desen kullanılmıştır. Olgu bilim olarak adlandırılan bu desende farkında olunan ancak ayrıntılı olarak bilinmeyen konulara odaklanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Fenomen, etrafımızdaki kavramlar, olaylar veya durumlar olabilir (Merriam, 2013). Bu çalışmada fenomen; havayolu firması personellerinin görev yaptıkları firmada gerçekleştirilen ÇPY'ye yönelik süreç hakkında görüşlerdir. Böylelikle farkında olunan ancak ayrıntılı bilgi sahibi olunmayan durum ortaya çıkarılacaktır. Havayolu firmasında görevli personellere yönelik oluşturulan sorular aşağıda yer almakla birlikte personeller ile yüz yüze görüşmeler aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Bu desenin tercih edildiği araştırmalarda, varsayımlar ile paylaşılan deneyimlerde “özün özü” bulunmaktadır. Bu cevherler genellikle deneyimlerden bir fenomen yolu ile anlaşılabilen ana anlamlardır (Özer, 2014).



Şekil 4.1. Araştırma Modeli

4.2. Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri toplama sürecinde kullanılan form, araştırmacı tarafınca oluşturulmuştur. Form, Nisan-Mayıs 2023 tarihleri arasında İstanbul ilinde faaliyet gösteren bir havacılık kuruluşunda görevli ve ÇPY sürecinde en az 1 yıl tecrübeli 3 personel ile düzenlemesi sonrasında son hale getirilmiştir. İki bölümden oluşan görüşme formunda;

- Birinci bölümde demografik bilgilere yönelik 7 soru,
- Araştırma konusu olan ÇPY ile ilgili açık uçlu 8 soru yer almaktadır. Görüşme formu araştırmacının ekinde (ek 1) yer almaktadır.

Araştırma Türkiye’de faaliyet gösteren havayolu firmasının İstanbul ilinde görevli personelleri ile yapılan yüz yüze görüşmelerde kullanılan form ile toplanmıştır. Havayolu firmasında görevli personellerle yapacak-

ları görüşmeler için önceden bir planlama çerçevesinde yapılmıştır. Görüşme tarihleri, saatleri ve süreleri belirlenmiş ve görüşmelere katılmayı kabul eden personellerden araştırma için rıza alınmıştır. Katılımcılara görüşmelerin amacı ve süreci hakkında bilgi verilmiş ve onayları alınmıştır. Görüşme süreleri 30-45 dakika arasında değişmiştir.

4.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analizi yazar tarafından betimsel ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Betimsel analizde çalışma grubundan elde edilen veriler tema, kategori ve kodlarla ifade edilerek ilişkilendirmeler yapılmaktadır. Bu nedenle çalışmada çalışanların görüşme sorularına vereceği yanıtlar tema, kategori ve kodlara ayrılarak frekansları ve dağılım oranları belirlenmiştir. Araştırmaya katılanların kişisel bilgileri (ad soyad, telefon veya kimlik numaraları vb.) alınmamış olup analizde belirtme amacı ile her bir görüşme formu kodlanmıştır. Betimsel analizden sonra doğrudan söylem örnekleriyle çalışma içerik analizi çerçevesinde yorumlanır. Böylelikle fenomenolojik desende ayrıntılara ulaşılarak araştırma verileri yorumlanır. Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği için araştırmacılar farklı zamanlarda betimsel analiz yaparak ortaya çıkan kod, kategori ve temalardaki ortak yanlar çalışmanın veri setini oluşturmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

4.4. Çalışma Grubu

Araştırma, havacılık alanında faaliyette bulunan kamu ya da özel sektör statüsündeki havacılık işletmesinde Nisan-Mayıs 2023 tarihleri arasında görev yapan personel özelinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların deneyiminin anlaşılması adına derinlemesine görüşmelerde katılımcılara 7 soru (alt sorularla birlikte 8 soru) yöneltilmiş ve verilen yanıtların analizi sonucunda yanıtlar 8 ayrı tema, 13 boyut ve 602 söyleme ulaşılmıştır.

Araştırmaya dahil olan katılımcılar, havacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalarda görev yapmaktadır. Araştırmada yer alan 22 katılımcının yanıtlarının sıralaması adına kodlamaları gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda her yanıt formu sırası ile HFP 1, HFP 2, HFP 3 ve son olarak HFP 22 olarak kodlanmıştır. Kodlamalarda "HFP" ifadeleri "Havacılık Firması Personeli" anlamına gelmektedir. Sonrasında gelen numara ise katılım formunun değerlendirme sırasındaki numarasıdır. Katılımcıların kodlamaları ile yaş, eğitim ve meslek-görev unvan bilgileri tablo 4.1'de yer almaktadır.

Tablo 4.1 *Katılımcı Profili*

Katılımcı Kodu	Yaş	Eğitim	Meslek
HFP 1	26	Lisans	Hostes
HFP 2	29	Yüksek Lisans	Hostes
HFP 3	39	Lisans	Hostes
HFP 4	37	Lisans	Host
HFP 5	47	Lisans	Kıdemli Şef
HFP 6	38	Lisans	Şef
HFP 7	46	Lisans	Şef
HFP 8	31	Lisans	Host
HFP 9	33	Yüksek Lisans	Host
HFP 10	43	Lisans	Yer Hizmetleri
HFP 11	40	Lisans	Yer Hizmetleri
HFP 12	47	Yüksek Lisans	Yer Hizmetleri
HFP 13	46	Yüksek Lisans	Bölüm Sorumlusu
HFP 14	29	Lisans	Hostes
HFP 15	27	Lisans	Host
HFP 16	33	Lisans	Hostes
HFP 17	36	Yüksek Lisans	Bölüm Yöneticisi
HFP 18	27	Lisans	Hostes
HFP 19	29	Lisans	Yer Hizmetleri
HFP 20	46	Lisans	Yer Hizmetleri
HFP 21	34	Lisans	Yer Hizmetleri
HFP 22	27	Lisans	Yer Hizmetleri

Katılımcıların araştırmada yanıtlarına yönelik kod, yaş, eğitim düzeyi ve meslek durumları tablo 4.1’de yer almaktadır. Araştırmaya dahil olan katılımcıların demografik bilgileri Tablo 4.2’de belirtilmiştir.

Tablo 4.2 Araştırmaya Katılanların Demografik Bilgileri

	N=22	%
Cinsiyet		
Kadın	9	40,91
Erkek	13	59,09
Yaş Aralıkları		
18-25	0	0,00
26-35	11	50,00
36-45	6	27,27
46 ve üzeri	5	22,73
Eğitim Düzeyi		
İlkokul-Ortaokul	0	0,00
Lise	0	0,00
Lisans	17	77,27
Lisansüstü	5	22,73
İşletmedeki görev		
Kabin Memuru	10	45,45
Pilot	0	0,00
Yer Hizmetleri	7	31,82
Diğer	5	22,73
Şu an görev yapılan işletmedeki görev süresi		
1 yıl ve altı	6	27,27
1-3 yıl	3	13,64
3-5 yıl	5	22,73
5 yıl ve üzeri	8	36,36
Görev yapılan birimdeki çalışan sayısı		
1-15 çalışan	9	40,91
16-50 çalışan	6	27,27
51-100 çalışan	4	18,18
101 ve üzeri çalışan	3	13,64
Görev yapılan birimdeki çevik proje uygulanma süresi		
1 yıl ve altı	3	13,64
1-3 yıl	4	18,18
3-5 yıl	8	36,36
5 yıl ve üzeri	7	31,82

Tablo 4.2’de görüldüğü üzere havayolları firmasında çalışan 22 katılımcının yer aldığı, % 59,09’unun erkek, % 50’sinin 26 ile 35 yaşları arasında olduğu, % 77,27’sinin lisans mezunu olduğu, % 45,45’inin kabin memuru olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca araştırmaya katılanların araştırma kapsamında görüşmenin gerçekleştirildiği dönemde katılımcıların % 36,36’sı ilgili firmalarında 5 yıldan fazla süre ile görev yapmakta, % 40,91’inin görev yaptığı birimde 1 ile 15 arası çalışan bulunduğu ve % 36,36’sının görev yaptığı birimde ÇPY uygulanma süresinin 3 ile 5 yıl arasında olduğu görülmüştür.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. BULGULAR

Araştırmada bu bölüm, araştırmaya katılmayı kabul edenlerin görüşme sırasında formlarda ikinci bölüm olan ÇPY yönelik sorulara verdiği yanıtların analizinden oluşturulmuştur. Araştırmada katılımcılara görüşme formunun birinci soruda “*Daha önce çevik proje yönetimi ile ilgili eğitim, seminer veya herhangi bir toplantıya katıldınız mı? Bu tür etkinlikler sizce gerekli mi?*” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.1 Çevik Proje Yönetimine Yönelik Katılımcı Deneyimlerine Yönelik Görüşler

Tema	Alt tema	n	%	n	%
Deneyimlilik	Kişisel araştırma yapma	4	16,67	7	29,17
	Eğitim Alma	1	4,17		
	Seminer, Konferansa Katılma	1	4,17		
	Başka bir işyerinde deneyimleme	1	4,17		
Deneyimsizlik	Bilgi bulunmamakta	10	41,67	17	70,83
	Bilgi varken deneyim bulunmamakta	7	29,17		
	Toplam	24	100,00	24	100
Diğer	Çevik proje gerekliliği	5	100,00		

Yukarıda yer alan Tablo 5.1 incelendiğinde, deneyimlilik ve deneyimsizlik teması altında toplam 24 ve diğer teması altında 5 alt tema belirlenmiştir. Boyutların söylemler bölümü incelendiğinde, deneyimlilik ve deneyimsizlik boyutunun %70,83'lük bölümünü deneyimsizliğe yönelik söylemler, %29,17'lik bölümü ise deneyimliliğe yönelik söylemler yer aldığı görülmektedir. Deneyimlilik ve deneyimsizlik kavramları alt söylemlerinde %41,67'lik bölüm katılımcıların bilgilerinin bulunmadığına, %29,17'lik bölüm bilgilerinin olduğu ancak deneyimlerin (herhangi bir işletmede) bulunmadığı yönündedir. Katılımcıların söylemlerinin %16,67'lik kesimi ise katılımcılarda ÇPY'ye yönelik bilginin kişisel araştırmalar neticesinde oluştuğu anlaşılmaktadır. Ayrıca katılımcılar ÇPY'nin gerekli olduğuna yönelik 5 ayrı söylemde bulunmuştur. Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 1: *Katılmadım.*

HFP 3: *Katılmadım fakat bu sistemi öğrendikten sonra kesinlikle gerekli olduğunu düşünüyorum*

HFP 14: *Hayır bilgim yoktu.*

HFP 18: *Daha önce iş yerlerimde böyle bir sistem yoktu ama ben internette karşılaştığım bilgilerde çevik proje yönetiminin işletmelerde verimliliğe yönelik uygulandığını duymuştum ve o yüzden bizim firmalarda da uygulanması gerekli.*

HFP 21: *Bir defa üniversitede eğitime katılmışım 1-2 saatlik ama benim bu kurumumdan önceki döneme yönelik yok.*

Araştırmada katılımcılara görüşme formunun ikinci soruda “Çevik proje yönetim metodlarından hangisini uygulamaktasınız? İşletmeniz, ölçeklendirilmiş çeviklik (LeSS, NeXuS, SaFe, vb) kullanılmış mıydı? Kullanıldıysa yöntem hangisiydi, açıklayabilir misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.2 Havacılık Firmasının ÇPY Metodlarına Yönelik Görüşler

Tema	Alt tema	n	%	n	%
Kanban	Kanban tahtası fiziki	4	7,55	43	81,13
	Dijital ortamda kanban	19	35,85		
	Yazılı kağıt formunda kanban tahtası	20	37,74		
Diğer	Scrum Metodu	4	7,55	10	18,87
	XP (eXtreme Programming)	2	3,77		
	Nexus	3	5,66		
	Paylaşılmamakta	1	1,89		
Toplam		53	100	53	100

Yukarıda yer alan tablo 5.2 incelendiğinde Kanban ve diğer olarak iki tema belirlenmiştir. Türler arasında Kanban tekniğinin kullanıldığı söylemlerin % 81,13'üne yansırken diğer yöntemlerin kullanıldığı söylemi ise % 18,87 düzeyindedir. Tür gruplarının alt söylemleri incelendiğinde kanban yönteminin % 37,74 düzeyindeki söyleme göre yazılı ortamda, % 35,85'lik düzeyi dijital ortamda kullanılmaktadır. Bununla birlikte diğer türler incelendiğinde söylemlerde Scrum metodunun % 7,55 ve XP yönteminin ise % 3,77 olarak yansıdığı görülmektedir. Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 5: *Çeşitli yönetim metodları kullanılmakta ve fakat çalışmakta olduğum kurum kullanılan yöntemlerin isimlerini paylaşmazlar amaç insan gücü ve zamanı daha efektif nasıl kullanabiliriz hedeflemektedir.*

HFP 8: *Kanban tahtası adlı yöntemi tercih etmekteyiz ama nexuuus scrumu ve extrem programı xp yani tercih eden birimlerin olduğunu biliyoruz*

HFP 11: Biz faaliyetler ile ilgili sürekli kontrol listeleri check list ve faaliyet sonu raporları oluşturuyoruz dijital ve veya yazılı olarak bunların kanban tahtası olduğunu hatırlıyorum.

HFP 16: Kanban bizim metodumuz. ve biz çalışmalarımızın tamamını yazılı talimatlarla yapmaktayız arkadaşlarımız arasında not tahtası diyoruz biz bu uygulamalara. İşte uçakta bir eşya unutulduysa not tahtasına yazıyor ve imza altına alıyoruz

HFP 22: Faaliyetlerimizin tümü kayıt altında. Personel temizlikten güvenliğe faaliyetlerini yürütürken çalışma bitiminde veya aralarda notlarını kanban tahtasına (personel ofisindeki o çalışmayla-kjonuyla ilgili fiziki tahtaya veya kâğıda yazılı olarak veya dijital formlar üzerinden) not etmekte.

Araştırmada katılımcılara görüşme formunun üçüncü sorusunda “Geleneksel yöntemlere göre çevik proje yönetimi başlaması sonrası personelleriniz kendi kendini ne kadar organize edebiliyor?” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.3 Geleneksel Yöntem ve ÇPY'nin Havacılık İşletmesi Personellerinde Etkilerine Yönelik Görüşler

Tema	Alt tema	n	%	n	%
Olumlu	Daha iyi	18	29,51	54	88,52
	Hızlılık sağlama-olumlu faaliyetler	11	18,03		
	Uyumluluk ile olumlu olma	6	9,84		
	İş takibinin pratik biçimde yapılması	15	24,59		
	Herşey açık ve net anlaşılır	2	3,28		
	Eski tarihte kimin ne yaptığına kadar bilgi sahibi olma	2	3,28		
Olumsuz	Personel makine gibi görülmekte	4	6,56	7	11,48
	Sürekli aynı eylemler sıkıcı olması	3	4,92		
Toplam		61	100	61	100

Tablo 5.3'te geleneksel yöntem ve ÇPY'nin Havacılık işletmesi personellerinde etkilerine yönelik görüşler olumlu ve olumsuz olarak iki tema altında incelenmiştir. Genel olarak 61 söylemin yer aldığı tabloda geleneksel yöntemle göre ÇPY'nin uygulanması olumlu ve olumsuz olmak üzere iki temada toplanmıştır. Buna göre söylemlerde %88,52'lik kesimin ÇP-

Y'nin olumlu olduğuna ve %11,48'lik bölümünün ise ÇPY'nin olumsuz yönlerine değinmektedir.

Olumlu ve olumsuz yönler ile ilgili alt söylemler incelendiğinde %29,51 düzeyinde ÇPY'nin daha iyi olduğu söylemi, %24,59 düzeyinde iş takibinin pratik olarak yapılması ve % 18,03 düzeyinde ise hızlılık-olumlu faaliyetler söylemlerinin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Olumsuz temadaki söylemlerde ise % 6,56'lık kesimin ÇPY'nin personeli makine gibi görme ve % 4,92'lik söylemin ise sürekli aynı eylemler nedeniyle sıkıcı etkisini ifade ettiği görülmektedir. Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 2: *Geleneksel yönetime göre sıkıcı olmakla birlikte katı ve çalışanlar makine gibi görülmesi ve hep aynı eylemler*

HFP 7: *Personel değişiminde yapılan işleri çpy de görebiliyoruz tüm faaliyetler açık ve net, olumlu, eski yöntemler göre iş takiplerini yapabilmemiz daha iyi. Yatıya giderken bile faaliyetler belli.*

HPF 13: *Yeni personelin yapacaklarını anlaması adına ÇPY talimatları net olarak anlaşılıyor ve çalışan ne yapacağını da ne yaptığını da pratik biçimde görebiliyor.*

HFP 17: *ÇPY de Çalışanların yazılanı yapması ve yapılanı yazması sürece işleri takip etmeleri pratik.*

HFP 20: *Klasik yöntemlere göre ÇPY daha pratik ve iyi, iş takibi yapabiliyorsun, kabin ekibinin tüm faaliyetlerinde uyumlu ve pratikliği sağlaması avantajı*

Araştırmada katılımcılara görüşme formunda dördüncü soruda "Çevik proje yönetiminin başlaması sonrası personellerinizin veya mesai arkadaşlarınızın karar verme gücü nasıl etkilendi? Çevik proje yönetim anlayışlarından sorun yaşadığınız oldu mu?" sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.4 Havayolu İşletmesinde ÇPY Sürecinde Personelin Karar Verme Gücü ve Sorun Yaşamaya Yönelik Görüşler

Tema	Alt tema	n	%	n	%
Karar Gücü	Sistemin kararı personele bırakmaması	20	35,71	43	76,79
	Talimatlarda içeriklerin belirli olması	9	16,07		
	Yapılacakların yazılı olması	14	25		
	Etkiliyor	7	12,5	9	16,07
	Kararların da kayıt altına alınması	2	3,57		
	Ne etkiler ne etkilemez	2	3,57	4	7,143
	Bilemiyorum-Yorum yok (cevapsız seçenek)	2	3,57		
<i>Toplam</i>		56	100	56	100
Sorun Yaşama	Sorun yaşandı	14	56		
	Sorun yaşanmadı-çözüldü	11	44		
<i>Toplam</i>		25	100		

Tablo 5.4'te havayolu işletmesinde ÇPY sürecinde personelin karar verme gücü ve sorun yaşamaya yönelik görüşler karar gücü ve sorun yaşama şeklinde iki ayrı tema altında incelenmiştir. Karar gücüne yönelik 56 söylem yer alırken sorun boyutu ile ilgili 25 söylem olduğu görülmektedir. Karar gücü teması incelendiğinde söylemlerin % 76,79'unun personel karar gücünün etkilemediği % 16,07'si ise karar gücünün etkilendiğine yöneliktir. Ayrıca % 7,14 düzeyinde karar gücüne yönelik etkide tarafsız yanıtlar bulunduğu görülmektedir. Bununla birlikte karar gücünün etkilennememe boyutu alt söylemlerine göre % 35,71 düzeyli sistemin personele kararı bırakmadığı, % 25 ile yapılacakların yazıldığı olduğu nedeni ifade edilmiştir.

Tablo 5.4. söylemleri incelendiğinde havayolu firması çalışanlarının ÇPY uygulama süreçlerin sorun yaşamaya yönelik söylemlerinin% 56'sının sorun yaşandığını ifade ettiği anlaşılırken % 44'lük söylem sorun yaşanmadığı ve/veya çözümlendiğini ifade etmektedir.

Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 4: *Tüm faaliyetlerde etkilemez ama etkilendiği de olur. Bazı durumlarda karar vermeyi değiştirmez kanaatlindeyim. Uygulamalarda sorun yaşıyor özellikle işe yeni başlayanlarda ama sonra sorun yaşanmıyor.*

HFP 9: *Uçuş öncesi ya da sırasında yapılacaklar belli ve sistemde var.*

O yüzden personelin bir şey yapmaya karar vermesi gerekmiyor ama personelde karar vermeyi etkilediğini düşünüyorum.

HFP 16: Ne yolcu ne uçuş ile ilgili bir karar gerekmiyor çünkü ÇPY ile ilgili kurallarda hepsi olduğundan oradaki aşamaların izlenmesi yeterli. Yolcu koltuğu TV si arızalandığında veya oksijen maskesi kendiliğinden düştüğünde personel ne yapacağına karar vermesi gerekmiyor talimatta arıza kaydı açması gerekiyor.

HFP 19: Alınacak ikram hizmetleri faaliyetlerinin bile prosedürü belirli olduğundan karar gücü etkilenmemekte ama sorun yaşıyor. Yoğun dönemde veya işe yeni başladığımızda çok sorun yaşıyor, unuttuğunuz işlemler oluyor, uçuşta veya sonrasında ise çözümleniyor tabii, açık bırakılmıyor.

HFP 22: Sorun yaşıyorduk ama çözümler alındı ayrıca talimatlar ÇPY de açık ve net. Bu yüzden bir karar alma gücü etkilenmediği düşünüyorum. Ama bazen de ne etkiler ne etkilemez diyebilirim

Araştırmada katılımcılara görüşme formunda beşinci soruda “Çevik proje yönetimi ile ilgili detay verebilir misiniz? Neden çevik proje yönetimini kullanıyorsunuz? Bu yöntemi nasıl kullanıyorsunuz? Size olumlu veya olumsuz etkileri nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.5 Havayolu İşletmesinde ÇPY Uygulama Nedeni ve Etkilerine Yönelik Görüşler

Tema	Alt tema	n	%	n	%
Merkezi Etkenler	Şirket merkezi tarafından uygulanması	5	11,90	16	38,1
	Yazılım ve sarf formlar şirket tarafından sağlanması	4	9,52		
	Üst yöneticilerin talimatı olması	7	16,67		
Bireysel Etkenler	Yapılanların kayıt altına alınması	6	14,29	26	61,9
	Yapılacakların izlenebilmesi	4	9,52		
	Hızlı ve pratik olmayı tetiklemesi	16	38,10		
<i>Toplam</i>		42	100	42	100
Olumlu Etki	Her şeyin yazılı olması ve pratiklik kazandırması	19	79,17		
Olumsuz Etki	Personelin makineleşmesi	5	20,83		
<i>Toplam</i>		24	100		

Tablo 5.5 incelendiğinde ÇPY'nin hava yolları işletmelerinde kullanım nedenleri ile etkileri görülmektedir. Her iki kavrama yönelik kullanım nedenleri 42 söylem ve merkezi ve bireysel olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Tabloda ÇPY uygulanma nedeni ile ilgili olarak atılımcı söylemlerinin % 61,9'u bireysel etkenler % 38,1'i ise merkezi etkenler etkili olduğunu ifade etmektedir. Alt boyutlarda ise bireysel etkenlerde hızlı ve pratik olmayı desteklemesi % 38,10 düzeyinde söylemde yer alırken, merkezi etkenlerde ise % 16,67 ile üst

yöneticilerin-amirlerin talimatlarının etkili olduğu ifade edilmektedir.

Tabloda havayolları işletmelerinde ÇPY'nin uygulandığı süreçlerde etkilerine yönelik söylemler 24 adet olmakla birlikte bunların % 79,17'sinin olumlu yönde ve her şeyin yazılı olmasından kaynaklı ve pratiklik kazandırmasını sağladığı, % 20,83 düzeyinde söylemde ise personelin maki-neleşmesinden dolayı olumsuz etkileri olduğu ifade edilmektedir.

Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 1: *Bizim uygulamalarımız kurumun merkezi talimatı ve kararı. Yöneticiler çalışma sürecinde talimatları belirtirken personelde yapılacaklar kayıtlıdır tüm bu etkenlerde ÇPY kullanım nedenleridir.*

HFP 6: *uygularken çalışanlarda ÇPY daha pratik, sistematik ve hızlılığı sağlıyor. Tüm yapılacaklar yazılı olduğundan ne yapacağımı düşünmüyorsun pratik biçimde yapıyorsun.*

HFP 10: *Etkisi olumlu yönde çünkü hızlı ve pratik olunmakta. Normal yaşamda yavaş olan birey bile bu süreçte hızlılığı desteklenmekte. Tabi ki de tüm bu uygulamalar firmamızın yönetimince alınan karar. Biz kendimiz uygulamayız yetkimiz yok zaten.*

HFP 15: *Merkezi yönetimin onayı olmadan hiçbir faaliyet yapılamaz. Bize sağlanan dijital ve sarf formlar ile süreci tamamlıyoruz. Ara sıra maki-ne gibi olsakta süreci tamamlamaya çalışıyoruz.*

HFP 21: *Bu sistemde yapmanız gerekenleri görüp izleyebiliyorsunuz, pratik ve hızlı olmanızı sağlaması her pratiklik kazandırması zaten olumlu yönlerinden.*

Araştırmada katılımcılara görüşme formunda altıncı soruda “İşletmenizde, hangi çalışma türlerinde çevik proje yönetimine geçtiniz? Hava-cılık sektöründe diğer işletmelerde de bu uygulamaların gerçekleştirilmesini önerir misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.6 Havayolu İşletmesinde ÇPY Uygulanan İşlemler Hava Yönelik Görüşler

Temalar	n	%
Pilot uygulamalar	18	15,79
Kabin	15	13,16
Planlama	14	12,28
Temizlik	13	11,40
Yer hizmetleri	11	9,65
Teknik uygulamalar	9	7,89
Özel Güvenlik	8	7,02
Uçak bakım	7	6,14
Ulaştırma	5	4,39
Ofis	4	3,51
Genel uygulamalar	4	3,51
Bagaj Hizmetleri	6	5,26
Toplam	114	100
Diğer havayolları işletmelerine		
Önerilmekte	22	100
Önerilmemekte	0	0
Toplam	22	100

Tablo 5.6 da görüleceği üzere ÇPY'nin havayolu işletmesinin hangi çalışmalarında uygulandığı söylemleri (114 söylem) ve diğer havayolu işletmelerinin uygulamasına yönelik önerileri (22 söylem) yer almaktadır. Söylemlere göre katılımcılar % 15,79 düzeyinde uygulamaların pilot uygulama türünde gerçekleştirildiğini, % 13,16'sı kabin işlemleri ve % 12,28'i ise planlama işlemleri (organizasyon, vb.) özelinde olduğunu ifade etmektedir. Personellerin diğer havayolları işletmelerin ÇPY'yi önerip önermediği ile ilgili söylemlerin tümünün (% 100) diğer işletmelere önerildiği yönünde olduğu görülmektedir.

Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 2: *Özetli güvenlik, temizlik, kabin ve birçok işletmelerde bizlerin havalimanı ulaşımı, konak ulaşımı, uçuş organizasyonu kısacası her işlemden kullanılmakta. Zaten bu özelliği çok belirleyici, o yüzden diğer havayollarına da önermekteyim.*

HFP 4: *Kabinde çalışıyorum ve mesai başlangıcı ve sonuna kadar olan tüm süreçte sistem kullanılmakta, bir önceki sorularda da belirttiğim gibi herşey yazılı kurallar doğrultusunda yapılıyor. Bulduğum kurumun her biriminde sistem kullanılmakta ve herkes kuralları bilmekte, zincirleme gibi düşünün bir yerde kopma olursa çok büyük sorunlarla karşılaşabiliyor.*

Yani uçuş kontrol ekibi,kaptanlar,kabin ekipleri, temizlik görevlileri, bagaj yükleyenler,konturda bilet verenler, kapıda yolcu olanlar ve sayamadığım bir çok havacı meslek grupları bu zincire dahil.

HFP 11: *Kullanmayan havayollarına öneririm. Bizim pilot uygulamalardan uçak bakıma genel olarak tüm uygulamalarda var zaten.*

HFP 18: *Öneririm kesin uygulanmalı. Ofis işleri, wc veya bagaj teslim, kabin her şeyde uygulanıyor uygulanmak da zorunda yoksa sistemi sürdürmezsiniz, kabin ekibi, uçak bakım ekibi kendi düşüncelerine göre faaliyet gösterir.*

HFP 20: *Diğer havayollarına tabi ki öneririz. Bizde de belirli pilot uygulamalarda bu uygulanıyor*

Araştırmada katılımcılara görüşme formunda yedinci soruda “İşletmenizde, çevik proje yönetimi sürecinde zorluklar ile karşılaştınız mı? Diğer havacılık sektörü firmaları nelere dikkat etmeli?” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.7 Personellerin ÇPY'de Yaşadığı Zorluklar ve Dikkat Edilmesi Gerekenlere Yönelik Görüşler

Tema	Alt temalar	n	%	n	%
Zorluk Durumu	İşe yeni başlamada sorun yaşama	14	22,58	34	54,84
	Personel yazılarının anlaşılabilirliği	5	8,06		
	Sürecin yorucu olabilmesi	3	4,84		
	Hatalı faaliyetlerde uyarı-yaptırımlar	2	3,23		
	Yönetici baskıları	4	6,45	28	45,16
	Stresi artırıcı baskı unsuru oluşturması	6	9,68		
	Uyum sağlanmakta	9	14,52		
	Sorun olmamakta	19	30,65		
Toplam		62	100	62	100
Tema	Alt temalar	n	%	n	%
Yönetimsel Faaliyetler	Eğitimlerin düzenlenmesi	20	21,74	86	93,48
	Uygulamaların yaptırılması	21	22,83		
	Her faaliyete uygulanmadan önce deneme (pilot uygulama)	5	5,43		
	Tanıtım	8	8,7		
	ÇPY'de uzman eğitmen-danışman temini	5	5,43		
	Görevlendirme	8	8,7		
	Yaptırım esnekliği	3	3,26		
	Güçlü alt yapı	5	5,43		
	Performans primleri sağlanması	9	9,78		
	ÇPY etkilerinin araştırılması	2	2,17		
Bireysel faaliyetler	Personelin özümsemesi	1	1,09	6	6,52
	Stres ile mücadele	2	2,17		
	Mesai dışında ÇPY yi inceleme	1	1,09		
	Gerektiğinde bilgi talep etme	2	2,17		
Toplam		92	100	92	100

Tablo 5.7 de personellerin ÇPY uygulama sürecinde önerileri (diğer havacılık sektörü firmalarına), yaşadığı zorluklar ve dikkat edilmesi gerekenlere yönelik görüşler iki ayrı grupta değerlendirilmiştir. Gruplar dikkate alındığında;

- Zorluk durumu boyutunda 2 alt söylem 62 söylemin ve 8 söylem türünün,

· Diğer Havacılık Sektörü Dikkat Unsurları boyutunda ise 2 alt söylem, 92 söylem ile 14 söylem türünün yer aldığı görülmektedir. Tabloya göre personel görüşlerinin % 54,84'ü ÇPY'de zorluk yaşadığını ve % 45,16'sı zorluk yaşamadığını ifade etmiştir. Bununla birlikte söylemlerde zorluk yaşanmama % 30,65 ile sorun olmadığı ve zorluk yaşanmada ise % 22,58 söylemin işe yeni başlama da sorun yaşandığını ifade etmektedir.

Tablo 5.7 de havayolu çalışanlarının diğer havacılık sektörü dikkate alındığında önerilerinin yönetsel faaliyetler (% 93,48) ve bireysel faaliyetler (% 6,52) olarak iki türde olduğu görülmektedir. Bunlar arasında ise en fazla öneriler sırası ile % 22,83 ile uygulamaların yaptırılması, % 21,74 ile eğitimlerin düzenlenmesi ve % 9,78 ile performans primlerinin sağlanması gerektiği görülmektedir.

Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HFP 3: *Yıllarca kullandığımız alıştığımız ezberlediğimiz sistemi yenisi ile değiştirmek ne gereği vardı sanki dedirtiyor ilk karşılaştığımızda ama bir süre sonra kolaylığını anlayabiliyoruz. Sadece oryantasyon sürecinde zorluklar oluyor.*

HFP 10: *Şu anda sorun olmuyor ama işe yeni başlayan sorun yaşıyor şeflerimizin yaptığı baskı, çalışanların yazılarının anlaşılması, stresi artırması diğer sorunlardan. Diğer havacılık işletmeleri kesin eğitim düzenlemeli, uygulama yaptırmalı, görevlendirme yapması ve prim vermesi gerekir.*

HFP 16: *Uyum sağlandığından şu an sorun yoktur. İlk günlerde ise oldukça sorunluydu. Tanıtımın iyi yapılması, yerinde uygulamaların yapılara eğitimlerle desteklenmesi tüm havayollarının (ÇPY uygulamak isteyen) önemli dikkat unsurlarıdır.*

HFP 22: *Çok fazla sorun olmuyor uyum sağlandı çünkü, ama başlarda zordu. Zorlukları bilgilendirme ile uygulama ile aşılabilirsiniz. O yüzden havayolları firmalarının bu alana dikkat etmesi gerekir.*

Araştırmada katılımcılara görüşme formunda son soru niteliğindeki sekizinci soruda “Sizce havacılık sektöründe çevik proje yönetim anlayışına devam etmeli mi yoksa önceki yönetim anlayışlarına geri mi dönülmeli?” sorusu yöneltilmiştir. Sorulara verilen yanıtların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 5.8 Havacılık Sektöründe ÇPY'nin Devam Etmesine Yönelik Görüşler

Tema	n	%
Devam etmeli	17	77,27
Farklı yanıt - Yanıt yok	5	22,73
	22	100

Araştırmaya katılanlar tarafından ÇPY'nin havacılık sektöründe devam etmesine yönelik görüşleri Tablo 5.8'de görülmektedir. Buna göre katılımcıların söylemlerinin % 77,27'si ÇPY'nin devamlılığına yönelik olmakla birlikte % 22,73'lük kısmın farklı yanıt içerdiği veya yanıtlanmadığı anlaşılmaktadır.

Katılımcılar tarafından sorulara verilen yanıtlara ait örnekler aşağıdaki gibidir.

HF 4: *Kabin ekibi olarak bu sistemin verimli ve pratik olduğunu zaten biliyoruz bu yüzden devam etmeli.*

HFP 12: *2004 yılında bu mesleğe başladığımda neredeyse mesai ile ilgili hiç bir uygulama yoktu, sabah bir uçuştan gelip 8 saat sonra başka bir uçuşa giderdik. Yorgunluğumuzun tarifi yok, zamanla yaşanan kazalarla, insan gücünün yorulup verimsiz kalmasıyla bir çok uygulanmayan kurallar uygulanmaya başladı eksik olanlar revize edilmeye başlandı. Geleneksel yöntemler bu meslekte çok eksik kalır, hem çalışan memnuniyeti için hem müşteri memnuniyeti için yenilenmeli ve revize edilmeli.*

HFP 19: *Çok verimli pratikliği sağlıyor, oldukça önemli olması önemli.*

HFP 20: *Uçak bakımı düşünürsek ÇPY olmaması demek kazaları arttıracığı demektir. Bu yüzden devam etmeli.*

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

İşletmelerde çevik proje (agile) yönetiminin havacılık sektörü bağlamında değerlendirildiği bu çalışmanın sonuçları aşağıda konuyla ilgili yapılan benzer araştırmalar kapsamında incelenmiştir. Araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir. Araştırmaya katılanların çevik proje yönetimi konusundaki söylemleri incelendiğinde, deneyimsizlikle ilgili söylemlerin oranının %70,83, deneyimlilikle ilgili söylemlerin oranının ise %29,17 olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcıların çoğunlukla çevik proje yönetimi konusunda deneyimsiz olduklarını ve daha fazla deneyime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Deneyimlilik ve deneyimsizlik boyutlarının alt söylemleri incelendiğinde, katılımcıların %41,67'sinin konuyla ilgili bilgi sahibi olmadığı, %29,17'sinin ise bilgi sahibi olmalarına rağmen pratik deneyimlerinin sınırlı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, katılımcıların çevik proje yönetiminin gerekliliği konusunda 5 ayrı söylemde bulunduğu ifade edilmektedir. Bu, katılımcıların çevik proje yönetiminin önemini ve işletmelerde uygulanmasının gerekliliğini benimsediklerini göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların toplam 53 farklı söylem üzerinden incelendiği ve bu söylemlerin 2 farklı türde değerlendirildiği belirtilmiştir. Kanban tekniğinin kullanıldığı söylemler %81,13 oranında iken diğer yöntemlerin kullanıldığı söylemler %18,87 düzeyindedir. Kanban yöntemi kullanılan söylemler içinde yazılı ortamda %35,85 ve dijital ortamda da %35,85 oranında kullanıldığı görülmektedir. Bu da katılımcıların Kanban yöntemini hem yazılı hem de dijital ortamlarda benimsediklerini göstermektedir. Diğer türler incelendiğinde, söylemlerde Scrum metodunun %7,55 ve XP yönteminin ise %3,77 düzeyinde yansıdığı belirtilmiştir. Bu da katılımcıların farklı yöntemleri de bildiklerini ve deneyimlediklerini göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların klasik veya geleneksel yöntemlerle Çevik Proje Yönetimi (ÇPY) uygulamalarını olumlu ve olumsuz yönler açısından değerlendirdikleri iki temada toplanmıştır. Söylemlerin %88,52'si ÇPY'nin olumlu yönlerine odaklanırken, %11,48'lik bir kısım ise ÇPY'nin olumsuz yönlerine değinmektedir. Olumlu temadaki söylemlerde, ÇPY'nin daha iyi bir yöntem olduğu, iş takibinin pratik bir şekilde yapılabilmesi ve hızlilik ile olumlu faaliyetlerin ön planda olması gibi unsurlar öne çıkmaktadır. Olumsuz temadaki söylemlerde ise ÇPY'nin personeli makine gibi görmesi ve sürekli tekrarlanan eylemlerin sıkıcılığı gibi sorunlar dile getirilmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre, Çevik Proje Yönetimi (ÇPY) uygulamasının ardından personelin karar verme gücü ile ilgili sorunlar

ayrı bir grup olarak değerlendirilmiştir. Bu grupta 56 söylem bulunurken, karar gücüne yönelik 25 söylem belirtilmiştir. Karar gücü teması incelendiğinde, söylemlerin %76,79'unun personel karar gücünü etkilemediği ifade edilirken, %16,07'sinin ise karar gücünün etkilendiği belirtilmektedir. Ayrıca, %7,14 düzeyinde tarafsız yanıtların olduğu görülmektedir, yani bazı durumlarda katılımcılar karar gücünün etkilenip etkilenmediği konusunda net bir görüş bildirememişlerdir. Karar gücünün etkilenmemesi boyutuna göre alt söylemlere bakıldığında, %35,71 düzeyinde sistemin personele kararı bırakmadığı ifade edilmektedir. Ayrıca, %25 düzeyinde yapılacakların yazılı olduğu söylemler de mevcuttur.

Çalışmada, havayolu firması çalışanlarının Çevik Proje Yönetimi (ÇPY) uygulama sürecinde %56 oranında sorunlar yaşadığı ve bu sorunları dile getirdiği belirtilmektedir. Bu sorunlar, uygulama sürecinde karşılaşılan zorluklar, uyum sağlama sıkıntıları veya beklenmedik engeller olabilir. Ancak, %44'lük bir kesim ise sorunlar yaşanmadığını ve/veya başarıyla çözüldüğünü ifade etmektedir. Bu olumlu söylemler, ÇPY uygulamasının bazı çalışanlar için başarılı bir şekilde işlediğini ve faydalarının görüldüğünü göstermektedir. Çalışma sonuçlarına göre, havayolu işletmelerinde Çevik Proje Yönetimi'nin (ÇPY) kullanım nedenleri ve etkileri incelenmiştir. Bu incelemede, bireysel etkenlerin %61,9 oranında, merkezi etkenlerin ise %38,1 oranında etkili olduğu belirtilmektedir. Bireysel etkenlerde, hızlı ve pratik olmayı desteklemenin ön planda olduğu ifade edilirken, merkezi etkenlerde ise üst yöneticilerin ve amirlerin talimatlarının etkili olduğu belirtilmektedir. ÇPY'nin uygulandığı süreçlerdeki etkilerine yönelik söylemlerde 24 adet söylem yer almaktadır. Bu söylemlerin %79,17'si olumlu yönde etkileri vurgularken, yazılı olmanın her şeyin kaydedilmesini ve pratiklik kazandırmasını sağladığı ifade edilmektedir. %20,83 düzeyindeki söylemlerde ise personelin makineleşmesinden kaynaklı olumsuz etkilerden bahsedilmektedir.

Çalışma sonucunda, personellerin Çevik Proje Yönetimi (ÇPY) uygulama sürecindeki zorlukları ve önerileri iki ayrı grupta değerlendirilmiştir. Zorluk durumu boyutunda 62 söylem ve 8 söylem türü tespit edilmiştir. Personellerin %54,84'ü ÇPY uygulamasında zorluk yaşadığını, %45,16'sı ise zorluk yaşamadığını ifade etmiştir. Zorluk yaşayanların söylemlerine bakıldığında, %30,65'inin zorluk yaşamadığını ve %22,58'inin işe yeni başlarken sorun yaşadığını ifade ettiği görülmektedir.

Diğer Havacılık Sektörü Dikkat Unsurları boyutunda ise 92 söylem ve 14 söylem türü bulunmaktadır. Personellerin bu konuda önerileri yönetsel faaliyetler (%93,48) ve bireysel faaliyetler (%6,52) olarak iki türde yer almaktadır. Öneriler arasında en çok dile getirilen konular, uygulamaların yaptırılması, eğitimlerin düzenlenmesi ve performans primlerinin sağlanması gerekliliğidir.

Çalışma sonucunda, havacılık sektöründe Çevik Proje Yönetimi'nin (ÇPY) devam etmesine yönelik görüşler incelenmiştir. Katılımcıların söylemlerinin %77,27'sinin ÇPY'nin devamlılığına yönelik olduğu belirtilmektedir. Bu, ÇPY'nin havacılık sektöründe devam etmesine destekleyici bir görüş olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, %22,73'lük bir kısım farklı yanıtlar içeriyor veya yanıtlanmamış durumda bulunuyor. Bu kısım, katılımcıların farklı düşüncelere sahip olabileceğini veya konuyla ilgili bir görüş bildirmediğini göstermektedir.

Sonuç olarak, çalışma sonuçları havacılık sektöründe ÇPY'nin genel olarak devam etmesine yönelik olumlu bir tutum olduğunu göstermektedir. Ancak, farklı yanıtların ve yanıtlanmamış kısımların da bulunması, bazı katılımcıların belirli bir görüşe sahip olmadığını veya konuya ilişkin net bir fikir beyan etmediğini göstermektedir. Bu bulgular, ÇPY'nin sektörde devam edebilmesi için çeşitli görüşlerin dikkate alınması gerektiğini ve çalışmaların konuyla ilgili daha fazla bilgi ve katılım elde etmeye yönelik yapılabileceğini göstermektedir.

Araştırma sonunda katılımcıların çevik proje yönetimi konusunda daha fazla deneyim ve bilgiye ihtiyaç duyduklarını ifade ettikleri ve çevik proje yönetiminin önemine inandıkları sonucuna ulaşmak mümkündür. Bu bilgiler, çevik proje yönetimi uygulamalarının katılımcılar arasında daha yaygın hale gelmesi ve daha fazla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Sommer vd. (2015) tarafından yapılan çalışma, imalat sektöründe yer alan yedi farklı firma üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, bu firmaların yeni çevik hibrit proje yönetim sistemlerini uygulayarak ürün geliştirme süreçlerini iyileştirmekte önemli performans avantajları elde ettiği veya elde edebileceği belirlenmiştir. Yani, çevik ve hibrit proje yönetim sistemlerini benimseyen firmaların iş performanslarının arttığı görülmüştür.

Araştırmada farklı proje yönetimi yöntemlerinin kullanımının sektörde çeşitlilik ve esneklik sağladığı görülmüştür. Buna karşın Dünya genelinde ve Türkiye'de çevik projelerin yönetimi için en popüler metodoloji Scrum'dur. Scrum, özellikle yazılım geliştirme projelerinde yaygın olarak kullanılan bir çevik yöntemdir. Ancak, XP (eXtreme Programming) ve Kanban gibi diğer metodolojiler de çevik yöntemler arasında öne çıkmaktadır. Bu metodolojiler organizasyonların proje yönetiminde esneklik, verimlilik ve hızlı sonuç elde etme ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Ayrıca, organizasyonların kendi ihtiyaçlarına göre bu yöntemleri uyarlayarak karma metodolojiler oluşturması da yaygın bir yaklaşımdır (Gencer ve Kayaçan, 2017).

Bu araştırma ÇPY'nin etkili bir proje yönetimi yaklaşımı olabileceğini, ancak her işletme veya proje için uygunluğunun değerlendirilmesi

gerektiğini göstermektedir. Waardenburg ve Vliet (2013), geleneksel proje yönetimi yaklaşımında, müşteriler genellikle projenin başında ihtiyaçlarının tanımladığını ve daha sonra bu ihtiyaçların değiştirilmesi veya güncellenmesi gerektiğinde tekrar zaman ayırmak istenmediğini aktarmışlardır. Ayrıca müşterilerin kendi günlük işleri ve iş sorumlulukları genellikle projelerle ilgilenmeleri gereken süreleri sınırlar. Bu nedenle, projenin başında ihtiyaçların doğru bir şekilde anlaşılması ve belirlenmesi büyük önem taşır. Ancak, çevik proje yönetimi yaklaşımı bu durumu dikkate alır ve müşterilerin ihtiyaçlarının sürekli olarak değişebileceğini ve güncellenmesi gerekebileceğini kabul eder. Çevik yöntemlerde müşteriler, projenin her aşamasında aktif olarak yer alır ve geri bildirimlerini sürekli olarak sağlarlar. Bu şekilde, müşterilerin günlük işleriyle paralel olarak proje ihtiyaçlarına zaman ayırması ve projenin doğru bir şekilde ilerlemesi sağlanır (Katz, 2009). Bu durumda, çevik proje yönetimi müşterilerin değişen ihtiyaçlarına hızlı ve esnek bir şekilde yanıt verirken, aynı zamanda müşterilerin günlük işlerine ve sorumluluklarına zaman ayırabilmelerini sağlar. Müşterilerin aktif katılımı ve sürekli geri bildirimleri, projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasını ve müşteri memnuniyetini artırmayı hedefler. Ahmad vd., (2012) tarafından yapılan bir çalışmada Pakistan havayolu işletmelerinde çalışan işgörenlerin memnuniyetinin sağlanmasında etkisi olan motivasyon unsurlarının, dış müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçları, çalışma ortamı, ödeme ve yardımlar, yönetim sistemi ve işletmenin vizyonu gibi iç müşteri memnuniyetine etki eden motivasyon unsurlarının, dış müşteri memnuniyeti üzerinde önemli ve pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada özellikle vurgulanan nokta, işgören motivasyon unsurlarından özellikle ödeme ve yardımların, işgörenlerin işletmenin amacı olan dış müşteri memnuniyetini artırma yönünde kilit bir rol oynadığıdır. Yani, çalışanların memnuniyetini sağlamak ve motivasyonlarını artırmak, işletmenin dış müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir faktördür. Bu sonuçlar, havayolu işletmeleri ve diğer hizmet sektörlerinde, iç müşteri memnuniyetine yönelik motivasyon unsurlarının dış müşteri memnuniyetine dolaylı olarak etki ettiğini ve çalışanların motivasyonunun, müşteri memnuniyeti ve işletme performansı üzerinde kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Dolayısıyla, işletmelerin çalışanların motivasyonunu artırmak ve memnuniyetlerini sağlamak için çeşitli stratejiler geliştirmesi ve bu unsurlara dikkat etmesi önemlidir. Tourani ve Rast (2012) tarafından yapılan çalışmada, İran'daki özel havayolu işletmelerinde çalışan işgörenlerin memnuniyetleri üzerinde çalışan katılımı ve iletişimin etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, iletişimin iç müşteri memnuniyeti üzerinde önemli ve pozitif etkisi olduğu belirlenmiştir. Çalışanların problemleri, fikirleri, görüş ve önerilerini rahatlıkla dile getirebildikleri açık bir iletişim ortamının, çalışanların işlerinden daha memnun olmalarını ve işletmeye daha

bağlı olmalarını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Yani, işgörenlerin katılımı ve iletişimi arttıkça, iç müşteri memnuniyeti de artmaktadır.

Fair (2012), Geleneksel proje yönetimi yaklaşımı genellikle kamu kuruluşları ve büyük şirketler tarafından benimsenen ve kabul gören bir yöntem olduğunu vurgulamıştır. Ancak, bazı durumlarda geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı veya uygun olmadığı durumlar ortaya çıkabilir. İşte bu gibi durumlarda çevik yöntemler alternatif çözümler olarak ortaya çıkmıştır. Çevik yöntemler, özellikle yazılım projeleri gibi hızlı değişen ve karmaşık projelerin yönetiminde tercih edilmektedir. Geleneksel yöntemlerin proje yönetiminde esneklik, hızlı yanıt verme ve değişikliklere uyum sağlama konularında sınırlamaları olabilir. Çevik yöntemler ise bu zorlukları aşmak ve daha esnek, işbirlikçi ve müşteri odaklı bir yaklaşım sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Gencer ve Kayacan (2017), günümüzde, hem Türkiye’de hem de dünya çapında yazılım projelerinde çevik yöntemlerin tercih edilme oranı giderek arttığını aktarmışlardır. Bu, çevik yöntemlerin daha iyi proje sonuçları elde etme potansiyeli, daha etkili iletişim ve işbirliği sağlaması, müşteri memnuniyetini artırması ve değişen ihtiyaçlara hızlı yanıt vermesi gibi avantajlarından kaynaklanmaktadır. Yazılım sektörü öncülüğünde başlayan çevik hareket, diğer sektörlerde de yaygın olarak benimsenmeye başlanmıştır.

Araştırmada ÇPY uygulamasının karar verme gücünü etkileyebileceğini ve bazı durumlarda personelin karar alma sürecine daha az dahil olduğunu göstermektedir. Özellikle, sistem veya kuralların personel üzerinde belirleyici olduğu ve kararların daha çok yazılı şekilde yönlendirildiği belirtilmektedir. Bu durum, katılımcıların karar verme süreçlerine daha fazla dahil olmalarını ve karar gücünün dağıtılmasını teşvik etmek adına dikkate alınması gereken bir noktadır. Hoda ve Murugesan (2016), çevik yöntemlerde, proje yönetim faaliyetleri lider roldeki personel ile birlikte takımların katılımıyla gerçekleştirildiğini aktarmıştır. Otonom takımlar, yazılım geliştirme sürecinin yanı sıra hesaplamalar, planlama, görev dağılımı, proje izleme gibi proje yönetimi faaliyetlerini de üstlenir. Bu şekilde takımlar, daha fazla özgürlüğe sahip olurlar. Bu serbestlikle birlikte, proje yönetimi faaliyetlerinin ve karar verme süreçlerinin takımların içine entegre edilmesi, operasyonel seviyede karar verme yetkisini artırarak süreçlerin hızlanmasına ve problem çözümünde daha başarılı sonuçlar elde edilmesine yardımcı olur. Bu yaklaşımın amacı, proje sürecini daha esnek, işbirlikçi ve hızlı hale getirmektir (Yitmen, 2017).

Geleneksel proje yönetiminde karar verme otoritesi genellikle üst düzey yöneticilere aittir ve operasyonel düzeydeki takımlar daha sınırlı bir rol oynarlar. Ancak çevik yöntemlerde, takımların proje yönetimine aktif katılımı ve karar verme yetkisi sayesinde süreçler daha verimli bir şekilde ilerler ve takımlar daha büyük sorumluluk üstlenir. Bu yaklaşım, takım-

ların hızlı kararlar almasını ve proje sürecinde daha fazla kontrol sahibi olmasını sağlar. Ayrıca, kararların daha hızlı uygulanması ve müşteri gereksinimlerine daha hızlı yanıt verilmesi sağlanır. Bu da projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasına ve müşteri memnuniyetinin artmasına katkıda bulunur (Yitmen ve Gürbüz, 2020).

Çalışmada, ortaya çıkan sorunların tespit edilmesi ve çözülmesi için gerekli adımların atılması ve çalışanların deneyimlerinden öğrenilerek ÇPY sürecinin sürekli iyileştirilmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu şekilde, ÇPY uygulamasının tüm çalışanlar için daha etkili ve verimli hale getirilmesi hedeflenmelidir. Yılmaz (2018), yazılım geliştirme süreci ve yönetimi, iş, ekonomi ve sosyal faaliyetler için kritik bir öneme sahip olduğunu ve bazı sorunlar yaşanabileceğini aktarmıştır. Çünkü yazılım geliştirme karmaşık ve maliyetli olabilir ve çeşitli sorunlarla karşılaşılabilir. Bir yazılım projesinde birden fazla paydaş ve uzman ekipleri yer alabilir, karmaşık sorunlar çözülmeye çalışılır ve farklı sistemler ve yenilikçi teknolojiler entegre edilir. Ayrıca, yazılım projeleri yüksek başarısızlık oranına sahiptir.

Araştırmalar, BT projelerinin hedeflerine ulaşma konusunda genellikle başarısız olduğunu ve planlanandan daha geç tamamlandığını veya daha yüksek maliyetlere yol açtığını göstermektedir (Smith, 2008; Yılmaz, 2018). Bu da yazılım geliştirme sürecinin karmaşıklığını ve risklerini vurgular. Çevik yazılım geliştirme metodu, bu sorunlarla başa çıkmak için birçok avantaj sağlar. Takımın sürece dahil olması, görünürlüğün artması ve sürekli geri bildirimlerle ilerlenmesi, projenin başarısını artırır. Ayrıca, esneklik ve adaptasyon yeteneği, değişen gereksinimlere hızlı cevap verme imkanı sağlar (Smith, 2008). Risk yönetimi çevik yönetimin önemli bileşenlerindedir. Oktaysoy vd. (2022) yaptığı çalışmada, havacılık alanında risk yönetimini kapsayan uluslararası yayınların durumu incelenmiştir. Türkiye'nin havacılık sektöründeki önemi ve büyüklüğüne rağmen, ülkemiz adresli yapılan yayınların istenilen etki değerine sahip olmadığı belirtilmiştir. Türk Hava Yolları gibi büyük bir oyuncunun yanı sıra diğer havacılık firmalarının da hesaba katılmasıyla sektörün ekonomiye katkısının önemli ölçüde arttığı ifade edilmiştir. Havacılık sektörünün, ülkemizin sürekli cari açık veren yapısını onarmada kritik öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Ancak, yapılan çalışmalarda risk yönetimi ile ilişkilendirilen konuların çoğunlukla sitem, uyku, yapı-kadro, kazalar, havacılık, performans, risk ve emniyet kavramları olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumda, havacılık sektöründe risk yönetimi perspektifinden pandemik problemlerin, karbon ayak izi ve çevreci yaklaşımların, insan ve davranış temelli tehditlerin, ticari kaygı kaynaklı aksaklıkların yeterince ilgi görmediği ve literatürde boşluklar olduğu belirtilmektedir.

Çalışmada, ÇPY sürecinin yönetim ve çalışanlar arasında etkili iletişim, işbirliği ve denge gerektirdiği tespit edilmiştir. Koç (2023) ÇYP yaklaşımında, müşteri katılımını artırarak daha iyi iletişim ve işbirliği sağlandığını belirtmiştir. Müşteri geri bildirimini daha erken aşamalarda alınır ve proje ekibi, müşteri beklentilerine daha iyi uyum sağlamak için gerektiğinde değişiklik yapabilir. Bu, proje sürecinde daha iyi sonuçlar elde etmeyi ve müşteri memnuniyetini artırmayı amaçlamaktadır. Moriel (2017) da geleneksel yaşam döngüsüne sahip projelerde genellikle bir hiyerarşi ve görev dağılımı bulunduğunu; belirli görevlere belirli kişilerin atandığını ve ekip üyeleri belirli rollerde çalıştığını aktarmıştır. Bu durumda iletişim ve koordinasyon genellikle üstten aşağıya doğru gerçekleşir. Ancak çevik yaşam döngüsünde hiyerarşik bariyerler kaldırılmıştır ve takıma işbirliği içinde çalışma fırsatı sunulur. Ekip üyeleri daha bağımsız çalışabilir ve karar verme süreçlerine aktif olarak katılabilir. Bu, iletişimi ve koordinasyonu artırır çünkü herkes eşit bir şekilde katkıda bulunabilir ve fikirlerini paylaşabilir. Çevik yaşam döngüsü, takımdaki herkesin sürece daha fazla dahil olmasını sağlar. Ortak bir girişim kültürü oluşturur ve bu da motivasyonu artırır. Ekip üyeleri, projeye daha fazla bağlılık hissederler ve daha büyük bir sorumluluk duyarlar. Bu da genellikle daha yaratıcı fikirlerin ortaya çıkmasını ve daha verimli bir çalışma ortamının oluşmasını sağlar. Oktaysoy ve Yaslıdağ (2023) tarafından yapılan araştırma, sivil havacılık alanında uçuş emniyetinin sağlanmasında Ekip Kaynak Yönetimi (CRM) becerileri kapsamında değerlendirilen insani faktörlerin (teknik olmayan becerilerin) önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmada, uçuş emniyeti bağlamında insani faktörlere odaklanılmış ve kabin ekibi üyelerinin sahip olduğu teknik olmayan beceriler ile rasyonel karar verme eğilimleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma sonuçları, iletişim-etkileşim, liderlik, iş yükü yönetimi, ekip çalışması ve hata tanımlamanın rasyonel karar verme ile doğrusal ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle rasyonel karar verme ile en yüksek düzeyde ekip çalışması ve liderlik becerisi arasında ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgular, insani becerilerin uçuş emniyeti açısından büyük önem taşıdığını göstermektedir.

Araştırmada veriler CPY'nin havayolu işletmelerinde çeşitli alanlarda uygulandığını ve özellikle pilot uygulamalar, kabin işlemleri ve planlama süreçleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, katılımcıların CPY'yi diğer havayolu işletmelerine önerdiklerini ve bu yöntemin genel olarak başarılı olabileceğine inandıklarını göstermektedir. Ayrıca ÇPY'nin uygulanmasında karşılaşılan zorlukların ve iyileştirme önerilerinin dikkate alınması gerektiğini göstermiştir.

Sonuç olarak çevik proje yönetimi, geleneksel proje yönetimi yaklaşımlarına alternatif olarak ortaya çıkmış bir yönetim metodolojisidir. Özellikle hızlı değişen ve belirsizliklerin yoğun olduğu sektörlerde tercih

edilmektedir. Turizm ve havacılık sektörleri de bu özellikleri taşıyan sektörlerdir ve bu nedenle çevik proje yönetimi bu sektörlerde uygulanabilirliğe sahiptir. Yapılan bu araştırmada ve incelenen literatürde çevik proje yönetiminin turizm ve havacılık sektörlerine uygunluğunu ifade eden bazı önemli noktalar tespit edilmiştir. Bunlar aşağıda özetlenmiştir:

Hızlı Adaptasyon: Turizm ve havacılık sektörleri, sürekli değişen müşteri talepleri, pazar koşulları, rekabet ve çevresel faktörlerle karşı karşıyadır. Bu dinamik değişimler, sürekli olarak yeni fırsatlar ve zorluklar yaratır. Çevik proje yönetimi, bu hızlı adaptasyon ve esneklik gerektiren sektörlerde uygun bir yaklaşımdır. Proje ekipleri, değişen koşullara hızla uyum sağlayabilir ve müşteri beklentilerini karşılamak için hızlı kararlar alabilir.

Müşteri Odaklılık: Turizm ve havacılık sektörleri, müşteri memnuniyetinin önemli olduğu sektörlerdir. Tatil ve seyahat deneyimleri, müşteri memnuniyetini doğrudan etkiler. Çevik proje yönetimi, müşteri geri bildirimlerine önem verir ve sürekli olarak müşteri ihtiyaçlarına odaklanır. Proje ekipleri, müşteri beklentilerini daha iyi anlamak için sürekli olarak müşterilerle etkileşim halindedir ve müşteri odaklı çözümler üretir.

Esnek Planlama: Turizm ve havacılık sektörlerinde, müşteri talepleri ve pazar koşulları sürekli değişebilir. Özellikle havayolu sektöründe uçuş planları, rotalar ve rezervasyonlar, sürekli güncellenmesi gereken dinamik alanlardır. Çevik proje yönetimi, planlama süreçlerinde esneklik sağlar. Proje ekipleri, değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlamak için planlamayı sürekli olarak gözden geçirir ve gerektiğinde değiştirir.

İş birliği ve Ekip Çalışması: Turizm ve havacılık sektörlerinde, farklı ekipler ve paydaşlar arasında etkin iletişim ve işbirliği önemlidir. Çevik proje yönetimi, iş birliği ve ekip çalışmasını teşvik eder. Proje ekipleri, düzenli olarak bir araya gelir, bilgi ve deneyimlerini paylaşır, birlikte çalışır ve sorunlara ortak çözümler bulur.

Yenilikçilik ve Hızlı Eylem: Turizm ve havacılık sektörleri, sürekli olarak yeniliklere ve hızlı eyleme ihtiyaç duyar. Müşterilerin değişen taleplerine ve pazar trendlerine hızla yanıt vermek, sektörde rekabet avantajı sağlar. Çevik proje yönetimi, hızlı prototipler oluşturma ve hızlı eylem alma süreçlerini destekler. Proje ekipleri, yeni fikirleri hızlı bir şekilde test edebilir ve uygulamaya geçirebilir, böylece sürekli olarak yenilikçi olabilir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak, havacılık sektöründe ÇPY'nin devam etmesiyle ilgili olumlu bir tutumun olduğu gözlemlenmektedir. Bu durumda, aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Destekleyici İletişim: Havacılık şirketi yöneticileri ve paydaşları, ÇPY'nin devamlılığına ilişkin görüşlerin çoğunlukla olumlu olduğunu

anlamalı ve bu konuda personel ile etkili iletişim kurmalıdır. ÇPY'nin getirdiği avantajlar ve başarı hikayeleri paylaşılmalıdır.

- **Eğitim ve Bilinçlendirme:** ÇPY'nin temel prensipleri ve uygulamaları hakkında daha fazla eğitim ve bilinçlendirme sağlanmalıdır. Personel, ÇPY'nin iş süreçlerini nasıl iyileştirebileceği ve katkı sağlayabileceği konusunda daha fazla bilgi edinmelidir.

- **Destekleyici Altyapı:** Havacılık şirketleri, ÇPY'nin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli altyapıyı sağlamalıdır. Bu, proje yönetim araçları, iş birliği platformları ve süreç otomasyonu gibi teknolojik çözümleri içerebilir.

- **Sürekli İyileştirme:** ÇPY'nin devam etmesi için sürekli iyileştirme çabalarına odaklanılmalıdır. Personelin geri bildirimleri ve deneyimleri dikkate alınarak süreçler optimize edilmeli ve eksiklikler giderilmelidir.

- **Paydaş İş birliği:** Havacılık şirketleri, diğer havacılık sektörü firmalarının ÇPY uygulamalarına yönelik önerilerine açık olmalı ve bu önerileri değerlendirmelidir. İş birliği ve bilgi paylaşımı, sektör genelinde ÇPY'nin daha etkin bir şekilde uygulanmasını sağlayabilir.

Bu öneriler, havacılık sektöründe ÇPY'nin devamlılığını desteklemek ve uygulamaların daha etkili hale getirilmesini sağlamak amacıyla değerlendirilebilir. Her bir öneri, şirketin ihtiyaçlarına ve mevcut durumuna göre uyarlanmalı ve uygulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Aghina, W., & Murarka, M. (2015). The keys to organizational agility. <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/the-keys-toorganizational-agility> (Erişim tarihi: 21.12.2022).
- Ağirkaya, M. B., & Keleş, Ü. D. (2022). Havayolu Yolcu Taşımacılığı Sektörünün Finansal Performans Göstergelerinin Makroekonomik Analizi: Oran Analizi Yöntemi İle Covid-19 Süreci Ve Öncesine İlişkin Bir Karşılaştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 32, 151-170.
- Ahmad, M. B., Wasay E. ve Malik S. U. (2012), "Impact of Employee Motivation on Customer Satisfaction: Study of Airline Industry In Pakistan", *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 4, No. 6, October, pp. 531 – 539.
- Akan, S. (2017). *Sivil havacılık sektöründe kabin memurluğu eğitimi ve bireylerin mesleki tercihlerine etkisi*, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı, İşletme Yönetimi Bilim Dalı, Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Akkanat, F. (2022). *Hava Seyrüsefer Kurumlarında Toplam Kalite Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetiminin Örgütsel Öğrenme Üzerine Etkisi: DHMİ Uygulaması* (Doctoral dissertation, Bursa Uludag University (Turkey)).
- Akkaya, S. Z. (2021). *Yazılım geliştirme süreçlerinde proje yönetimi*, Yüksek lisans tezi, Altınbaş Üniversitesi).
- Aksoy, A., Akansel, M., Atalay, C., Çamlıbel, A. M., Yaşar, D., Keseroğlu, D., & Vanlıoğlu, S. (2019). Proje Yönetiminde Zaman ve Maliyet Odaklı Bütünleşik Planlama Yaklaşımı ve Bir Uygulama. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 8(1), 1-20.
- Aksu., B. & Odabas, M. S. (2021). Havacılık Sektöründe Stres Yönetimi ve Çözüm Önerileri. *Black Sea Journal of Public and Social Science*, 4(2), 99-103.
- Aktan, I. S., & Salepçioğlu, M. A. (2023). Sosyo-Yapısal Ve Psikolojik Motivasyonel Personel Güçlendirmenin Örgütsel Çeviklik Üzerine Etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1), 321-342.
- Akyurt, İ. Z., & Yaşlıoğlu, D. T. (2018). Havacılık sektöründe ekip planlama yönetimi: Bir Türk havayolu örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 424-446.
- Alda, M. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Company Profile Berbasis Android Menggunakan Metode Extreme Programming (XP). *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 7(1), 62-71.
- Álvarez-Díaz, M., González-Gómez, M. & Otero-Giráldez, M. S. (2019). Low-cost airlines and international tourism demand. The case of Porto's



- airport in the northwest of the Iberian Peninsula. *Journal of Air Transport Management*, 79, 101689.
- Alzoubi, A. E. H., Al-otoum, F. J., & Albatainh, A. K. F. (2011). Factors associated affecting organization agility on product development. *International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences*, 9(3), 503-515.
- Amedeo O. (2009). "The International Institutional and Regulatory Environment", Peter B., Amedeo O., & Cynthia B. (Ed.), *The Global Airline Industry* (2009). 19-46, in: New Jersey, John Wiley & Sons, s. 24.
- Ardıç, H. (2019). *A Mathematical Method for Agile Software Design: An Application* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Arıkan, İ. (1998). Havayolu ulaşımı ile turizm ilişkisi ve havaalanları. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 46-54.
- Ataman, B., & Güzel, E. (2022). Sektörel Bazlı Entegre Raporlama İncelemesi: Havacılık Sektörü Üzerine Bir Çalışma 1. *Muhasebe ve Denetime Bakış= Accounting & Auditing Review*, 21(65), 23-46.
- Atapek, A. (2022). *Kestirimci bakım metotları ile arızaların tespit edilmesi ve J79 turbojet uçak motorlarında kestirimci bakım uygulamaları*, Yüksek lisans tezi, , Altınbaş Üniversitesi/Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Aydiner, A. S., Esen, M. F., & Erhan, Ö. Z. L. Ü. (2020). Türkiye’de Çevik Yazılım Geliştirme Süreçlerinde Scrum Yöntemini Uygulayan İşletmelerin Başarı Faktörleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(4), 463-477.
- Baker, D., Merkert, R., & Kamruzzaman, M. (2015). Regional aviation and economic growth: cointegration and causality analysis in Australia. *Journal of Transport Geography*, 43, 140- 150.
- Bakır, M., Bal, H. T., & Akan, Ş. (2017). Türk sivil havacılık sektörünün değerlendirilmesinde bütünleşik SWOT-AHS yaklaşımı. *Journal of Aviation*, 1(2), 154-169.
- Baloğlu, G. (2019). İç denetim için çeviklik: Türk finans sektöründeki bir işletme üzerinde inceleme. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, (60), 37-46.
- Barry, Boehm (2002), Get ready for agile methods, with care. *in Computer*, 35 (1), pp. 64-69, DOI: 10.1109/2.976920
- Barry,B. and Turner, R. (2003). *Observations on balancing discipline and agility, Proceedings of the Agile Development Conference (ADC 2003)*, pp. 32-39, DOI: 10.1109/ADC.2003.1231450.
- Bartulović, D., & Steiner, S. (2023). Conceptual model of predictive safety management methodology in aviation. *Aerospace*, 10(3), 268.

- Basri, S., & Zorlu, K. (2020). Örgüt Kültürü Algısının Örgütsel Çeviklik Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(39), 147-164.
- Başoğlu, U. (2000). Finansal Serbestleşme Ve Uluslararası Portföy Yatırımları. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 87-99.
- Battal, T., & Aydın, Ü. (2020). Havaalanlarında Karla Mücadele Faaliyetleri ve Bu Faaliyetlerin Maliyeti. *Tourism and Recreation*, 2(1), 22-30.
- Baykal, E. & Mızrak, F. (2019). Leading Factors Contributing International Organizations To Be Agile And Blue Ocean Strategy; An Evidence From Turkish Civil Aviation Sector. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (3), 465-490.
- Begeç, S., & Demir, A. (2023). Hava yollarının kentsel hava hareketlilik stratejileri. *Journal of Aviation Research*, 5(1), 32-48.
- Bektaş, M., Demir, O., & Müniroğlu, R. S. (2022). 12-16 Yaş Aralığındaki Kız Atletlerin Vücut Kompozisyonu İle Çeviklik Testleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 269-277.
- Bittner, K., Kong, P., Naiburg, E., & West, D. (2017). *The Nexus Framework for Scaling Scrum: Continuously Delivering an Integrated Product with Multiple Scrum Teams*. Addison-Wesley Professional, Boston.
- Bourk, S. ve Patricia, K. (2016). *An Introduction to the Nexus Framework*. Scrum.org whitepapers, Haziran
- Bozkaya, E. (2013). *Örgüt çalışanlarının kişilik özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi: hiyerarşik yapısı yüksek bir kurumda uygulama*, Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Bozkurt, C., & Okumuş, İ. (2015). Türkiye’de ekonomik büyüme, enerji tüketimi, ticari serbestleşme ve nüfus yoğunluğunun CO2 emisyonu üzerindeki etkileri: yapısal kırılmali eşbütünleşme analizi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 23-35.
- Buzdağlı, Y., Yılmaz, U., Murat, O. Z. A. N., Eyipınar, C. D., & Şıktar, E. (2023). Akselerasyon ve Deselerasyon Antrenmanlarının Sürat ve Çeviklik Üzerine Etkisi. *Spor ve Bilim Dergisi*, 1(1), 10-26.
- Bükeç, C. M., & Dalmış, A. B. (2022). Dönüşümcü liderliğin örgütsel güven üzerindeki etkisi: havacılık sektöründe bir çalışma. *International Journal of Aeronautics and Astronautics*, 3 (2), 87-97. *Research Article*.
- Cesur, M. (2021). *Türk yapım projelerinde çevik proje yönetimi araçlarından scrum’un uygulanabilirliğinin vaka çalışmalarıyla incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

- Ceylan, Z., & Gürsey, S. (2020). AHP ve TOPSIS Yöntemleri ile Bilgi Teknolojileri Projelerinde Scrum-Kanban-Şelale Uygulamaları Karşılaştırması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(3), 329-339.
- Conforto, E. C., Salum, F., Amaral, D. C., Da Silva, S. L., & De Almeida, L. F. M. (2014). Can agile project management be adopted by industries other than software development? *Project Management Journal*, 45(3), 21- 34.
- Coşgun, M., & Alkan, A. D. (2020). Liberalleşme Eğilimlerinin Turizm Sektörüne Etkileri: Türkiye Örneği. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, (5), 37-62.
- Coşkun, B. (2023). *KOBİ'lerde modern yönetim tekniklerinin uygulanması: Van organize sanayi bölgesi örneği*, Yüksek lisans tezi, , Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Çetin, E. (2016). Yazılım Geliştirme için Harmanlanmış Scrum Modeli, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Çikot, Ö. (2019). Project management with PMI standards and a critical approach to a real utilization in banking industry, Yüksek Lisans tezi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Çimen, Ö., Dereli, B., & Günaydın, H. İ. (2019). Güncü Tandır Kilinin Geoteknik Özellikleri ve İnşaat Uygulamalarında Kullanılabilirliği. *Rahva Teknik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 74-83.
- Çizmecioglu M. (2013). Türkiye'de Sivil Havacılık ve Havayolu Ulaşımı Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dahal, K., Brynolf, S., Xisto, C., Hansson, J., Grahn, M., Grönstedt, T., & Lehtveer, M. (2021). Techno-economic review of alternative fuels and propulsion systems for the aviation sector. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 151, 111564.
- Dalmış A.B. (2014). Türkiye'de Ticari Hava Taşımacılık Sektörünün Strateji Belirleme Sürecinde SWOT Analizinin Rolü: Tasarım Okulu Perspektifiyle Bir İnceleme. Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Davras, G. M. (2020). Akdeniz turizm destinasyonlarının rekabet gücü açısından topsis ve vikor. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8(2), 1439-1456.
- Demirağ, B.(2021) Müşteri Tatmini ve Bağlılığının Müşteri Sadakatine Etkileri: 4 ve 5 Yıldızlı Otel İşletmelerinde Konaklama Deneyimine Sahip Tüketiciler Üzerine Bir Araştırma, Genişletilmiş Özet Bildiri Kitabı.

- Demirdağ, G. (2017). *Uluslararasılaşma modeli olarak küresel doğan işletmeler: Balıkesir ili ihracatçı işletmeleri üzerine bir araştırma*, Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Demirel, E. Ö., & Güler, M. (2022). Örgütsel Çeviklik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Teorik Açından İncelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 361-378.
- Demirtaş, Ö. (2013). Havacılık Endüstrisinde Stratejik Yönetim: Swot Analizi İle Durum Değerlendirmesi. *Nevşehir University Journal of Social Sciences*, 2 (2013), 207-226.
- DHMİ (2022). *Havayolu Sektör Raporu 2021*, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMİ) Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Ankara, <https://www.dhmi.gov.tr/Lists/HavaYoluSektorRaporlari/Attachments/15/2021-Havayolu-Sektor-Raporu.pdf> (Erişim Tarihi: 22.12.2022).
- Durali, M., & Özdamar, N. (2021). Havacılık Yönetimi lisans programı öğrenenlerinin genel profil analizi ile açıköğretim sistemine ilişkin memnuniyetlerinin ve bağlılıklarının incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 64-86.
- Dursun, E. (2021). Sivil Havacılık Sektöründe Büyük Veri Teknolojisinin Kullanımı ve Getireceği Yeni Fır-satlar. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(43), 7183-7219.
- Dursun, E. (2023). *Sivil Havacılıkta Haberleşme Seyrüsefer Gözetim Hizmetleri İçin Bakım Yönetimi*. Akademisyen Kitabevi.
- Ecer., F. & Küçük, O. (2008). Tedarikçi seçiminde analitik hiyerarşi yöntemi ve bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 355-369.
- Efendigil, T., & Eminler, Ö. E. (2017). Havacılık sektöründe talep tahminin önemi: Yolcu talebi üzerine bir tahmin modeli. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 12, 14-30.
- Eraslan, M., & Sezen, B. (2023). Havacılık Bakım Onarım Merkezinde Lojistik Süreçlerinin Geliştirilmesi; THY Teknik AŞ Örneği. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 27-38.
- Erciyes, E., & Özgür, E. (2021). Proje Yönetimine Kurumsal Bir Yaklaşım: Jandarma Genel Komutanlığına Özgü Yeni Bir Proje Yönetim Modeli. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 17(39), 669-696.
- Erdoğan, D., & Tokgöz, N. (2020). Bilgi teknolojileri dış kaynak kullanımı başarısında biçimsel ve ilişkisel yönetişimin rolü: Havacılık sektöründe bir araştırma. *İzmir İktisat Dergisi*, 35(2), 221-239.

- Ermakova, O. V., Kaloshina, M. N., & Dianova, E. V. (2019). Management of innovative projects over the life cycle of distributed aviation systems. *Russian Engineering Research*, 39, 439-442.
- Esin, M. (2023). Havacılık Sektör İşletmelerinde İş Etiğinin Örgütsel Davranış Üzerine Etkisi. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 56-75.
- Fair, J. (2012). Agile versus Waterfall: approach is right for my ERP Project?”, PMI Global Congress 2012 EMEA , Marsilya, Fransa.
- Febryansayah, R. (2023). Penerapan Xp (Extreme Programing) Pada Aplikasi Sepeda Smp: Sistem Pembelajaran Daring Sekolah Menengah Pertama Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Terkini*, 3(2).
- Fırat, P. (2018). Örgütsel Çevikleşme: Proje Örgütlerde Nexus Olgunluk Modeli Önerisi, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fidanboy, Ö. (2022). Ar-Ge Ve İnovasyon Yönetiminde Çeviklik. *Dijital Girişimcilik, Yenilikçilik ve Ar-Ge Çalışmaları*, 65.
- Freitas, F., Silva, F. J., Campilho, R. D. S. G., Pimentel, C., & Godina, R. (2020). Development of a suitable project management approach for projects with parallel planning and execution. *Procedia Manufacturing*, 51, 1544-1550.
- Gencer, C., & Çetin, T. (2011). Kurumsal performans karnesi ve havacılık sektöründe bir uygulama. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 10(2), 105-121.
- Gencer, C., & Kayacan, A. (2017). Yazılım proje yönetimi: Şelale modeli ve çevik yöntemlerin karşılaştırılması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(3), 335-352.
- Gerede, E. (2015). Havayolu Taşımacılığı ve Ekonomik Düzenlemeler Teori ve Türkiye Uygulamaları, Ankara.
- Gomes Silva, F. J., Kirytopoulos, K., Pinto Ferreira, L., Sá, J. C., Santos, G., & Cancela Nogueira, M. C. (2022). The three pillars of sustainability and agile project management: How do they influence each other. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1495-1512.
- Gökırmak, H. (2014). Türk Hava Yollarının Havacılık Sektöründeki Konumu. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 1-29.
- Göv, S. A. (2018). Havacılık sektöründe kalite sistemi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 391-406.
- Gül, E. (2023) Havayolu Taşımacılığının Dünyadaki Gelişimi. *Güncel Bir Bakış*, 93.

- Güngör, I. (2018). Türkiye’de Havayolu Taşımacılığının Gelişimi ve Ekonomi Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürsev, S. (2022). Çevik Organizasyonel Dönüşümde Yol Haritası Önerisi. *Tasarım Mimarlık ve Mühendislik Dergisi*, 2(3), 265-274.
- Gürün, A. (2016). *Sivil havacılık sektöründe iş jeti modeli seçimi: AHP yöntemi uygulaması* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Güven, Y. K. (2013). Özelleştirme Öncesi Ve Sonrasında Çalışanların Motivasyon Araçlarını Algılaması Üzerine Bir Araştırma. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 51-61.
- Hasan, M. A., Mamun, A. A., Rahman, S. M., Malik, K., Al Amran, M. I. U., Khondaker, A. N., & Alismail, F. S. (2021). Climate change mitigation pathways for the aviation sector. *Sustainability*, 13(7), 3656.
- Highsmith, J. (2009). *Agile project management: creating innovative products*. Pearson education.
- Hoda, R. & Murugesan, L.K. (2016). Multi-level agile project management challenges: A self-organizing team perspective”, *The Journal of Systems and Software*, 117, 245-257.
- <https://learn.microsoft.com/tr-tr/azure/devops/boards/plans/scaled-agile-framework?view=azure-devops>, 2023.
- Hurairah, A., & Rahmayani, M. T. I. (2023). Extreme programming method in the design of e-ticket information system for ro-ro bengkalis port web-based. *Jurnal Mantik*, 6(4), 3760-3769.
- Işlar, H.B. (2022). *Havacılıkta güvenlik kültürü: Türk havacılık sektörü üzerine bir uygulama*, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Havacılık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- İleri, Y. Y., & Soylu, Y. (2010). Bir Rekabet Üstünlüğü Aracı Olarak Çeviklik Kavramı Ve Örgüt Yapısına Olası Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 13(1-2), 13-28.
- İmamoglu, S.Z., Hüseyin, İ. N. C. E., & Türkcan, H. (2021). Endüstri 4.0 Uygulamalarının Örgütsel Çeviklik Üzerindeki Etkisi: Kavramsal Bir Çalışma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 103-124.
- Kalak, M. (2022). *Application of GOV (flow peening) process for Ti-6Al-4V of aerospace materials*, Gaziantep Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Havacılık ve Uzay Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.



- Kalyoncuoğlu, S., & Üner, M. M. (2010). Küresel Doğan İşletme Kavramı Ve İşletmelerin Küresel Doğmasına Etki Eden Kurucu/Üst Düzey Yönetici Özellikleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(3), 1-42.
- Kansoy, S. U., & Nalbantoğlu, C. B. (2023). Duygusal Dayanıklılık Algısının Ölçülmesi: Havacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 317-331.
- Karababa, A. G. (2021). Türkiye’de Sivil Havacılık Sektörü Çalışanları Üzerine Yapılan Araştırmaların Genel Bir Değerlendirmesi. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 17-24.
- Katz, K. (2009). In Defense of Waterfall: Deconstructing the Agile Manifesto”, Better Software Conference & Expo, Las Vegas, A.B.D., 2009.
- Kaya, L. (2022). Pandemi döneminde paydaş algısı ve yönetimi: Havacılık sektörü üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
- Kaya, L. (2023). *Pandemide Yolcu Ve Paydaş Algısı Yönetimi*. Efe Akademi Yayınları.
- Kaynak, Ö. M., & Yaslıdağ, B. (2023). Sivil havacılık işletmeleri bağlamında uçuş emniyetiyle ilgili teknik olmayan insani faktörler ve rasyonel karar verme ilişkisi. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 12(1), 73-96.
- Kesarwani, S. (2017). Polymer composites in aviation sector. *Int. J. Eng. Res*, 6(06).
- Kıracı, K. ve Asker, V. (2021). Havada Kriz: Kovid-19 Pandemisinin Havayolları Performansı Üzerindeki Etkisinin Çok Boyutlu Analizi, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, (657), 33-60.
- Koca, M.S. (2022). *The application of flow peening (GOV) process for aerospace materials of inconel 718*, Gaziantep Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Havacılık ve Uzay Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Koç, E. (2023). Türkiye’de Hızlı Tüketilen Gıda Ürünleri Sektöründeki Yeni Ürün Geliştirme Projelerinde Çevik Proje Yönetiminin Uygulanma Derecesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koçak, A., & Yıldız, A. (2022). Üretim Planlama ve Kontrol Süreçlerinde Dijital İkiz Teknolojisinin Kullanılması: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 10(4), 711-732.

- Korba, P., Balli, O., Caliskan, H., Al-Rabeei, S., & Kale, U. (2023). Energy, exergy, economic, environmental, and sustainability assessments of the CFM56-3 series turbofan engine used in the aviation sector. *Energy*, 126765.
- Korul, V., & Küçükönel, H. (2003). Türk sivil havacılık sisteminin yapısal analizi. *Ege Academic Review*, 3(1), 24-38.
- Köse, E. (2019). *Swot analizi proje yönetim metodu seçiminde kullanılan bir araç olabilir mi? Yazılım sektöründe bir uygulama*, Yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Köse.,Y. & Aktan, C. (2022). Uçak Kazaları ile Hisse Senedi ve Şirket Değeri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi: Havayolu Taşıyıcısı ve Uçak Üreticisi Şirketler Üzerinde Analitik Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 192-206.
- Kuruüzüm, A., & Atsan, N. (2001). Nalitik Hiyerarşi Yöntemi Ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları. *Akdeniz IIBF dergisi*, 1(1), 83-105.
- Küçük, H. (2022). Futbol Hakemlerinin Çeviklik, Sürat ve Aerobik Kapasitelerinin Karşılaştırılması. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 713-721.
- Loiro, C., Castro, H., Ávila, P., Cruz-Cunha, M. M., Putnik, G. D., & Ferreira, L. (2019). Agile project management: A communicational workflow proposal. *Procedia Computer Science*, 164, 485-490.
- Martha, T., & Saputri, N. A. O. (2023). Sistem Informasi Manajemen Penerima Dana Bantuan Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme. *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer)*, 15(1a), 41-48.
- Mishra, PK., Rout, HB. & Mohapatra, SS. (2011). Turizm ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik: Hindistan'dan ampirik kanıtlar. *Avrupa Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (4), 518-527.
- Moriel, R.S. (2017). Feasibility in applying agile project management methodologies to building design and construction industry, Harrisburg University of Science and Technology Digital Commons at Harrisburg University.
- Muntes Mulero, V., Ripolles, O., Gupta, S., Dominiak, J., Willeke, E., Matthews, P., & Somosköi, B. (2019). Agile risk management for multi-cloud software development. *IET Software*, 13(3), 172-181.
- Nafei, W. A. (2016). Organizational agility: The key to organizational success. *International Journal of Business and Management*, 11(5), 296-309.
- Nalbantoğlu, C. B. (2021). 2020 Küresel Beceriler Endeksinde 21. Yüzyıl Becerileri Değerlendirmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(56), 20-29.

- Nurlaela, L., Sopian, A., & Alfiah, F. (2023). Umrah Registration System Using Extreme Programming Method Towards Worship Tourism. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 3(1), 22-31.
- Olbert, S., Prodoehl, H. G., & Worley, C. G. (2017). *Organizational agility as a competitive factor: The "agile performer index"*. France: NEOMA Business School, Reims Cedex.
- Oktaysoya, O., Topçuoğlu, E., Kaygın, E. (2022). Sivil havacılıkta risk yönetimine bibliyometrik bakış. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 77-86.
- Ören, S., Yasa, E., Uğur, E., Poyraz, Ö., Akbulut, G., & Pilatin, S. (2014). Havacılık Sektöründe Optik Ölçüm Yöntemlerinin Yeri Ve Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi Üzerine Bir Çalışma. *Engineer & the Machinery Magazine*, (654).
- Özbek Kayabaş, İ. (2023). *İtibar yönetimi ve havacılık eğitimi ilişkisi ekseninde sektörel bir değerlendirme*, Yüksek lisans tezi, TC Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Özdemir, A. G. S., Yavuz, Y. D. D. A., Akgeyik, T., & Şenocak, A. G. H. (2011). Özelleştirmede Çalışanların Mülkiyet Sahipliği: Kardemir Örneği. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 46, pp. 3-42).
- Özdemir, E. (2020). *Büyük ölçekli firmalarda proje yönetiminde çevik yaklaşımlar*, Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi.
- Özdemir, Z. (2022). *Key performance indicators in airline industry: A comparison between Turkish Airlines, and its competitors*, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İşletme Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Özen, M. T. (2021). Çevik Yönetime dair bazı tespitler: Yazılım sektöründe hazırlanan raporlar kapsamında dönemsel bir analiz. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(2), 385-408.
- Özen, M.T. ve Koç, M. (2021). Çevik Yönetime Dair Bazı Tespitler: Yazılım Sektöründe Hazırlanan Raporlar Kapsamında Dönemsel Bir Analiz, *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4 (2), 385-408.
- Özer, M. A., & Erdem, E. (2022). Drift Teorisi Bakış Açısıyla Havacılık Sektöründe Emniyet Kültürünü Şekillendirmek. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 23-41.
- Özmen, E. S. (2019). Proje Yönetim Metodolojisi (PYM): Değişim kabiliyeti ve hayatta kalma ilişkisi. *İzmir İktisat Dergisi*, 34(2), 140-156.
- Özsoy, G. (2015). *Türk havayolu işletmelerinin 2003 iç hat serbestleşmesine verdikleri stratejik tepkiler* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).

- Pope-Ruark, R. (2015). Introducing agile project management strategies in technical and professional communication courses. *Journal of Business and Technical Communication*, 29(1), 112-133.
- Papatheodorou, A., Forsyth, P., & Graham, A. (Eds.). (2012). *Aviation and tourism: implications for leisure travel*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Rodoplu, H. & Aktekin, B. (2020). "Havacılık Sektöründe Kriz Yönetimi: Thomas Cook Şirketi Örnek Olayı", *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630-631X) 6(38): 2135-2146.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS quarterly*, 237-263.
- Sarikaya, E., Bagriyanik, S., & Gökalp, M. (2020, October). Teaching agile software development using agile methods: A case study. In *2020 Turkish National Software Engineering Symposium (UYMS)* (pp. 1-6). IEEE.
- Savaş, Ö. F., & Gökşen, Y. (2023). Geleneksel Hava Taksi İle Kentsel Hava Hareketliliğinin Karşılaştırmalı Analizi. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 21-43.
- Schwaber, K. (2015). Nexus Guide. The Definitive Guide to Nexus: The exoskeleton of scaled Scrum development. PDF). scrum.org. Retrieved.
- Smith, D. (2008, 10 20). Why do most IT projects fail? It's not because of Tecnology. *Portland Business Journal*.
- Sommer, A. F., Hedegaard, C., Dukovska-Popovska, I., & Steger-Jensen, K. (2015). Improved product development performance through agile/stage-gate hybrids: The next-generation stage-gate process? *Research-Technology Management*, 58(1), 34-45.
- Stateofagile (2020), Stateofagile Corporate Website, <https://stateofagile.com> (Erişim Tarihi: 15.11.2020).
- Subaşı, L. (2022). *Modeling and process optimization of water jet guided laser micro hole drilling on nickel-based aerospace alloys*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- Sucu, M. (2018). Yüksek Performanslı İş Sistemlerinin Örgütsel Çevikliğe Etkisi: Sivil Havacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Yer Hizmetleri İşletmelerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi, Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, E., Keskin, I., & Koç, H. (2013). CMMI-DEV Seviye-3 Sertifikasyonuna Sahip Bir Organizasyonda SCRUM Çevik Yazılım Geliştirme Yöntemi'nin Yazılım Geliştirme Çalışmalarında Uygulanması. In *UYMS*.

- Şahin, K. T. (2005). Liberalleşmenin İş Örgütlerinin Çeşitlenmesi Üzerindeki Etkisi: Yeni Bir Perspektif İhtiyacı. *Journal of Management Research/ Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(2).
- Şekerli, E. B. (2019). Ticari havayolu taşımacılığı sektöründe makine öğrenmesi uygulamalarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 405-419.
- Şen, G. (2020). Stratejik Çeviklik Ve İç Girişimcilik Davranışı İlişkisinde Yenilikçi Örgüt İkliminin Aracılık Etkisi: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma, Doktora Tezi, Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Şen. S. (2022). İşletme Politikası Çerçevesinde Türk Kamu İşletmelerinde Özelleştirme, Konudaki Kavramlar, Politika Kaynakları Ve Stratejik Görüşler. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (11), 37-55.
- Tagraf, H. (2002). Küreselleşme süreci ve çokuluslu işletmelerin küreselleşme sürecine etkisi. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 33-47.
- Tayhani, İ. (2001). Atatürk'ün Bağımsızlık Politikası ve Uçak Sanayii. Dokuz Eylül Üniversitesi/Atatürk İlkeleri ve İnkılapları Enstitüsü, İzmir.
- TD (2022), Regnum Carya Çevik Yönetim Sistemlerini Hayata Geçiren İlk Otel Oldu, Turizm Dosyası (TD) Platformu, Mart 2022 tarihli haber, www.turizmdosyasi.com/regnum-carya-cevik-yonetim-sistemlerini-hayata-geciren-ilk-otel-oldu-20802 (Erişim Tarihi: 22.07.2023).
- Temel, N. Ü. (2022). *Türkiye'nin sivil havacılık politikalarının küresel sürdürülebilir havacılık kapsamında değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi.
- Topal, O. (2023). Türkiye'de Kamu İhale Kanunu Çerçevesinde Yerel Yönetimler için Elektrikli Otobüs Alımı. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 2(3), 294-310.
- Tourani, A. ve Rast S. (2012), "Effect of Employees' Communication and Participation on Employees' Job Satisfaction: An Empirical Study on Airline Companies in Iran" 2nd International Conference on Economics, Trade and Development (IPEDR), Vol. 36. Singapore: IACSIT Press.
- Türkay, O. (2010). İşe, işletmeye ve iş koluna bağlılığı yordayan faktörlerin geç liberalleşen bir iş alanı özelinde incelenmesi: Havaalanı yer hizmetleri çalışanları örneği. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 7(2), 114-135.
- Utikad (2009). Havada Birleşmeler Zorunlu Bu, Batmadan Yapılabilir, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/2631/havada-birlesmeler-zorunlu-bu-batmadan-yapilabilmeli> (Erişim Tarihi: 05.01.2023).
- Ürü, F. O., & Ünsal, A. A. (2022). KOBİ'lerde Örgütsel Çift Yönlülük, Dijital Dönüşüm, Rekabet Avantajı, Stratejik Çeviklik ve Çevresel Olumsuzluk Arasındaki İlişkiler. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 3238-3258.

- Üstertuna, D. (2022), Ukrayna pazarına alternatif arıyoruz, Para Dergisi, 22 Mart 2022,, www.paradergi.com.tr/is-dunyasi-kulis/2022/03/22/ukrayna-pazarina-alternatif-ariyoruz (Erişim Tarihi: 22.07.2023).
- Var., D. & Gürdal, T. (2021). Sivil Havacılık Sektöründe Devletin Düzenleyici Rolü: Türkiye Örneği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 67-88.
- Waardenburg, G.v. ve H.v.Vliet, (2013). "When agile meets the enterprise", *Information and Software Technology*, 55, 2154-2171, 2013.
- Yarıcı, S., Durmaz, V., & Yazgan, E. (2022). Havaalanı Personeli Sertifika Eğitimlerinin Önemi: SHT/HAD Kapsamında Eğitim Yetkilendirme ve Planlama Akış Şeması. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14(3), 120-130.
- Yayla, T. (2022). Uluslararası Ticarete Havayolu Yük Taşımacılığının Gelişimi ve Performansını Etkileyen Faktörler: Türkiye Üzerine Teorik Bir İnceleme Factors Affecting The Development And Performance Of Airline Freight Transport In International Trade: A Theoretical Review On.
- Yazgan, A. E., & Yiğit, S. (2013). Türk Sivil Havacılık Sektörünün Uluslararası Rekabetçilik Düzeyinin Analizi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(25), 421-445.
- Yazgan, E., Çetek, F. A., Şimşek, D., Nazım, A. T. A., Erginel, N., Tuncer, S., ... & Toktay, T. (2023) Hava Trafik Kontrolörü Adaylarının Gerçek Zamanlı Simülasyon Senaryolarındaki Hata Sayıları ve Performans Skorlarının İncelenmesi. *International Journal of Engineering Research and Development*, 14(3), 87-97.
- Yegen, N., & Gül, S. (2023). Çevik Proje Yönetiminde Scrum Takımlarının Başarı Sınıflandırmasına Yönelik Bir ÇKKV Modeli: AHS Bütünlük TOPSIS-Sort-B. *Politeknik Dergisi*, 1-1.
- Yıldız, D. (2022). Bilişim Sistemi Yazılım Geliştirme Sürecinde Kullanılan Şelale Ve Scrum Yöntemlerinin Karşılaştırılması Ve Karma Yöntemin İncelenmesi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 7(1), 24-43.
- Yılmaz, A., & Ulvi. H. (2022). Kentsel Hava Sahasında İnsansız Hava Aracı Sistemleri Trafik Yönetimi için Verilmesi Gereken Hizmetler ve Kullanılabilecek Bazı Teknolojiler. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 4(1), 8-18.
- Yılmaz, H. Ç. (2018). Çevik Proje Yönetiminin Teknoloji Alanında Prince2 Proje Yönetim Metodolojisi İle Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yitmen, M. & Gürbüz, E. (2020). Scrum: Usta Sorulara Uzman Cevaplar (2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yitmen, M. (2017). Scrum Bir Dönüşüm Hikayesi Agile Proje Yönetimi (4. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık

EKLER

Görüşme Formu

Değerli katılımcı, sizleri Çevik Proje Yönetimi (ÇPY)nin uygulanma süreçlerinin incelenmesi ve firmalarda uygulamalarının ne yönde olduğunu belirlenmesi, ÇPY süreçlerinde yer alan çalışanların bu kavrama yönelik algılarının benimsenmesi amacı ile gerçekleştirilen çalışmaya katılmaya davet ediyoruz.

A) Genel Sorular

- 1) Cinsiyetiniz Kadın Erkek
- 2) Hangi yaş aralığındasınız?
 18-25 26-35 36-45 46 ve üzeri
- 3) Eğitim seviyeniz nedir?
 İlkokul-Ortaokul Lise Lisans Lisansüstü
- 4) Şu an görev yaptığınız kurum-işletmedeki göreviniz?
 Kabin Memuru Pilot Yer Hizmetleri Diğer
- 5) Şu an görev yaptığınız kurum-işletmedeki görev süreniz nedir?
 1 yıl ve altı 1-3 yıl 3-5 yıl 5 yıl ve üzeri
- 6) Görev yaptığınız havacılık kuruluşunda yer aldığını birim kaç kişiden oluşmaktadır?
 1-15 çalışan 16-50 çalışan
 51-100 çalışan 101 ve üzeri
- 7) Görev yaptığınız havacılık sektörü firmasında biriminizde, ne zamandan itibaren çevik proje yönetimi uygulanmaktadır?
 1 yıl ve altı 1-3 yıl 3-5 yıl 5 yıl ve üzeri

B) Çevik Proje Yönetimine Yönelik Sorular

1) Daha önce çevik proje yönetimi ile ilgili eğitim, seminer veya her hangi bir toplantıya katıldınız mı? Bu tür etkinlikler sizce gerekli mi?

2) Çevik proje yönetim metodlarından hangisini uygulamaktasınız? İşletmeniz-
de, ölçeklendirilmiş çeviklik (LeSS, NeXuS, SaFe, vb) kullanılmış mıydı? Kulla-
nıldıysa yöntem hangisiydi, açıklayabilir misiniz?

3) Geleneksel yöntemlere göre çevik proje yönetimi başlaması sonrası personelle-
riniz kendi kendini ne kadar organize edebiliyor?

4) Çevik proje yönetiminin başlaması sonrası personellerinizin veya mesai arka-
daşlarınızın karar verme gücü nasıl etkilendi? Çevik proje yönetim anlayışların-
dan sorun yaşadığınız oldu mu?

5) Çevik proje yönetimi ile ilgili detay verebilir misiniz? Neden çevik proje yö-
netimini kullanıyorsunuz? Bu yöntemi nasıl kullanıyorsunuz? Size olumlu veya
olumsuz etkileri nelerdir?

6) İşletmenizde, hangi çalışma türlerinde çevik proje yönetimine geçtiniz? Ha-
vacılık sektöründe diğer işletmelerde de bu uygulamaların gerçekleştirilmesini
önerir misiniz?

7) İşletmenizde, çevik proje yönetimi sürecinde zorluklar ile karşılaştınız mı? Di-
ğer havacılık sektörü firmaları nelere dikkat etmeli?

8) Sizce havacılık sektöründe çevik proje yönetim anlayışına devam etmeli mi
yoksa önceki yönetim anlayışlarına geri mi dönülmeli?