



HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE KÂRLILIK PERFORMANSININ MAKRO
BERLİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

TÜRK HAVA KURUMU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

MEHTAP AKKUŞ

HAVACILIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
HAVACILIK YÖNETİMİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

NİSAN 2024



HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE KÂRLILIK PERFORMANSININ MAKRO
BERLİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

TÜRK HAVA KURUMU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

MEHTAP AKKUŞ

HAVACILIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
HAVACILIK YÖNETİMİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Adnan GÜZEL

NİSAN 2024

Tez Onayı

HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE KÂRLILIK PERFORMANSININ MAKRO BERLİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı, Havacılık Yönetimi (Türkçe) Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Mehtap AKKUŞ**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirerek, aşağıda imzaları olan jüri önünde tezini başarı ile sunmuştur.

Doç. Dr. Adnan GÜZEL

Müdür, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Doç. Dr. Hatice Bahar AŞÇI

Anabilim Dalı Başkanı, Havacılık Yönetimi

Doç. Dr. Adnan GÜZEL

Tez Danışmanı: Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emre YILMAZ

Eş Danışman: Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Tez Jüri Üyeleri:

Prof. Dr. Nurettin PARILTI

İşletme, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Yaşar KÖSE

İşletme, Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Doç. Dr. Adnan GÜZEL

İşletme, Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emre YILMAZ

Ankara Havacılık MYO Türk Hava Kurumu Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 22 Nisan 2024

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım “Havayolu İşletmelerinde Kârlılık Performansının Makro Belirleyicileri: Türkiye Örneği” konulu tez çalışmasında tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, başkalarının eserlerinden yararlanmada ilgili eserlere bilimsel normlar dahilinde atıfta bulunduğumu, atıfta bulunduğum her eserin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite ya da başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

Mehtap AKKUŞ

TEŐEKKÖR

Çalışmamın her aşamasında desteğini esirgemeyen, fikirleri ve yol göstermesi ile çalışmamın şu anki şeklini almasını sağlayan ve bana vermiş olduğu büyük emek ve katkılarından dolayı değerli hocam Doç. Dr. Adnan GÜZEL'e teşekkür ediyorum.

Hayatımın her anında yanımda olan, benden desteğini esirgemeyen, benim için hiçbir fedakârlıktan kaçınmayan, değerli eşime tüm içtenliğimle teşekkür ediyorum, bu tezimi kendisine ithaf ediyorum.



ÖZ

HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE KÂRLILIK PERFORMANSININ MAKRO BERLİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Mehtap AKKUŞ

Yüksek Lisans, Havacılık Yönetimi Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Adnan GÜZEL

Nisan 2024, 129 sayfa

Havacılık sektörü, hava taşımacılığı ve havacılıkla ilgili askeri olmayan diğer tüm hizmetleri kapsayan geniş bir faaliyet alanını ifade etmektedir. Sivil hava taşımacılığı hizmetleri, havacılık altyapısının hazırlanması ve yönetimi, havaalanı operasyonları, hava kargo taşımacılığı, uçak ve diğer hava ulaştırma araçlarının üretimi, bakım ve onarım hizmetleri, hava trafik kontrol hizmetleri, havacılık ile ilgili araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile havacılık sektörünün düzenlenmesi ve denetimine yönelik birçok faaliyeti içermektedir. Havacılık sektörü, küresel ticarete ve insanların dünya çapında hızlı ve verimli bir şekilde hareket etmesine katkısı nedeniyle ekonomik büyümeyi destekleyen, ülkelerin ve şehirlerin refah seviyesinin yükseltilmesi ve kalkınmasını destekleyen en önemli sektörlerden biridir.

Sektörün önemli kurumlarından havayolu işletmeleri, hızlı küresel ulaşımın sağlanmasında üstlendiği rol nedeniyle modern dünyanın vazgeçilmez kuruluşlarındandır. Ancak, havayolu işletmeleri; sektördeki ulusal ve uluslararası yoğun rekabet ortamının yanı sıra, ekonomik koşullar, siyasi olaylar, doğal afetler ve diğer birçok faktör nedeniyle finansal risklerle karşı karşıyadır. Bu finansal riskler havayolu şirketlerinin kârlılık performansını etkileyebilmekte ve uzun vadede sürdürülebilirliklerini tehdit edebilmektedir. Havayolu şirketlerinin kârlılık performansı, gelirlerinin maliyetleri karşılama ve kâr elde etme kabiliyeti olarak tanımlanabilir. Kârlılık performansı şirketin mali durumunun iyileştirilmesi, büyüme stratejilerinin desteklenmesi ve yatırımcıların güvenini etkilemesi yönünden oldukça önemlidir.

Ekonomilerde havayolu işletmelerinin kârlılık performansı; mikro veya içsel (firmaların kendi finansal yapılarından kaynaklanan) etkenlerin yanı sıra; makroekonomik (dışsal) diğer bir ifadeyle ekonominin genel yapısı ve faaliyet gösterilen endüstriden kaynaklanan belirleyicilerdeki gelişmelere bağlı olarak değişebilmektedir. Havayolu işletmelerinin içsel belirleyicilerine yönelik gerek uluslararası alanda ve gerekse Türkiye’de az sayıda çalışma bulunmakla birlikte; havayolu işletmelerinin makro belirleyicilerine yönelik kapsamlı ampirik bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Bu nedenle; çalışmada makroekonomik değişkenlerin (döviz kurları, faiz oranları, petrol fiyatları, ekonomik büyüme, enflasyon, toplam para arzı vb) havayolu işletmelerinin kârlılık yapısı üzerindeki etkisi, diğer bir ifade ile havayolu işletmelerinin kârlılık performansının dışsal belirleyicilerini incelenmekte ve değerlendirilmektedir. Bu tür makro belirleyiciler, havacılık sektöründeki işletmelerin finansal durumunu, operasyonel verimliliğini ve rekabet gücünü şekillendiren faktörlerdir. Analize dahil edilen makroekonomik faktörler, havayolu işletmelerinin toplam gelirlerini, maliyetlerini, talep düzeyleri ve operasyonel verimliliklerini etkileyerek toplam kârlılığını belirlemektedir.

Bu araştırma, havayolu şirketlerinin kârlılık performanslarını artırmak ve sektörde sürdürülebilir başarı elde etmek için daha iyi finansal yönetim stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Çalışmada kullanılan veriler 2008-2022 dönemi içeren, güvenilir olduğuna inanılan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, resmi internet sitesinde yer alan istatistiksel veriler ile havayolu firmalarının bağımsız denetimden geçmiş bilanço, gelir tabloları ile diğer finansal raporlarından sağlanmıştır. Havayolu işletmelerinin kârlılık performansını etkileyen makro belirleyicilerin ilgili firmaların stratejik kararlarını nasıl şekillendirdiğine ilişkin analiz ise oluşturulan zaman seri modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçların sektör paydaşlarına, havayolu şirketlerine finansal performanslarını iyileştirmeleri, yatırımcılara ise yatırım kararlarında yardımcı olması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kavramlar: Havacılık, Havacılık Sektörü, Havayolu İşletmeleri, Kârlılık, Makroekonomik Belirleyiciler, Zaman Seri Analizi.

ABSTRACT

MACRO DETERMINANTS OF PROFITABILITY PERFORMANCE IN AIRLINE COMPANIES: THE CASE OF TÜRKİYE

Mehtap AKKUŞ
Master, Department Of Aviation Management
Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Adnan GÜZEL

April 2024, 129 pages

The aviation sector refers to a wide field of activity that includes air transportation and all other non-military services related to aviation. Civil air transportation services, preparation and management of aviation infrastructure, airport operations, air cargo transportation, production of aircraft and other air transportation vehicles, maintenance and repair services, air traffic control services, aviation-related research and development activities and regulation and supervision of the aviation sector. It includes many activities. The aviation industry is one of the most important sectors that supports economic growth, increasing the welfare level and development of countries and cities due to its contribution to global trade and the rapid and efficient movement of people around the world.

Airlines, the important institutions of the sector, are indispensable organizations of the modern world due to their role in providing fast global transportation. However, airline companies; In addition to the intense national and international competitive environment in the sector, are faced with financial risks due to economic conditions, political events, natural disasters and many other factors. These financial risks can affect the profitability performance of airline companies and threaten their sustainability in the long term. Profitability performance of airline companies can be defined as the ability of their revenues to cover costs and generate profits. Profitability performance is very important in terms of improving the financial situation of the company, supporting growth strategies and affecting the confidence of investors.

Profitability performance of airline companies in economies; In addition to micro or internal factors (arising from the companies' own financial structures); In other words, it may change depending on developments in macroeconomic (external) determinants arising from the general structure of the economy and the industry in which it operates. Although there are few studies on the internal determinants of airline companies both internationally and in Turkey; there is no comprehensive empirical study on the macro determinants of airline companies. Because; In this study, the effect of macroeconomic variables (exchange rates, interest rates, oil prices, economic growth, inflation, total money supply, etc.) on the profitability structure of airline companies, in other words, the external determinants of the profitability performance of airline companies, is examined and evaluated. Such macro determinants are factors that shape the financial health, operational efficiency and competitiveness of businesses in the aviation sector. Macroeconomic factors included in the analysis determine the total profitability of airline companies by affecting their total revenues, costs, demand levels and operational efficiency.

This research aims to help airline companies develop better financial management strategies to increase their profitability performance and achieve sustainable success in the industry. The data used in the study were obtained from the statistical data on the official website of the Turkish Statistical Institute (TUIK) and the Central Bank of the Republic of Turkey, which are believed to be reliable, covering the period 2008-2022, as well as independently audited balance sheets, income statements and other financial reports of airline companies. The analysis of the macro determinants affecting the profitability performance of airline companies and how these determinants shape the strategic decisions of the relevant companies was analyzed using the created time series model. The results are intended to help industry stakeholders and airline companies improve their financial performance and investors in their investment decisions.

Keywords: Aviation, Aviation Industry, Airline Companies, Profitability, Macroeconomic Determinants, Time Series Analysis.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
TABLolar LİSTESİ	xii
GRAFİK LİSTESİ	xiii
FOTOĞRAFLAR	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ	xv
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	5
HAVACILIK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ	5
1.1 Tanım ve Kavramlar	5
1.2 Dünya Havacılık Sektörü: Gelişimi, Önemi ve Geleceği	7
1.2.1 Dünya Havacılık Sektörünün Gelişimi	7
1.2.2 Uluslararası Havacılık Organizasyonları	11
1.2.3 Dünya Havacılığının Ekonomik ve Kültürel Etkileri	12
1.2.4 Dünya Havacılığında Ağ Yapısı ve Önemi	12
1.2.5 Dünya Genelindeki Öncü Havayolu İşletmelerinin Gelişimi	13
1.2.6 Dünya Havacılık Sektöründe İş Modelleri	14
1.2.7 Dünya Havacılık Sektörünün Geleceği	15
1.3 Türkiye’de Havacılık Sektörünün Gelişimi, Önemi ve Geleceği	16
1.3.1 Türkiye’de Havacılık Sektörünün Genel Görünümü	22

1.3.2 Türkiye’de Havalimanları ve Havacılık Altyapısı	26
1.3.3 Türkiye’de Havayolu İşletmeleri	30
1.3.4 Türkiye Havacılık Sektöründe Rekabet Yapısı.....	42
1.3.5 Türkiye’de Havayolu Sektöründe Düzenleme ve Denetleme Kuruluşları	43
1.3.6 Türkiye Havacılık Sektörünün Geleceği.....	46
İKİNCİ BÖLÜM.....	47
HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE FİNANSAL YÖNETİM.....	47
2.1 Havayolu İşletmelerinde Sermaye ve Finansman Kaynakları	47
2.1.1 Öz Kaynaklarla Finansman	47
2.1.1.1 Otofinansman Yoluyla Finansman.....	48
2.1.1.2 Havayolu İşletmelerinde Sermaye Artırımı Yoluyla Finansman.....	50
2.1.2 Havayolu Şirketlerinde İşletme Dışı Kaynaklarla Finansman	51
2.1.2.1 Borçlanma Yoluyla Sağlanan Finansman	51
2.1.2.2 Havayolu Şirketlerinde Finansal Kiralama	54
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	63
HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE FİNANSAL RİSKLER VE YÖNETİMİ	63
3.1 Havayolu İşletmelerinde Finansal Riskler	63
3.2 Piyasa kaynaklı finansal riskler.....	65
3.2.1 Havayolu İşletmelerinde Faiz Oranı Riski.....	68
3.2.2 Havayolu İşletmelerinde Döviz Kuru Riski.....	69
3.2.3 Havayolu İşletmelerinde Finansal Riskten Korunma	70
3.3 Havayolu İşletmelerinde Kredi Riski.....	71
3.3.1 Havayolu İşletmelerinde Nakit Akım Riski ve Nakit Yönetimi	72

3.3.2 Havayolu İşletmelerinde Emtia Fiyat Riski	73
3.3.3 Havayolu Firmalarının Ticari Faaliyetleri ile Jet Yakıtı İlişkisi	73
3.3.3.1 Yurtiçi Hava Taşımacılık Firmaları Filolarında Bulunan Uçaklar ve Yakıt Tüketimleri.....	76
3.3.3.2 Rusya Ukrayna Savaşının Akaryakıt Fiyatlarına Etkisi	77
3.3.3.3 Havayolu Maliyet-Kârlılığı ile Filo Büyüklüğü İlişkisi	78
3.4 Havayolu İşletmelerinde Kriz Yönetiminin Pandemi (Covid-19) Örneğinde İncelenmesi	80
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	83
LİTERATÜR İNCELEMESİ	83
BEŞİNCİ BÖLÜM	91
EKONOMETRİK MODEL, VERİ SETİ VE BULGULAR.....	91
5.1 Türkiye Havacılık Sektörünün Makroekonomik Belirleyicileri.....	91
5.2 Ekonometrik Model ve Veri Seti.....	92
5.3 Ekonometrik Model: Zaman Serisi Analizi.....	94
5.4 Diagnostik Testler	95
5.4.1 Birim Kök Testleri.....	96
5.4.2 Otokorelasyon Test Sonucu.....	98
5.4.3 Değişen Varyans Test Sonucu.....	99
5.4.4 Normallik Test Sonucu.....	100
5.4.5 Ampirik Bulgular ve Bulguların Yorumlanması	102
SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME	111
KAYNAKLAR.....	119

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Türkiye’de Sivil Hava Trafikğine Açık Havalimanları	26
Şekil 2: Pegasus Hava Yollarının Yurt İçi Uçuş Ağı.....	40
Şekil 3: Pegasus Hava Yollarının Yurt Dışı Uçuş Ağı	40
Şekil 4: THY Normallik Test Sonucu (Model 1).....	101
Şekil 5: Pegasus Normallik Test Sonucu	101



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1:	Türkiye’deki yolcu trafiğı (2015-2022)	23
Tablo 2:	Kargo, posta ve Bagaj Trafiğı (2014-2022)	25
Tablo 3:	Havayolu işletmelerinin uçak sayısı.....	31
Tablo 4:	Türk Hava Yollarının Filo Yapısı	33
Tablo 5:	Türk Hava Yolları A.O.’nın Yurt İçi Yolcu Trafik Sonuçları.....	34
Tablo 6:	Türk Hava Yolları A.O.’nın Yurt Dışı Yolcu Trafik Sonuçları	35
Tablo 7:	Pegasus Hava Yollarının Filo Yapısı	38
Tablo 8:	Pegasus Havayolları’nın yurt içi ve yurt dışı yolcu trafik sonuçları	39
Tablo 9:	Havayolu şirketlerinin kiralık uçak oranları.....	57
Tablo 10:	Yakıt maliyetlerinin yıllara göre değişimi	76
Tablo 11:	Kullanılacak Değişkenlerin Kısaltması ve Tanımları	93
Tablo 12:	Birim Kök Test Sonuçları	96
Tablo 13:	Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Test (THY- Model 1)	98
Tablo 14:	Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Test (Pegasus- Model 2)	99
Tablo 15:	Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Test Sonucu.....	100
Tablo 16:	THY Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları.....	103
Tablo 17:	Pegasus Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları	107
Tablo 18:	THY İle Pegasus Havayolları Uzun Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması	113
Tablo 19:	THY ile Pegasus Havayolları Kısa Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması	115

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: Türkiye’deki havalimanlarının İç Hat Yolcu Payı	23
Grafik 2: Türkiye’deki havalimanlarının Dış Hat Yolcu Payı	24
Grafik 3: Amerika Birleşik Devletleri’nde jet yakıt fiyatlarının 30 yıllık değişimi	74
Grafik 4: Yakıt maliyetleri ve koltuk başına ücretlendirme	75



FOTOĞRAFLAR

Fotoğraf 1: Dünya’da İlk Uçuş Denemesi	8
Fotoğraf 2: Sputnik 1; Uzaya Gönderilen İlk Yapay Uydu	10
Fotoğraf 3: Vecihi XIV Gazete Haberi	18
Fotoğraf 4: İstanbul Havalimanı	27



KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Delta Air Lines Inc.
ACI EUROPE	: Avrupa Havaalanları Konseyi
ADF	: Augmented Dickey-Fuller
ARDL	: Autoregressive Distributed LagBound Test
COVID-19	: Coronavirus Disease 2019 (2019 Koronavirüs Hastalığı)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi
EUROCONTROL	: Avrupa Hava Trafik Yönetimi Ağı
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
FAA	: Federal Havacılık İdaresi
FAI	: Fédération Aéronautique Internationale (Uluslararası Havacılık Federasyonu)
IATA	: International Air Transport Association, (Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)
ICAO	: International Civil Aviation Organization, (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü)
İHA	: İnsansız Hava Araçları
SİHA	: Silahlı İnsansız Hava Araçları
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
NEO	: New Engine Option
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
THK	: Türk Hava Kurumu
THY	: Türk Hava Yolları
TUSAŞ	: Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
SHGM	: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
OECD	: Ekonomik Kalkınma İş Birliği Örgütü
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
YİD	: Yap-İşlet-Devret

GİRİŞ

Havacılık sektörü, geniş bir yelpazede faaliyet gösteren bir endüstriyi temsil etmektedir. Sivil havacılık, genel havacılık, hava taşımacılığı altyapısı, havaalanı operasyonları, araştırma ve geliştirme, hava kargo, uçak üretimi, bakım ve onarım hizmetleri, hava trafik kontrolü gibi birçok farklı alanı içermektedir. Bu çeşitlilik, sektörün geniş bir etki alanına sahip olduğunu gösterir (Schafer ve Waitz, 2014). Havacılık, küresel ticaretin gelişmesinde önemli bir itici güçtür. Hava taşımacılığı, mal ve hizmetlerin hızlı bir şekilde dünya genelinde taşınmasını sağlayarak uluslararası ticareti kolaylaştırmaktadır.

Havacılık sektörü, ekonomik büyümeye, küresel ticaret hacminin gelişmesine, insanların dünya çapında hızlı ve verimli hareketine katkıda bulunmaktadır. Havayolu işletmeleri de küresel ulaşımın etkin, verimli ve hızlı sağlanmasında önemli bir rol oynamakta, modern dünyada malların ve insanların kıtalararası değişimi ve ulaşımını sağlamaktadır. Bununla birlikte, havacılık sektörü artan uluslararası rekabet, zorlaşan ekonomik koşullar, siyasi gelişmeler, doğal afetler, yakıt, döviz kuru ve faiz oranlarındaki değişim gibi yönetmek zorunda olduğu birçok finansal risklerle karşı karşıya kalmaktadırlar.

Bütün ticari işletmelerde olduğu gibi, havacılık işletmelerinin de temel amacı, piyasa değerinin maksimizasyonu, kârlılık yapısının geliştirilmesi, maliyetlerin düşürülmesi, gelirlerinin artırılması ve işletmenin sürekliliğidir. Yukarıda belirtilen finansal risk faktörleri havayolu işletmelerinin kârlılık performansını etkileyebilmekte, işletmelerin sürekliliğini ve sürdürülebilirliğini olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Havayolu işletmelerinin bu riskleri gerek kısa vadede ve gerekse uzun vadede etkin ve doğru yönetebilmesi, işletmelerin uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak açısından önemlidir. Bu amaçla doğru risk yönetimi stratejilerinin seçilmesi ve kullanılması gerekir. Riskten korunma stratejilerinin yanı sıra, doğru finansal planlama, çeşitlendirilmiş gelir akışları ve operasyonel verimlilik gibi faktörlerin yanı sıra, finansal riskin etkisinin azaltılmasında önemli bir rol oynayabilmektedir.

Havayolu işletmelerinin kârlılık performansı, şirketlerin gelirlerinin maliyetleri karşılama ve kâr elde etme kabiliyeti olarak tanımlanabilir. Kârlılık performansı ve finansal yapı, şirketin mali durumunu ve yatırımcıların güvenini etkilemektedir. Havayolu işletmelerinin kârlılık performansını değerlendirmek için genellikle gelir tablosu, bilanço, nakit akışı tablosu gibi finansal tablolardan yararlanılmaktadır.

Türkiye'de havacılık sektörü, son yıllarda oldukça hızlı bir gelişme kaydetmiş, ülke ekonomisinin büyümesine katkı sağlamıştır. Bu büyüme ve gelişmede, havayolu işletmelerinin kârlılık performansını etkileyen mikro ve makroekonomik belirleyiciler etkili olmuştur. Havayolu endüstrisi, uluslararası ve iç hatlarda faaliyet gösteren birçok yerli ve yabancı işletmeden oluşmakta olup, bu işletmeler, ekonomik, siyasi, çevresel ve demografik faktörlerin yanı sıra rekabet ve teknolojik gelişmeler gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir.

Havayolu işletmelerinin makroekonomik belirleyicileri olarak ekonomik büyüme, döviz kurları, faiz oranları, enflasyon, turizm endüstrisinin gelişim, enerji fiyatları ve uluslararası ilişkiler gibi faktörler bulunmaktadır. Özellikle döviz kurları ve faiz oranlarının tüm sektörlerin gelişimi üzerinde önemli etkileri olan Türkiye ve benzer ülkelerde makroekonomik veriler havayolu işletmelerinin kârlılığını büyük ölçüde etkileyebilmektedir. Ayrıca, döviz kurlarındaki değişimlerin enerji maliyetleri üzerine baskısı da havayolu işletmelerinin işletme maliyetlerini doğrudan etkilemektedir.

Havayolu sektörünün kârlılığını etkileyen diğer önemli bir faktör de rekabettir. Artan rekabet, uçak bileti fiyatlarının düşmesine neden olarak şirketin kâr marjlarının düşmesine neden olabilir. Teknolojideki ilerlemeler şirketlerin operasyonlarını daha verimli yönetmelerine olanak sağlarken aynı zamanda yatırım maliyetlerini de artırabilmektedir. Bu makroekonomik belirleyicilerin havayolları üzerindeki etkisinin daha detaylı incelenmesi, Türk havacılık sektörünün geleceğini anlamak ve bu sektördeki şirketlerin başarısını öngörmek açısından önemlidir.

Bu çalışmanın temel amacı; makroekonomik değişkenlerin (dolar, gayrisafi yurtiçi hasıla, enflasyon, kredi oranı, nüfus, para arzı) havayolu işletmelerinin özkaynak kârlılık üzerindeki etkisi belirlemesidir. Bu tür makroekonomik belirleyiciler,

havacılık sektöründeki işletmelerin finansal durumunu, operasyonel verimliliğini ve rekabet gücünü şekillendiren faktörlerdir. Analize dahil edilen makroekonomik faktörler, havayolu işletmelerinin toplam gelirlerini, maliyetlerini, talep düzeyleri ve operasyonel verimliliklerini etkileyerek toplam kârlılığını belirlemektedir.

Bu araştırma, Türkiye’deki en büyük iki havayolu şirketlerinden, Türk Havayolları ve Pegasus Havayollarının özkaynak karlılığı üzerindeki etkileri araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, 2008-2022 döneminde açıklanan üçer aylık finansal veriler, güvenilir olduğuna inanılan Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, resmi internet sitesinde yer alan istatistiksel veriler ile havayolu firmalarının bağımsız denetimden geçmiş bilanço, gelir tabloları ile diğer finansal raporlarından sağlanmıştır. Havayolu işletmelerinin kârlılık performansını etkileyen makroekonomik belirleyicilerin ve bu belirleyicilerin ilgili firmaların stratejik kararlarını nasıl şekillendirdiğine ilişkin analiz ise oluşturulan zaman serisi regresyon analizi ile incelenmiştir. Sonuçların sektör paydaşlarına, havayolu şirketlerine finansal performanslarını iyileştirmeleri, yatırımcılara ise yatırım kararlarında yardımcı olması amaçlanmaktadır.

Tezin bölümleri incelendiğinde, birinci bölümünde; Dünyada ve Türkiye’de havacılık sektörünün genel görünümü, gelişimi, ekonomik etkileri, iş modelleri, ağ yapısı ile havayolu işletmelerinin yapısı ve sektörün geleceği incelenmektedir. İkinci bölümde; havayolu işletmelerinde finansal yönetim kapsamında, havayolu işletmelerinin finansal yapısı, sermaye ve finansman kaynaklarına ilişkin konular sistematik olarak değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde ise finansal riskleri ve finansal risklerin yönetimine ilişkin konular hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde literatür incelenmesi ve makroekonomik faktörlerin havayolu şirketlerinin performansı üzerindeki etkileri ele alınmaktadır. Son bölümünde havayolu işletmelerinin gelirleri, maliyet yapısı hakkında bilgi verilmekte, havayolu işletmelerinin kendi yapılarından kaynaklanmayan makroekonomik faktörlerin havayolu işletmelerinin kârlılık performansına etkisi güvenilir kaynaklardan elde edilen verilerle test edilmekte, elde edilen bulgular değerlendirilmekte ve yorumlanmaktadır.

Bu araştırmada, havayolu şışletmelerinin kârlılık performansını iyileştirmek için daha iyi finans ve risk yönetimi stratejileri geliştirmelerine ve sektörde sürdürülebilir bir başarı elde etmelerine yönelik öneriler de sunmaktadır.



BİRİNCİ BÖLÜM

HAVACILIK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ

Havacılık sektörü, hava yolculuğunun neredeyse tüm yönlerini ve bunu kolaylaştırmaya yardımcı olan faaliyetleri kapsamaktadır. Bu, tüm havayolu endüstrisini, uçak üretimini, araştırma şirketlerini, askeri havacılığı ve diğer havacılıkla ilişkili kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşlarını ifade etmektedir.

1.1 Tanım ve Kavramlar

Havacılık sektörü, insanlık tarihindeki en önemli teknolojik ve mühendislik başarılarından biri olarak kabul edilmektedir. 'Havacılık' terimi en yaygın anlamda uçak kullanılarak gerçekleştirilen mekanik hava taşımacılığını tanımlamak için kullanılmaktadır. Genellikle uçak ve helikopter olmak üzere iki ana uçak türü bulunmaktadır. Ancak, son yıllarda 'havacılık' kelimesi insansız hava araçlarını (drone'lar) da kapsamaktadır. Bu anlamda, havacılık sektörünü havacılık sektörü ile ilgili tüm faaliyetler olarak tanımlayabiliriz.

Havacılık sektörü ile havayolu endüstrisi bazen aynı anlamda kullanılmakla birlikte önemli farklılıkları bulunmaktadır. Havayolu, insanlar veya malların hava taşımacılığı hizmetlerini sunan bir işletmeleri ifade ederken, havacılık sektörü havayolları ve havayolu taşımacılığının yanı sıra havaalanı işletmeciliğini, hava trafik yönetimini, havacılık güvenliğini ile ilgili hizmetleri, askeri havacılıkla ilgili işletmeleri, uçak, helikopter, insansız hava araçlarının vb. tasarlanması, üretilmesi ve kullanılmasını içeren geniş bir endüstriyi kapsamaktadır. Bu sektör, insanların ve malların dünya genelinde hızlı ve güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak amacıyla çeşitli faaliyetleri içermektedir. Uçaklar, yeryüzünü aşarak uzak mesafelere kısa sürede ulaşmayı sağlayarak, dünya genelinde küresel ekonominin büyümesine, kültürel etkileşime ve ticaretin genişlemesine önemli katkı sağlamaktadır.

Bu sektör, sadece 20. yüzyılın ikinci yarısında değil, 21. yüzyılda da sürekli olarak evrimleşmiş ve yenilikçi teknolojilerle donatılmıştır. Havacılık sektörü, diğer bir yönden de sivil havacılık ve askeri havacılık olarak iki temel koldan oluşmaktadır. Sivil havacılık, yolcu ve kargo taşımacılığından havaalanı işletmeciliğine, uçak bakımından hava trafik kontrolüne kadar geniş bir yelpazede faaliyet gösterirken, askeri havacılık savunma ve güvenlik amaçları için hava taşımacılığı, hava saldırısı ve keşif gibi görevleri içermektedir. Ayrıca, havacılık sektörü sıkı denetlenen sektörlerden biri olup, hava operasyonlarını, faaliyetlerini uluslararası anlaşmalar ve protokoller çerçevesinde yürütmektedir.

Diğer yandan havacılık sektörü, hız, güvenlik ve verimlilik konularında sürekli olarak ilerlemeye yönelik bir çaba içerisinde. Yenilikçi uçak tasarımları, yakıt verimliliği, hava trafik yönetimi sistemleri ve güvenlik protokolleri gibi faktörler, sektördeki önemli gelişmeleri şekillendirmektedir. Aynı zamanda, bu sektör küresel ekonominin belirleyici bir unsuru olarak, farklı kültürler arasındaki bağlantıları da kolaylaştırarak ticaretin genişlemesine önemli katkı sağlayarak küresel düzeyde bir etki yaratmaktadır.

Havacılık sektörü, yenilikçiliği, teknik beceri düzeyi, kurumsal yapısı ve mevzuat gereklilikleri nedeniyle başka bir ulaşım aracılığı ile karşılaştırılmamalıdır. Havacılık uluslararası standartlarda faaliyet gösteren emniyetli ve güvenli bir sektördür (Demir, 2016). Bu sektör, yurt içi ve yurt dışı pazarlarda insanların, mallarının ve hizmetlerinin geçiş veya dolanım hızını artırarak, küresel kalkınmaya katkıda bulunarak, ticareti destekleyen, turizmi teşvik eden ekonomik sektörler için bir merkez haline gelmiştir (Servantie, 2015). Havacılık ekonomik kalkınmada önemli bir faktör olmaya devam etmekte, altyapı yatırımlarıyla ekonomiye olumlu etki yaratarak, ekonomilerin büyümesini desteklemektedir. Bu etki uzun vadede yerel bölgelerin de ekonomik dinamikleri üzerine önemli bir katkı sağlayacaktır (Button vd., 2000).

1.2 Dünya Havacılık Sektörü: Gelişimi, Önemi ve Geleceği

Havacılık tarihi, insanlığın en ilkel uçuş deneyimlerinden uzay yolculuğuna uzanan bir süreci ifade etmekle birlikte; havacılık sektörünün gelişimi çok uzun bir süreyi kapsamamaktadır. Havacılık sektörünün, hava taşımacılığının ve havayolu işletmelerinin özellikle son yüz yılda elde ettiği başarılar ve gelişiminin öneminin anlaşılabilmesi amacıyla dünya ve Türkiye havacılığının gelişiminin incelenmesi gerekmektedir.

1.2.1 Dünya Havacılık Sektörünün Gelişimi

Günümüzde, dünya çapında milyonlarca insan, uzak coğrafyalara saatler içinde ulaşmanın konforunu ve hızını deneyimlemektedir. Ancak, bu modern ayrıcalığın öncülerinden biri olan havacılığın tarihine bir bakış attığımızda, insanların gökyüzüne olan bu yolculuğunun, cesaret, bilim ve sürekli bir evrimle şekillendiğini görüyoruz. Havacılığın ilk adımları, sıcak hava balonları ve planörlerle atıldı. Montgolfier kardeşlerin 1783'te gerçekleştirdiği sıcak hava balonuyla gökyüzüne yükselme deneyimi, bu sürecin başlangıcı olarak kabul edilir. Leonardo da Vinci'nin tasarımlarından ilham alan denemeler ise insanların hava direncini kırma yolundaki çalışmalarıyla devam etmiştir.

Havacılık, binlerce yıl süren hayalperest denemelerin ardından, 20. yüzyılın başlarında gerçek bir gerçeklik haline gelmiştir. Wright Kardeşler'in 1903'te Kitty Hawk'ta gerçekleştirdiği kısa, ancak tarihi uçuş denemesi ile başlamıştır (Pearman, 2004).

Dünya'da ilk uçuş denemesi aşağıdaki fotoğraf 1'de görülmektedir.

Wright Kardeşler'in başarısı, insanlığın yüzyıllar süren hayalinin gerçeğe dönüşmesindeki ilk ve en önemli adımlardan biridir. Ancak sadece kişisel uçuş değil, aynı zamanda I. Dünya Savaşı'nda askeri uçakların kullanımıyla da havacılık hızla evrim geçirmiştir. Savaş sonrası dönemde düzenli havayolu seferleri, transatlantik uçuşlar ve jet motoru teknolojisinin gelişimi, havacılığı küresel bir fenomene dönüştürmüştür (Pearman, 2004).



Fotoğraf 1: Dünya’da İlk Uçuş Denemesi

Kaynak: Wikipedia,2013

Havacılık tarihinde ilk transatlantik uçuşun gerçekleştiği 1919 yılı ise havacılık tarihinde önemli bir dönüm noktası olmuştur. İngiliz pilot John Alcock ve İngiliz mühendis Arthur Whitten Brown, Vickers Vimy tipi bir uçakla, Newfoundland, St. John's'tan İrlanda Clifden'e doğru tarihi uçuşlarını gerçekleştirmişlerdir (Clarke P., 2006). Alcock ve Brown, 14 Haziran 1919'da Vickers Vimy ile St. John's havaalanından kalkarak Atlantik'i aşmak amacıyla uçmaya başlamışlar, bir dizi zorlu hava koşuluna ve navigasyon zorluklarına rağmen, 15 Haziran 1919'da, İrlanda'nın Clifden şehrine başarıyla iniş yapmışlardır (thisdayinaviation, 1919). Bu tarihi uçuş, büyük bir başarı olarak kabul edilmiş olup, Alcock ve Brown'un cesaretleri, havacılık dünyasında uzun mesafeli uçuşların mümkün olduğunu göstererek, gelecekteki havacılık gelişmelerine ilham kaynağı olmuştur. Bu uçuş, sadece bir yolcu taşıma başarısı olmanın ötesinde, havacılıkta bir dönüm noktasıdır. Bu şekilde uçaklar ile daha önce ulaşılmaz olarak düşünülen uzak mesafelerin kolaylıkla aşabileceği, ulusal ve uluslararası ulaşımın daha hızlı ve etkili bir hale getirilebileceği inancını güçlendirmiş ve desteklemiştir.

Havacılık tarihinde 1920-1930'lu yıllar, önemli bir geçiş dönemini simgelemektedir. Teknolojik ilerlemeler, uçuş mesafelerindeki artışlar, hava posta ve kargo hizmetlerindeki gelişmeler, havacılık endüstrisinin büyümesi ve rekabet, bu yıllarda

gerçekleşen önemli unsurlardır. Havacılık, bu yıllarda gelişme döneminin ötesine geçerek, insan ve kargo taşımacılığında önemli ilerlemeler göstermiş, bunun sonucu olarak havacılık sektörü bir endüstri haline gelmiştir. Dolayısıyla, bu dönem, havacılık dünyasının modernleşmesini ve küreselleşmesi sürecinin başlangıcı olarak da nitelendirilebilir (Actforlibraries, 2017).

İkinci Dünya Savaşı yılları da havacılık tarihinde devrim niteliğinde bir döneme işaret etmektedir. Bu savaş stratejik doktrinlerdeki değişimler ve savaş sonrası dönemdeki etkileriyle birlikte, havacılık alanında birçok önemli gelişmeye yol açmıştır. Gerek askeri ve gerekse sivil havacılıkta uçakların kullanılması, uçak üretiminin artması, uçulan mesafelerin uzaması, hava araçlarının çeşitlenmesi ve hızlanması “Jet Çağı” olarak da tanımlanmakta olup, II. Dünya Savaşı sonrası başlayıp günümüze kadar devam eden bir süreç ve önemli bir dönem olarak kabul edilmektedir (Terzioğlu, 2007).

Sovyetler Birliği'nin 1957'de Dünyanın ilk yapay uydusu olan Sputnik-1'i başarıyla uzaya fırlatması ve yörüngeye oturtması, havacılık endüstrisinin daha ileri bir boyuta taşınmasını sağladı ve bu dönem aynı zamanda uzay yarışının da başlangıcı olmuştur. Bu olay, insanlık tarihindeki ilk yapay uydunun uzaya gönderilmesini ifade ederken, Amerikan NASA kurumu tarafından gerçekleştirilen Apollo programı, insanlığın uzayı keşfetme yolculuğunda teknolojik inovasyonları hızlandırarak, ilk insanlı uzay uçuşlarını başlatmış ve uzay yarışındaki rekabeti de arttırmıştır (NASA, 2015).

Daha sonra, 1950-1960 yıllara gelindiğinde, Concorde gibi süpersonik uçaklar, uzay yarışı ve günümüzdeki geniş kapsamlı hava taşımacılığı ağlarını genişleterek dünya üzerindeki uzak noktalar arasındaki mesafeleri kısa süre içinde geçilebilir kılmayı sağlamıştır (Anderson,2008).

Havacılık sektöründe 1970'lerden 1990'lara kadar olan dönemde, Boeing 747'nin devrim niteliğindeki etkisi, havacılık tarihinde unutulmaz bir sayfa açmıştır. Bu dev uçak havacılık endüstrisine yepyeni bir perspektif kazandırmış olup, geniş gövde tasarımı, yolcu kapasitesi ve uzun menzil yetenekleri, Boeing 747'yi bir

efsane haline getirmiştir. Uçağın kültürel ve ekonomik etkileri, havacılık endüstrisinin şekillendirmesinde önemli bir rol oynamıştır (Wood vd., 2002).

Sivil havacılığın küreselleşmesi, havacılık tarihine ve havacılık sektörünün gelişmesi ve uluslararası entegrasyonuna önemli katkı sağlamıştır. Havacılık sektörünün küreselleşmesi, dünya genelindeki insanları birbirine daha yakın kılmış, ekonomik, kültürel ve sosyal bağları güçlendirmiş ve dünya genelindeki insanların birbirleriyle daha yakın ilişkiler kurmasına olanak sağlamıştır.



Fotoğraf 2: Sputnik 1; Uzaya Gönderilen İlk Yapay Udu

Kaynak: Nasa,1957

Sonuç olarak, havacılık tarihi, insanların sınırları aşma, farklı kültürleri bir araya getirme ve teknolojiye olan bağlılıklarıyla şekillenmiştir. Günümüzde, havacılık sektörü küresel ölçekte bir bağlantı ağı oluşturarak insanları, mallarını daha hızlı ve etkili bir şekilde taşıma kapasitesine sahiptirler. Bu sektörün tarihi, insanlığın cesaretini, keşif arzusunu ve teknolojik mükemmeliyeti kullanarak bir yolculuk

sunmaktadır. Bu nedenle havacılık, gelecekteki yeni başlangıçlar için ilham kaynağı olmaya devam edecektir.

1.2.2 Uluslararası Havacılık Organizasyonları

Gökyüzünde seyahat, insanlığın en büyük başarılarından biri olup, bu süreç, önemli havacılık kuruluşları tarafından yönetilmekte ve yönlendirilmektedir. Bu kuruluşlar, dünya genelinde sivil havacılık standartlarını belirlemekte ve havacılık güvenliği konularında rehberlik etmektedir. Ülkeler arasındaki iş birliğini teşvik eden ilk kurum Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), havacılık endüstrisine yönelik küresel standartların oluşturulmasında kilit bir rol oynamaktadır (SHGM, 2010).

Diğer bir kuruluş ise Uluslararası Hava Taşıma Birliği (IATA)'dır. IATA, havayolu şirketlerini temsil ederek dünya genelindeki havacılık endüstrisinde hava ulaşımını düzenleyen bir ticaret birliğidir. Aynı zamanda havayolu işletmeleri arasında iş birliği ve etkileşimi de teşvik ederek, endüstri standartlarının belirlenmesinde ve havayolu işletmeciliği gibi konularında rehberlik sağlamaktadır. IATA'nın sunduğu kılavuzluk, havayolu şirketlerinin verimliliğini artırmaya yöneliktir (IATA, 2018).

Federal Havacılık İdaresi (FAA), ABD'de sivil havacılık faaliyetlerini düzenleyen ve güvenliğini sağlayan ana kuruluştur. Hava trafik kontrolünden sertifikasyona, güvenlik denetimlerinden havaalanı yönetimine kadar geniş bir yelpazede sorumluluk taşımaktadır. FAA, ABD'deki hava taşımacılığı faaliyetlerinin güvenli ve etkili bir şekilde yürütülmesini sağlamak için sıkı düzenlemeler uygulamaktadır (FAA, 2015).

Havacılık kuruluşları, dünya genelindeki havacılık endüstrisinin sağlıklı ve etkili bir şekilde işlemlerini sağlamak için bir araya gelirler ve güvenli uçuşların teminatını, standartların belirlenmesi ve teknolojik inovasyonların teşviki, bu kuruluşların ortak amacını oluşturmaktadır. Gökyüzünde seyahat etme kabiliyetimiz, bu kuruluşların birbirleriyle ve endüstri ile iş birliği içinde çalışmaları sayesinde mümkün hale gelmektedir.

1.2.3 Dünya Havacılığının Ekonomik ve Kültürel Etkileri

Havacılık, insanlık tarihinin dönüm noktalarından biridir ve ilk uçağın gökyüzüne yükselmesiyle başlayan yolculuk, dünya genelinde birçok ekonomik ve kültürel etki yaratmıştır. Havacılığın güçlü kanatları insanları sadece hedeflerine taşımakla kalmayıp, aynı zamanda kültürlerarası etkileşimi ve ekonomik büyümeyi de hızlandırmıştır. Havacılık sektörü, küresel ekonomiye önemli bir katkı sağlayan bir sektör haline gelmiştir. Kıtalar arasında verimli ulaşım sağlayan uçaklar sayesinde ticaret ve iş birliği genişlemiştir (Mıshkın, 2001). Havayolu aynı zamanda dünya ticaretinin büyümesini kolaylaştırarak ekonomiye de katkı sağlamıştır. Bu arada, dünya genelindeki turistler daha önce ulaşılması güç olan destinasyonlara artık kolaylıkla seyahat edebilir hale gelmişlerdir. Bu, yalnızca kültürel ve ticari amaçlı seyahati hızlandırmayı, turistik bölgelerin ekonomik gelişimini ve yerel kültürü global bir platformda tanıtmayı değil, aynı zamanda sektördeki istihdam olanaklarının artırılmasını da mümkün kılmıştır (Taylor, 2009). Havacılık, kültürler arası etkileşimi artıran ve farklı bölgelerden insanların bir araya gelmesine fırsat sağlayan bir köprü görevi görmüştür. Bu kültürel etkileşim dil, gelenek, gastronomi ve sanat gibi birçok alanı zenginleştirerek küresel bir mozaik oluşturmuştur. Bu bağlamda, havacılık, yalnızca uçakların gökyüzündeki yolculuğunu temsil etmekle kalmayıp, aynı zamanda dünya genelinde bir dönüşüm olarak ön plana çıkmıştır. Bu sektörün ekonomik ve kültürel etkileri, insanlığı bir araya getirerek, küresel bir toplumun oluşumunu hızlandırmış ve kültürler arası anlayışı artırmıştır (Çabukel, 2011).

1.2.4 Dünya Havacılığında Ağ Yapısı ve Önemi

Havacılık sektörü, günümüzde giderek karmaşıklaşan küresel bağlantıları, artan seyahat taleplerini ve hava taşımacılığındaki hızlı büyümeyi yönetmek zorundadır. Bu büyüme ve karmaşıklıkla başa çıkabilmek için, dünya genelindeki havacılık endüstrisi entegre bir ağ yapısına olan ihtiyacını her geçen gün daha fazla hissettirmektedir. Havacılık ağı, uçuşlar, havaalanları, havayolu şirketleri ve diğer paydaşlar arasında bir köprü işlevi görerek sektördeki tüm unsurları birbirine

bağlamaktadır. Bu bağlamda, dünya havacılık genelinde ağ yapısının önemi, sektörün güvenliğinden operasyonların verimliliğine, teknolojik ilerlemeden kriz yönetimine kadar birçok kritik faktörleri içermektedir.

Havacılık ağı, yalnızca uçakların gökyüzünde yol aldığı bir fiziksel altyapıdan çok daha fazlasını temsil etmektedir. Bu ağ yapısı, bilgi ve veri akışını yönetirken aynı zamanda küresel bir iş birliği ve entegrasyon ortamı da sağlamaktadır. Havacılık ağının karmaşıklığı, güvenlik standartlarından teknolojik ilerlemeye kadar pek çok konuda sektörü şekillendiren bir etmen olmuştur. Bu anlamda, havacılık ağının güncel ve gelecekteki rolüne ilişkin detaylı bir bakış açısının geliştirilmesi ve küresel entegre bir havacılık ağ yapısının oluşturulması, sektördeki paydaşların, dünya ekonomisinin ve küresel seyahat taleplerinin karşılanmasında hayati öneme sahiptir (Sugiyanto, vd. 2015).

1.2.5 Dünya Genelindeki Öncü Havayolu İşletmelerinin Gelişimi

Havacılık endüstrisi, küresel bağlantılar kurmanın, ticareti canlı tutmanın ve kültürleri birbirine yaklaştırmmanın kilit bir aracı olarak varlığını sürdürmektedir. Bu endüstrinin dinamik bir unsurunu oluşturan havayolu şirketleri, sadece seyahat imkânı sunmanın ötesinde, karmaşık bir operasyonel yapının parçası olarak günümüz havacılık sektöründe önemli bir rol oynamaktadır (Kalafatoğlu, 2014).

İleri teknoloji uçakları, geniş bir uçuş ağı, müşteri memnuniyeti odaklı hizmet anlayışı ve sürdürülebilirlik gibi temel unsurlar, havayolu şirketlerinin başarısını şekillendiren faktörler arasında yer almaktadır. Havayolu şirketleri, bir ülkenin sınırlarını aşan bir yapıya, faaliyet alanına, etkiye ve büyüme potansiyeline sahiptir. Büyük ölçekli havayolu işletmeleri, küresel ekonominin dinamiklerinin anlaşılmasına da önemli katkı sağlamaktadır.

Dünyanın önde gelen havayolu şirketleri arasında birçok Amerikan şirketi bulunmaktadır. American Airlines Group Inc geniş bir uluslararası ve ulusal hat uçuş ağına sahip büyük ölçekli küresel havayolu işletmelerinden biridir. Delta Air Lines Inc. (ABD), Amerika'nın en büyük havayollarından biridir ve dünya çapında çeşitli destinasyonlara uçuş sağlamaktadır. Amerika'nın en büyük üç havayolu arasında yer

alan United Airlines ise geniş bir uluslararası ağa sahiptir ve en önemli havayolu işletmelerinden biridir. Ayrıca, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en büyük düşük maliyetli taşıyıcılardan biri, öncelikli olarak ulusal sınırlar içinde faaliyet gösteren Southwest Airlines firmasıdır (Business HT, 2018).

Bir Alman havayolu işletmesi olan Lufthansa, Avrupa'nın en büyük havayolu işletmeleri arasında yer almaktadır. Lufthansa'nın yanı sıra, Swiss International Air Lines ve Avusturya Havayolları da Avrupa kökenli büyük ölçekli havayolu işletmeleri arasında bulunmaktadır (Schaal, 2017).

Merkezi Dubai'de bulunan Emirates, uzmanlaşmış uluslararası uçuş hizmetlerine sahip büyük bir havayolu şirkettir ve geniş bir filoya sahiptir (Emirates, 2018).

Qatar Airways (Katar) ise, Orta Doğu'da uluslararası seyahat konusunda uzmanlaşmış önemli bir havayolu işletmelerinden biridir (Skytrax, 2019).

Uzak doğuda; çok sayıda yurt içi ve yurt dışı uçuş ağıyla China Southern Airlines, Çin'in en büyük havayolu işletmesidir. Çin'in ulusal hava taşıyıcısı olan Air China, geniş bir uluslararası uçuş ağına sahiptir ve Asya Pasifik bölgesinin en önemlisidir. Asya'nın önde gelen havayolu şirketlerinden biri olan Singapur Havayolları da geniş bir uluslararası ağa sahiptir (Airfleets, 2022).

1.2.6 Dünya Havacılık Sektöründe İş Modelleri

Havayolu işletmelerinde iş modelinin kökenleri, 1920'ler ve 1930'larda posta taşımacılığına dayanmaktadır (Mışkın, 2001). Havayolu şirketleri genellikle posta hizmetleri için devletle sözleşmeler yapmış ve bu hizmetler üzerinden gelir elde etmiştir. II. Dünya Savaşı sonrasında havacılık sektörü büyük bir büyüme yaşamış ve yolcu taşımacılığı önem kazanmıştır. Jet uçaklarının kullanımıyla birlikte, daha uzun menzilli uçuşlar mümkün hale gelmiş ve havayolu iş modeli giderek daha ticarileşmiştir (Bednarek, 2016). Birçok ülkede, 1970'lerin sonları ve 1980'lerin başlarında havacılık sektöründe deregülasyon hareketi başlamış, deregülasyon, havayolu endüstrisindeki düzenleyici kısıtlamaların, azaltılmasını, kaldırılmasını ve uluslararası rekabetin artmasını sağlamıştır. Bu durum, havayolu iş modellerine daha

fazla esneklik getirmiş, şirketlere yeni ve daha fazla rotaya ve pazarlara erişim imkânı tanımış, havayolu şirketlerine fiyatlandırmada daha fazla esneklik sağlamıştır (Önen, 2016).

Havayolu iş modeli, bir havayolu şirketinin faaliyetlerini nasıl organize ettiğini ve gelir elde ettiğini tanımlayan bir yapıdır. Bu model, şirketin iş stratejisi, operasyonel süreçleri, hizmetleri, müşteri ilişkileri ve gelir kaynakları gibi çeşitli unsurları içermektedir. İş modeli, havayolu şirketinin pazarlama, finans, operasyonel ve stratejik alanlardaki çeşitli bileşenlerini bütünleştirmektedir (Holloway, 2012).

Havayolu iş modellerinin bu sınıflandırılması, sektördeki çeşitliliği anlamamıza yardımcı olmaktadır. Büyük ölçekli tam maliyetli havayolu taşıyıcıları, yüksek hizmet standartları ve geniş ağı ile öne çıkarken, düşük maliyetli taşıyıcılar, uygun fiyatlar ve basitleştirilmiş hizmetlere odaklanarak müşteri tabanını genişletmeyi amaçlamışlardır. Hibrid taşıyıcılar ise bu iki modeli birleştirerek esnek bir strateji izlemektedirler. Havayolu şirketleri, bu sınıflandırmaları kullanarak iş stratejilerini geliştirebilmekte ve değişen müşteri beklentilerine daha etkili bir şekilde yanıt verebilmektedirler (Eric, 2008).

1.2.7 Dünya Havacılık Sektörünün Geleceği

Havacılık sektörü, zaman içinde sadece ulaşımının ötesine geçerek küresel ekonomiyi şekillendiren bir güç haline gelmiştir. Ancak, bu sektör, giderek değişen dinamiklere ayak uydurmak, sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmek ve teknolojinin getirdiği yeni olanakları değerlendirmek zorunda olan bir dönemden geçmektedir. Dünya genelindeki havacılık sektörünün geleceği, bu değişimlere sektörün ve havacılık işletmelerinin nasıl adapte olacağına yatmaktadır. Havacılık sektörü, sadece seyahat aracı olmanın çok ötesine geçerek, ekonomik büyümeyi destekleyen, kültürleri birleştiren ve teknolojiye öncülük eden bir güç haline gelmiştir. Ancak, bu başarılar beraberinde bazı sorumlulukları da getirmektedir. Diğer yandan, dünya genelindeki havacılık sektörünün geleceğini anlamak, sadece bu sektörde faaliyet gösterenler için değil, aynı zamanda seyahat edenler, ekonomistler ve dünya genelindeki tüm paydaşlar için hayati bir öneme sahiptir.

Dünya havacılık sektörü, bu dönüşüm sürecinde yalnızca bir taşıma aracı olmanın ötesine geçerek, havacılık endüstrisinin geleceğine bir ışık tutmayı amaçlamaktadır.

1.3 Türkiye’de Havacılık Sektörünün Gelişimi, Önemi ve Geleceği

Türkiye'nin havacılık tarihi, Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki ilk uçuş denemeleriyle başlamıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk uçuş denemeleri, bir Osmanlı subayı ve mühendisi olan Hezarfen Ahmet Çelebi'nin 1632 yılında Galata Kulesi'nden kuş kanadı benzeri bir kanatla gerçekleştirdiği denemeyle bilinir. Ancak, bu deneme daha çok bir planör tarzında olup, modern havacılık tarihindeki uçuşlarla karşılaştırılmaz (Adıgüzel, 2003).

Sultan IV. Murat döneminde, Hezarfen Ahmet Çelebi'nin ardından Türk havacılık tarihine yeni bir isim eklenmiştir: Lagarî Hasan Çelebi. Lagarî Hasan Çelebi, 17. yüzyılın başlarında Osmanlı İmparatorluğu'nda yaşamış bir mucit ve deneme pilotu olup, 1633 yılında gerçekleştirdiği roketli gösteri, dönemin tarihine damgasını vuran önemli bir olaydır (Kansu, 2007).

Lagarî Hasan Çelebi'nin roketli gösterisi, İstanbul'da büyük bir kalabalık tarafından izlenmiştir. Gösterinin genellikle Sarayburnu veya Topkapı Sarayı'nın avlusunda gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bu gösteri, Lagarî Hasan Çelebi'nin kendi tasarladığı ve ürettiği roketle yapılmıştır. Roketin ateşlenmesi sonucu, Lagarî Hasan Çelebi kısa bir süreliğine havalandıktan sonra denize düşmüştür. Gösteri, o dönemde havacılıkla ilgili yapılan denemeler arasında önemli bir yer tutmaktadır.

Ancak, bu tür denemelerin o dönemdeki teknoloji ve bilgiyle sınırlı olduğu göz önüne alındığında; bu olay, Lagarî Hasan Çelebi'nin cesaretini ve dönemindeki havacılık merakını yansıtan bir örnek olarak kabul edilmektedir. Lagarî Hasan Çelebi'nin roketli gösterisi, sadece Osmanlı İmparatorluğu'nun havacılık tarihinde değil, dünya havacılık tarihinde de erken dönem denemelerinden biri olarak öne çıkmaktadır (Yalçın, 2009).

Türkiye'de modern havacılık tarihi 20. yüzyılın başlarına dayanmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk uçaklar bu dönemde kullanılmaya başlanmıştır. Askeri

havacılık birimleri, 1911'de kurulan Osmanlı Hava Mufettişliği ile faaliyete geçerken, aynı dönemde özel sektörde de çeşitli havacılık faaliyetleri görülmeye başlanmıştır (Kansu, vd.,1971).

Cumhuriyet dönemiyle birlikte, Mustafa Kemal Atatürk'ün liderliğindeki Türkiye, havacılık alanında önemli adımlar atmıştır. Türkiye'de sivil havacılık faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla 1925 yılında Türk Hava Kurumu (THK) kurulmuştur. Türk Hava Kurumu gerek sivil havacılık faaliyetlerinin desteklenmesi ve gerekse havacılık sporlarının yaygınlaştırılması amacıyla önemli faaliyetler yürütmüştür (Hürkuş, 1941).

Türk Hava Kurumu; eğitim programları düzenleyerek, pilot yetiştirmek, havacılıkla ilgili bilimsel ve teknik çalışmalar yapmak, havacılık etkinliklerini desteklemek ve Türk havacılık endüstrisini geliştirmek gibi amaçları benimsemiştir. Kurum Türk havacılık tarihindeki önemli adımlardan biri olarak kabul edilmekte olup, Türkiye'nin havacılık alanında kendi yetişmiş uzmanlarına sahip olma yolundaki çabalarını simgelemiştir (Dervişoğlu, 2006).

Türk Hava Kurumu'nun (THK), Uluslararası Havacılık Federasyonu'na (Fédération Aéronautique Internationale- FAI) üyelik başvurusu 1929 yılında kabul edilmiştir (Adıgüzel, vd., 2006). FAI, uluslararası havacılık etkinliklerini düzenleyen, havacılık sporlarını teşvik eden ve havacılıkla ilgili standartları belirleyen bir federasyondur. Türk Hava Kurumu'nun FAI üyeliği, Türkiye'nin uluslararası havacılık topluluğu içinde daha aktif bir rol oynamasını sağlamıştır. Ayrıca, bu üyelik sayesinde Türk Hava Kurumu'nun, havacılık alanındaki faaliyetlerini uluslararası standartlara uygun bir şekilde gerçekleştirmesini, uluslararası yarışmalara katılmasını ve havacılıkla ilgili diğer ülkelerle daha yakın iş birliği yapmasını mümkün kılmıştır. FAI'nın geniş kapsamlı faaliyetleri arasında uçak ve planör yarışmaları, hava sporları etkinlikleri, dünya rekorlarının kaydedilmesi ve sivil havacılıkla ilgili diğer birçok konu bulunmaktadır. Türk Hava Kurumu'nun FAI üyeliği, Türk havacılık camiasının uluslararası alanda saygınlığını artırmış ve ülkenin havacılıkta ilerlemesine katkıda bulunmuştur. Bu üyelik ayrıca Türkiye'nin havacılıkta alanında küresel ölçekte tanınması ve kabul edilmesine olanak tanıyarak, uluslararası standartlara uygun bir şekilde havacılık faaliyetlerini yürütme imkânı sağlamıştır (Taşkesen, 2006).

Havacılık alanında yetişmiş ve Türk Havacılık sektörünün gelişmesine önemli katkılar sağlamış olan çok sayıda insan bulunmaktadır. Bu öncü kişilerin en önemlilerinden biri de Vecihi Hürkuş'tur. 1930 yılında tasarladığı Vecihi 14 isimli uçağı ile Türk havacılık tarihinde önemli ilkleri başarmıştır. Havacılık misyonu ve vizyonu çerçevesinde Türk havacılığının inşası, gelişmesi yönünde olağanüstü görevler üstlenmiştir. Kendisinin tasarlayıp ürettiği bu uçak, Türk havacılık tarihinde ilk özel uçağı temsil etmektedir ve aynı zamanda Türkiye'nin havacılık potansiyelini de ortaya koyan bir sembol niteliğindedir (Saldıraner, 2011).



Fotoğraf 3: Wikipedia Vecihi XIV Gazete Haberi

Kaynak: Wikipedia, 1930

Türkiye'nin ilk özel uçuş okulu da Vecihi Hürkuş öncülüğünde faaliyetine başlamış olup, sivil havacılık alanında önemli dönüm noktalarından biri olmuştur. Cumhuriyetimizin ilk yıllarında Vecihi Hürkuş tarafından kurulan bu okul, gençlerin gökyüzüyle buluşmasını sağlayarak Türk pilotlarını yetiştirmek, Türkiye'nin havacılık potansiyelini ortaya koymak açısından öncü olmuştur. Hürkuş'un gökyüzündeki izi, sadece uçuşlarında değil, aynı zamanda Türkiye'nin havacılık sektörünün temellerini atmış olmasıyla da unutulmaz bir miras bırakmıştır (Saldıraner, 2011).

İlk Türk sivil havayolu şirketi olan Türk Hava Yolları (THY), 1933 yılında kuruldu ve bu tarihten itibaren, Türkiye havacılık sektöründe sürekli bir büyüme ve gelişme yaşanmıştır. Yerli uçak üretimi ve modern hava limanlarının inşası gibi önemli adımlar, havacılık alanında atılmıştır.

Türkiye'nin havacılık tarihindeki ilk ticari uçuş, 1933 yılında İstanbul'dan Eskişehir'e ve ardından Ankara'ya uzanan bir hat üzerinde gerçekleşmiştir. Bu tarihi uçuş, sadece bir şehirden diğerine yapılan bir yolculuk değil, aynı zamanda Türk sivil havacılığının ticari açıdan ilk adımını temsil etmektedir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında gerçekleşen bu cesur adım, Türkiye'nin hava taşımacılığı sektöründe bir dönüşümün başlangıcıdır. Türk havacılık tarihinde 1933 yılı önemli bir dönemeç olarak kabul edilmektedir. Bu yıl, sadece bir uçağın havalanıp inmesi değil, aynı zamanda Türkiye'nin sivil havacılık arenasında nasıl bir oyuncu olacağının ilk ipuçlarını veren bir anıdır. İstanbul'dan başlayıp Ankara'ya kadar uzanan bu ticari uçuş, Türkiye'nin modern ulaşımın sınırlarını zorladığı ve ekonomik dönüşümünü hızlandırdığı bir olaydır (Taşlıgil, 1997).

Türkiye'nin havacılık serüveni, 1938 yılında yaşanan önemli bir dönemece, Havayolları Devlet İşletmesi'nin (Devlet Hava Meydanları İşletmesi) kuruluşuna dayanmaktadır. Bu tarih, Türk sivil havacılığının gelişiminde bir milat olarak kabul edilmekte ve ülkenin hava taşımacılığında ulusal bir vizyonun başlangıcını simgelemektedir. 1930'lu yıllar, Türkiye Cumhuriyeti'nin hava taşımacılığına dair atılımlarının ve vizyoner liderliğinin bir yansıması olarak öne çıkmaktadır. Bu dönemde, ülkede hava ulaşımının düzenlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla önemli adımlar atılmış olup, bunlardan en önemlilerinden birisi de 1938'de Havayolları

Devlet İşletmesi'nin kuruluşuna yol açmıştır. Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin doğuşu, sadece bir şirketin kuruluşunu değil, aynı zamanda Türkiye'nin sivil havacılık vizyonunu ve bağımsızlığını simgelemektedir. Türk sivil havacılığının temellerini atan bu önemli adım, ülkenin küresel havacılık sahnesindeki yerini belirlemede kilit bir rol oynamıştır (DHMI, 2009).

Türkiye'nin havacılık sektöründe önemli gelişmelerin yaşandığı 1950 dönemi, ilk adımların atıldığı ve ülkenin uluslararası havacılık sahnesindeki rolünün şekillendiği bir zamandır. Bu dönemde havacılık sektöründe, modernleşme ve gelişme yönünde önemli adımlar atılmıştır. Bu dönemde; sivil havacılığın yaygınlaşması, yeni hava limanlarının inşası, yerli uçak projelerinin başlatılması gibi pek çok önemli faaliyet gerçekleştirilmiştir. Bu dönemdeki değişimler, Türkiye'nin havacılık haritasını şekillendirirken, aynı zamanda ülkenin uluslararası alanda daha etkili olması amacıyla yürütülen çalışmalarda da belirleyici olmuştur (DHMI, 2009).

Türkiye'nin havacılık tarihinde 1983 yılından itibaren yeniden önemli gelişmeler yaşanmıştır. Türk havacılık sektöründe çağdaşlaşma, genişleme ve modernleşme hamlelerinin başladığı, sivil havacılık perspektifinde bir dönüşümün gerçekleştiği dönem olmuştur. Bu dönemde; Türk havacılık sektöründe, sivil hava taşımacılığının desteklenmesi, altyapı yatırımlarının geliştirilmesi, düzenleyici çerçeve ve teknolojik yenilikler gibi pek çok alanda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Yeni hava limanları, modern terminaller ve güncellenmiş iletişim sistemleri, Türkiye'nin uluslararası hava taşımacılığına daha etkin bir şekilde entegre olmasını sağlamıştır. Bu dönemde atılan temel adımlar, Türk havacılık sektörünün büyümesine ve uluslararası alanda rekabetçi bir güç olmasına katkıda bulunmuştur. Bu tarihsel sürecin anlaşılması, gelecekteki havacılık stratejilerini belirlemede kılavuz olabilir ve Türkiye'nin küresel havacılık sahnesindeki rolünü daha da güçlendirebilir (SHGM, 2018).

Türkiye'de havayolu ulaşımının evrimi, zaman içinde bir dizi önemli proje ve girişimle şekillenmiştir. Özellikle, 2003 yılında Ulaştırma Bakanlığı tarafından uygulamaya alınan "Bölgesel Havacılık Projesi" ile önemli bir ilerleme gerçekleşmiştir. Bu proje, Türkiye'nin havacılık sektöründe sürdürülebilir büyüme ve bölgesel entegrasyon yönünde kritik bir ilerleme adımıdır. "Bölgesel Havacılık

Projesi", Türkiye'nin iç kesimlerindeki şehirleri ve bölgeleri daha etkin bir şekilde havayolu ulaşımına bağlama hedefi taşıyan bir projedir. Bu proje ile özellikle kara yolu ulaşımının zor ve zaman alıcı olduğu bölgelerde, havayoluyla ulaşımın kolaylaştırılmasını amaçlanmıştır. Bu sayede, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerindeki ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkı sağlanarak, ticaretin artırılmasının desteklenmesi ve yerel turizmin canlandırılması hedeflenmiştir. Proje kapsamında, bölgesel havaalanlarının modernizasyonu, altyapı iyileştirmeleri, yeni hatların açılması ve daha küçük uçakların kullanılarak daha küçük yerel havaalanlarına ulaşım sağlanması gibi stratejiler uygulanmıştır. Bu adımlar, özellikle Anadolu'nun iç kesimlerindeki şehirlerin hava ulaşımına entegrasyonunu artırmış ve bölgesel kalkınmaya ivme kazandırmıştır (Ulaştırma Bakanlığı, 2009).

Türk havacılık endüstrisinde, yerli üretim alanında da önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Türkiye, savunma sanayisi ve havacılık teknolojilerinde yerli üreticileri destekleyerek, ulusal savunma kabiliyetini artırmayı hedeflemektedir. Bu amaçla; yerli üretim uçak ve helikopter projeleri, Türk mühendislerinin ve şirketlerinin küresel havacılık pazarında etkili bir rol oynamasını sağlamak adına önemli ilerleme adımları olarak görülmektedir.

Vecihi Hürkuş'un Türk havacılığına olan katkılarından dolayı üretilen ilk eğitim uçağı "Hürkuş"'dur. Hürkuş eğitim uçağı, Türk Hava Kuvvetleri'nin ihtiyaçları doğrultusunda modern bir tasarıma sahip olmasının yanı sıra eğitim programlarını destekleyecek şekilde geliştirilmiştir. Gece ve gündüz görev yapabilme kabiliyetine sahip olması ve farklı hava koşullarında ve eğitimlerde de kullanılabiliyor olması önemlidir (TAI, Yeni Nesil Eğitim Uçağı Hürkuş,2017).

Son yıllarda savunma sanayisinde özellikle İnsansız Hava Araçları (İHA) ve Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) gibi alanlarda yapılan çalışmalar, Türkiye'nin savunma kapasitesinin artırılması ve yerli üretim gücünün geliştirmesinde önemli bir adım olmuştur.

Bu kapsamda, İHA'lar, savaş alanlarında keşif, gözetleme, istihbarat toplama ve hedef tespiti gibi görevlerde kullanılmakta olup, askeri operasyonlarında önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'nin milli savunma sanayii şirketi TUSAŞ (Türk Havacılık

ve Uzay Sanayii A.Ş.) tarafından geliştirilen ANKA ise, bu alanda önemli bir başarı örneğidir. ANKA, uzun menzilli, orta irtifa ve orta-yüksek irtifa İHA olarak tasarlanmış ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmiştir (TUSAŞ, 2022).

Türkiye'nin geliştirdiği yerli SİHA sistemleri, savunma alanında önemli bir boşluğu doldurmuştur. Ayrıca, Baykar tarafından geliştirilen Bayraktar TB2, Türkiye'nin yerli ve milli SİHA projelerinden biridir. Bayraktar TB2, hedef tespiti ve imha, hassas vurular yapma, kritik alanların korunması gibi görevlerde etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Karaağaç, 2016).

Türkiye'nin İHA ve SİHA alanında yerli ve milli çalışmaları ülkenin savunma sanayindeki bağımsızlığının ve yeteneklerinin güçlendirilmesi yönünde önemli bir adımdır.

1.3.1 Türkiye’de Havacılık Sektörünün Genel Görünümü

Günümüzde havayolu ulaşımı, havayolu taşımacılığı oldukça gelişmiş olup, gökyüzü, modern dünyanın küresel bağlantılarını sağlayan bir platform olarak öne çıkmaktadır. Türkiye, hızla evrim geçiren havacılık sektörü ile bu alanda dünyada yüksek uçuşa katılan ülkeler arasında önemli bir yer edinmiştir. Yüzyılı aşkın bir süredir insanlığın hayallerini süsleyen havacılık, Türkiye’de hem ekonomik büyümeyi destekleyen bir sektör haline gelmiş hem de ülkenin küresel arenadaki varlığını güçlendirmiştir.

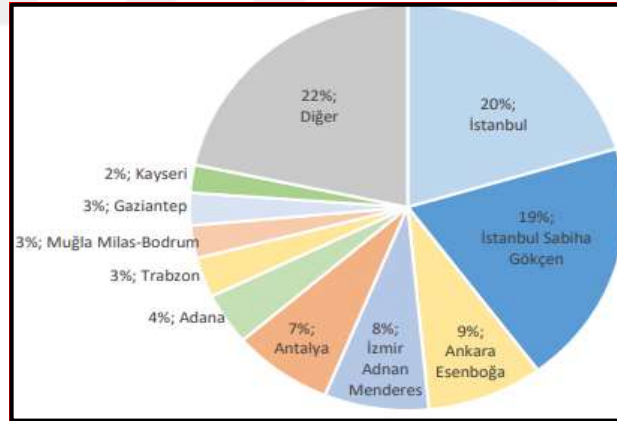
Türkiye'nin stratejik coğrafi konumu, havacılık sektörüne olan talebi arttırmış ve ülkeyi bir havacılık merkezi haline getirmiştir.

Tablo 1: Türkiye’deki yolcu trafiği (2015-2022)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Toplam Yolcu Trafiği (direkt transit dahil)	181.437.004	174.153.146	193.576.844	210.947.639	208.911.338	81.703.685	128.350.222	182.225.531
Toplam Yolcu Trafiği	181.074.531	173.743.537	193.045.343	210.498.164	208.373.696	81.616.140	128.155.762	181.789.339
İç Hat	97.041.210	102.499.358	109.511.390	112.911.108	99.946.572	49.740.303	68.466.177	78.323.824
Dış Hat	84.033.321	71.244.179	83.533.953	97.587.056	108.427.124	31.875.837	59.689.585	103.465.515
Direkt Transit Yolcu	362.473	409.609	531.501	449.475	537.642	87.545	194.460	436.192

Kaynak: DHMİ, 2022 Havayolu Sektör Raporu

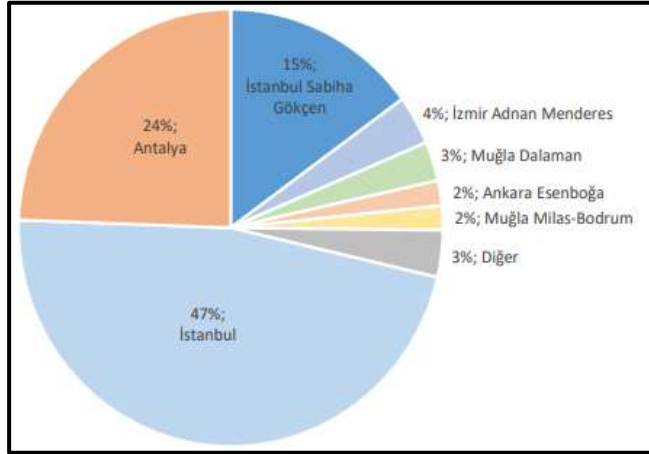
Tablo 1’de Türkiye’de 2015-2022 yılları arasında yolcu trafiği incelendiğinde; 2022 yılında Türkiye’deki hava taşımacılığı sektöründe önemli bir yolcu trafiği olduğu görülmektedir. Toplam 182.225.531 yolcuya hizmet verilmiş, iç hatlardan 78.323.824, dış hatlardan 103.465.515 yolcu hizmet almış olup, toplam yolcu sayısının %43’ünün iç hatlarda, %57’sinin ise dış hatlarda seyahat ettiği görülmektedir.



Grafik 1: Türkiye’deki havalimanlarının İç Hat Yolcu Payı (2022)

Kaynak: DHMİ, 2022 Havayolu Sektör Raporu

Dış hat yolcu sayısının iç hat yolcu sayısından daha fazla olması, Türkiye’nin Avrupa, Asya ve Orta Doğu gibi ülkelere önemli havayolu bağlantılarına sahip olduğunu anlamına gelmektedir. Ayrıca Türkiye, birçok havayolunun kesişim noktasında yer aldığından transit yolcu trafiği ülkeye ek gelir kaynağı oluşturmaktadır (DHMİ, 2022).



Grafik 2: Türkiye’deki havalimanlarının Dış Hat Yolcu Payı (2022)

Kaynak: DHMİ, 2022 Havayolu Sektör Raporu

Grafik 1’deki Türkiye havalimanlarının 2022 yılı iç hat yolcu trafiği verilerine göre; 2022 yılında iç hatlarda en fazla yolcu trafiğine sahip havalimanının %20 ile İstanbul Havalimanı olduğu, %19 ile İstanbul Sabiha Gökçen’in takip ettiği anlaşılmaktadır. Ankara Esenboğa Havalimanının payının %9 olduğu görülmektedir. Grafik 2’de dış hatlarda en fazla yolcu payı açısından, İstanbul Havalimanı %47 ile 2022 yılında dış hatlarda en fazla yolcu trafiğine sahip havalimanı olup, Avrupa ve Asya kıtaları arasında stratejik bir konumda yer almaktadır. Sonrasında %24 ile Antalya ve %15 ile Sabiha Gökçen Havalimanı takip etmektedir. Sabiha Gökçen Havalimanı iç hem de dış hatlardaki payı, İstanbul'un ikinci büyük havalimanı olması ve geniş bir uçuş ağına sahip olması nedeniyle önemli bir merkez konumundadır. Bu veriler Türkiye’de hava trafiğinde genel bir büyüme eğilimi olduğunu göstermekte olup, İstanbul Havalimanı’nın bu alandaki liderliği ve yüksek yolcu trafiği dikkat çekmektedir (DHMİ, 2022).

Diğer yandan, birinci sınıf havaalanları, modern filolar ve global bir hub olarak İstanbul Havalimanı, Türkiye'nin havacılık altyapısının sağlamlığını yansıtmaktadır. Özellikle İstanbul Havalimanı, sadece bir taşıma merkezi olmanın ötesine geçerek, dünya çapında bir havacılık merkezi olarak konumlanmıştır. Bu durum Türkiye'nin uluslararası havacılık endüstrisindeki etkileyici varlığını pekiştirmektedir.

Tablo 2: Kargo, posta ve Bagaj Trafiki (2014-2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Toplam Yük Trafiki (ton) (Kargo+Posta+ Bagaj)	2.893.000	3.072.831	3.076.914	3.481.211	3.855.231	4.090.168	2.490.521	3.432.517	4.163.142
İç Hat	810.858	871.327	857.335	884.811	886.025	833.768	500.551	698.344	784.022
Dış Hat	2.082.142	2.201.504	2.219.579	2.596.400	2.969.206	3.256.399	1.989.970	2.734.174	3.379.120

Kaynak: DHMİ, 2022 Havayolu Sektör Raporu

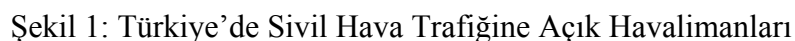
Türkiye'nin hava kargo taşımacılığı sektörü, Tablo'2'ye bakıldığında, 2022 yılında önemli bir artış göstererek pandemi öncesi seviyelerin üzerine çıkmıştır. Toplam yük trafiki 2022'de %21,29 artarak 4.163.142 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu artış, iç hatlarda, 2022'de bir önceki yıla göre %12,27'lik bir artış kaydedilmiştir. Ancak, bu artış, 2019 seviyelerine kıyasla %5,97 daha düşük olarak gerçekleşmiştir. İ hatlarda yaşanan artışın, yerel ticaretin canlanması ve ekonomik faaliyetlerin yeniden hareketlenmesiyle ilişkili olduğu düşünülebilir. Ancak, pandemi öncesi seviyelere tam olarak ulaşma konusunda henüz tam bir toparlanma sağlanamamıştır. Dış hatlarda ise, 2022'de 2021 yılına kıyasla %23,59'luk bir artış yaşanmıştır. Bu artış, 2019 yılı seviyesinin %3,77 üzerinde gerçekleşmiştir. Dış hatlardaki bu büyük artışın, uluslararası ticaretin canlanması ve dış bağlantıların yeniden sağlanmasıyla bağlantılı olduğu düşünülebilir. Ancak, dış hatlardaki yk trafiğinin hala pandemi öncesi seviyelerin altında seyrettiği anlaşılmaktadır (DHMİ, 2022).

Havayolu işletmeleri açısından, Türk Hava Yolları'nın (THY) sürdürdüğü genişleme stratejisi, küresel pazarda kendine sağlam bir yer edinmeye yönelik önemli bir adımdır. THY, uluslararası rotalarda artan varlığı ve modern filosu ile Türkiye'nin bayrak taşıyıcı havayolu olarak; sadece ülke ekonomisine katkı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda Türkiye'nin dünya genelindeki tanınırlığının artırılmasına da fayda sunmaktadır.

Havacılık sektöründe; hava sporları, havacılık eğitimi ve havacılık Ar-Ge faaliyetlerine de oldukça önem verilmekte, önemli ölçüde kaynak ayrılmakta ve teşvik programları uygulanmaktadır. Türkiye, havacılık sektöründeki teknolojik

Türkiye'nin havacılık sektöründeki bu dinamik gelişmeler, ülkenin sadece bir hava taşıyıcısı olmasının ötesine geçerek, havacılıkta bir lider olarak yükselme potansiyelini göstermektedir. Bu bağlamda, Türkiye'nin gelecekteki hedefleri ve sektördeki rolü, küresel havacılık alanında zorlu bir rekabeti doğurmakta olup, en yakın rakipleri tarafından stratejik olarak yakından izlenmektedir (SHGM, 2021).

Türkiye, son yıllarda hava taşımacılığı alanında kaydettiği önemli ilerlemelerle adından sıkça söz ettiren bir ülke haline gelmiştir. Modern havalimanları, dünya standartlarında terminal binaları, geniş apronlar ve güçlü altyapı, Türkiye'nin hava taşımacılığındaki gücünü yansıtan önemli unsurlardır. Bu unsurların birleşimi, Türkiye'nin hava taşımacılığında sadece bir geçiş noktası değil, aynı zamanda küresel bir hub olarak öne çıkmasını sağlamıştır.



Şekil 1’de Tokat Havalimanı’nın 2022 yılında 25 Mart’ta ve 14 Mayıs’ta Rize Artvin Havalimanının hizmete açılmasıyla birlikte, Türkiye’nin sivil hava trafiğinde aktif

havalimanı sayısı 57'ye ulaşmıştır (SHGM, 2022). Bu yeni havalimanlarının açılması, Türkiye'nin havacılık altyapısını güçlendirmesi, bölgesel kalkınmayı desteklemesi ve hava taşımacılığına daha iyi erişimin sağlanması açısından önemlidir. Bu, ülkenin ekonomik büyümesine ve uluslararası ticaretin artmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu durum turizm sektörü açısından büyük öneme taşımaktadır. Türkiye'den tüm dünyaya direk uçuşlar gerçekleştirilmesi turizm potansiyelini artırmaktadır (DHMI, 2022).



Fotoğraf 4: İstanbul Havalimanı

Kaynak: DHMI, 2024

İstanbul Havalimanı, bu alandaki en çarpıcı örneklerden biridir. Faaliyetine 2018 yılında başlayan bu devasa tesis, dünya genelindeki en yoğun hava trafiğine sahip havalimanlarından biri olarak konumlanmıştır. İstanbul Havalimanı, sadece Türkiye'nin ana geçiş noktası değil, aynı zamanda dünya çapında bir havacılık ulaşım merkezi olarak stratejik bir konuma sahiptir. Modern terminalleri, geniş apronları ve üstün teknolojisiyle İstanbul Havalimanı, Türkiye'nin hava taşımacılığına yepyeni bir boyut kazandırmıştır.

Ancak, Türkiye'nin hava taşımacılığındaki bu yükselişi sadece İstanbul ile sınırlı değildir. Ülke genelindeki diğer havalimanları da benzer şekilde önemli gelişmeler kaydetmektedir. Ankara Esenboğa Havalimanı, İzmir Adnan Menderes Havalimanı, Antalya Havalimanı ve bir dizi diğer bölgesel havalimanı, Türkiye'nin hava taşımacılığı ağını güçlendirmek ve daha fazla yolcuya hizmet vermek yönünde modernize edilmiştir.

Türkiye'nin hava taşımacılığı altyapısındaki bu gelişmeler, sadece yolcu taşımacılığına değil, aynı zamanda kargo taşımacılığına da odaklanmıştır. Modern kargo terminalleri ve lojistik merkezleri, Türkiye'nin hem bölgesel hem de küresel ticaretteki etkisini artırmak için stratejik bir rol oynamaktadır. Ülke, hava kargo taşımacılığında da önemli bir lojistik merkez olma yolunda hızla ilerlemektedir.

Türkiye'nin hava taşımacılığı altyapısındaki bu güçlü gelişmeler, ülkenin sadece bir destinasyon olmanın ötesine geçerek, havacılık sektöründe bir lider olarak tanınmasına olanak sağlamaktadır. Gelecekte, sürekli yenilik, sürdürülebilir büyüme ve uluslararası iş birlikleri, Türkiye'nin hava taşımacılığı altyapısındaki bu çıkışını destekleyecek önemli faktörler olacaktır.

Türkiye'deki ilk havalimanı, 1912 yılında hizmete açılan ve Osmanlı İmparatorluğu döneminde faaliyete geçen Yeşilköy Havalimanı'dır. Yeşilköy Havalimanı, bugünkü İstanbul Atatürk Havalimanı'nın yerine inşa edilmiştir. Yeşilköy Havalimanı, 1900'lü yılların başlarında Osmanlı İmparatorluğu döneminde gerektiğinde askeri amaçlarla da kullanılmak üzere planlanmış ve inşa edilmiştir. Daha sonra sivil havacılık hizmetine açılarak, Türkiye'nin ilk sivil hava limanı olmuştur. İlk uçuşunu 1912'de gerçekleştiren bu hava limanı, zamanla hem askeri hem de sivil havacılıkta önemli bir merkez haline gelmiştir (Korul ve Küçükönel, 2003).

Yeşilköy Hava Limanı, sivil havacılık tarihinde Türkiye'nin ilk sivil yolcu terminaline de ev sahipliği yapmıştır. Ancak, zaman içinde artan hava trafiği ve büyüyen hava taşımacılığı ihtiyaçları nedeniyle, Yeşilköy Hava Limanı'nın kapasitesi yetersiz kalmış ve daha modern bir hava limanının inşa edilmesi kararı alınmıştır. Yeşilköy Havalimanı'nın yerine 1953 yılında İstanbul Atatürk Havalimanı'nın temeli atılmış ve bu yeni hava limanı, Türkiye'nin en büyük ve en yoğun hava trafiğine sahip uluslararası hava limanlarından biri olmuştur (Taşlıgil, 1996). İstanbul Atatürk Havalimanı, 2018 yılında hizmete kapatılarak yerine İstanbul Havalimanı açılmıştır.

Türkiye'de ilk sivil hava trafiğine açılan havalimanı Adana Şakirpaşa Havalimanıdır. Adana Şakirpaşa Havalimanı, 1937 yılında sivil havacılık hizmetlerine başlamış olup, Türkiye'nin en eski havalimanlarından biri olma özelliğini taşımaktadır. Başlangıçta askeri bir havaalanı olarak inşa edilen Adana Şakirpaşa Havalimanı,

zamanla sivil havacılık için genişletilmiş ve modernize edilmiştir. Bugün, Adana kentindeki ana hava ulaşım noktası olarak önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye’de, 1950 ve 1960’lı yıllarda yaşanan hızlı ekonomik büyüme ve kalkınma ile birlikte havacılık sektöründe de önemli yatırımlar gerçekleştirilmiştir. Trabzon Havalimanı 1957 yılında, Erzurum Havalimanı da 1966'da hizmete girmiştir (Taşlıgil, 1996).

Türkiye'nin ekonomik politikalarındaki liberalleşme ve özelleştirme programları çerçevesinde, 1980'lerin sonlarına doğru hava taşımacılığı sektöründe önemli değişimler meydana gelmiştir. Bu süreçte gerçekleştirilen özelleştirmeler, Türkiye'nin havalimanlarının modernizasyonu, genişlemesi ve küresel rekabet avantajını artırma hedefine katkı sağlamıştır. Bu dönemde özelleştirmeler, havaalanları için önemli bir finansman kaynağı olmuştur. Özel sektörün bu projelere yatırım yapması, havaalanlarının altyapısının modernleştirilmesini ve genişletilmesini mümkün kılmıştır. Özel sektörün katılımı, havaalanı projelerine esneklik kazandırdığı ve projelerin daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesine imkân tanımıştır. Bu politika veya stratejiler havaalanlarının çağdaş standartlara daha çabuk ulaşmasına olanak sağladığı gibi, yapılan özelleştirmelerle birlikte, havaalanlarındaki altyapı iyileştirmeleri için yenilikçi teknolojilerin kullanımını da arttırdığı gözlenmiştir. Terminal binalarının genişletilmesi, apron alanlarının artırılması gibi projeler, hava taşımacılığı altyapısının modernleşmesine önemli katkı sağlamıştır. Bu çalışmalar yeni havalimanlarının inşa edilmesini, mevcut olanların genişletilmesini ve modern teknolojilerin ve ekipmanlarının alınmasını içermektedir.

Sabiha Gökçen Havalimanı, 2001 yılında hizmete açılmış ve İstanbul'un Anadolu yakasında önemli bir hava trafiği merkezi haline gelmiştir. İstanbul Havalimanı 2018'de faaliyete geçmiş, Türkiye'nin dünya genelindeki hava taşımacılığındaki önemini artırmış ve ülkeyi küresel bir havacılık merkezi haline getirme hedefine önemli bir katkıda bulunmuştur.

Bu gelişmeler, Türkiye'nin hava taşımacılığı sektöründe önemli bir ilerleme kaydetmesini sağlamış ve ülkeyi küresel arenada rekabetçi bir konuma getirmiştir. Özelleştirmelerin getirdiği finansman, esneklik, teknolojik yenilikler ve genişleme projeleri, Türkiye'nin hava taşımacılığı altyapısını güçlendirmeye yönelik stratejik bir hamle olarak değerlendirilmiştir (Gökdalay ve Köse, 2021).

Türkiye’de havaalanı altyapısının genişletilmesinde en fazla uygulanan model Yap-İşlet-Devret (YİD) modeli olmuştur. Yap-İşlet-Devret modeli, Türkiye’de özellikle büyük şehirlerdeki havalimanlarından bölgesel havalimanlarına kadar geniş bir yelpazede uygulanmış bir finansman ve işletme modelidir. Bu model, özel sektörün kamu hizmeti sağlama alanında daha etkin bir rol almasını sağlayan bir iş modelidir. Bu modelle yapılan projelerin temel hedefi, mevcut havalimanlarının kapasitesinin artırılması, özellikle büyük şehirlerdeki yoğun havalimanlarının kapasitesinin yetersiz olduğu durumlarda, özel sektörün yatırım yaparak kapasite artırımına katkıda bulunması olarak özetlenebilir.

Günümüzde havalimanlarının güncel ve ileri teknolojiye sahip donatılarla inşa edilmesi, yolcu memnuniyetini artırırken, güvenlik, iletişim ve iş süreçlerinin daha verimli hale getirmesi, havalimanlarının uluslararası standartlara uygun olması hedeflenmektedir. Bu durum, uluslararası yolcu trafiği, kargo taşımacılığı ve diğer havacılık faaliyetlerinde Türkiye’nin rekabet gücünü artırmaktadır.

YİD modeli, özel sektörün havacılık altyapısının geliştirilmesi projelerinde daha fazla rol almasını ve finansman sağlamasını desteklemekte, kamu kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılmasını ve havaalanı projelerinin gerçekleştirilmesini kolaylaştırmaktadır. YİD projeleri, Türkiye’nin havacılık sektörünün gelişmesi ve uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir konuma gelmesinde önemli bir katkı sağlamıştır. YİD projeleri ile birlikte havacılık sektöründeki altyapı ve hizmet kalitesi artırılmış, ülkenin turizm ve ticaret potansiyeli desteklenmiştir. Özetle, Yap-İşlet-Devret modeli, Türkiye’nin havaalanı altyapısını geliştirmek ve havacılık sektörünü güçlendirmek amacıyla benimsenen bir stratejidir.

1.3.3 Türkiye’de Havayolu İşletmeleri

Türkiye’de havacılık sektörü, son yıllarda önemli bir büyüme ve gelişme yaşamaktadır. Tablo 3’de Havayollarının uçak sayısına bakıldığında, 2021 yılında 558 uçağa ve 2022 yılında ise 598 uçağa yükselmiştir. Bu dönemdeki filo genişlemesi, sektördeki havayolu şirketlerinin stratejik büyüme gücü çabalarının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Türkiye’de sivil havacılık sektöründe filo

genişlemesinin temel nedenleri arasında ekonomik büyüme, gelişen turizm sektörü, teknolojik gelişmeler ve rekabet ortamıdır. Artan gelirler ve tüketici harcamalarıyla birleşen ekonomik büyüme, havayolu seyahatine olan talebi artırmaktadır. Aynı zamanda, turizm sektörünün toparlanması ve Türkiye'nin artan popülaritesi havayollarının daha fazla destinasyona hizmet verme ihtiyacını artırmaktadır. Teknolojik gelişmeler de havacılık sektöründeki filo genişlemesini etkilemektedir. Modern ve yakıt açısından daha verimli uçakların bulunması, havayollarının maliyetleri azaltmasına ve daha verimli bir şekilde hizmet sunmasına olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, rekabet ortamında faaliyet gösteren havayolu şirketleri, pazar payını artırarak ve rekabet avantajı elde etmek için filolarını genişletmektedirler. Bu rekabetçi ortamı yolculara daha fazla seçenek ve uygun fiyatlar sunmaktadır. Ancak, filonun genişletilmesi bazı zorlukları beraberinde getirmektedir. Uçak bakımı, emniyeti ve operasyonel yönetimi gibi alanlarda artan talepleri karşılamak için altyapı ve kaynaklar sağlanmalıdır. Ayrıca, filo sayıları arttıkça havayollarının sürdürülebilirlik çalışmalarına daha fazla dikkat etmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, Türkiye'nin sivil havacılık sektöründeki filo genişlemesi, sektörün büyüme ve gelişiminin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Tablo 3: Havayolu işletmelerinin uçak sayısı

HAVAYOLU ŞİRKETLERİ UÇAK SAYILARI	2021	2022
THY A.O	356	381
Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.	90	96
Güneş Ekspres Havacılık A.Ş.	55	62
Turistik Hava Taşımacılık A.Ş.	15	20
Onur Air Taşımacılık A.Ş.*	14	0
Hürkuş Hava Yolu Taşımacılık ve Ticaret A.Ş.	8	10
Tailwind Havayolları A.Ş.	5	5
Mavi Gök Havacılık A.Ş.	0	4
Cortex Havacılık ve Turizm Ticaret A.Ş.	0	3
MNG Hava Yolları ve Taşımacılık A.Ş.	7	7
ACT Hava Yolları A.Ş.	5	5
ULS Havayolları Kargo Taşımacılık A.Ş.	3	3
Air Anka Hava Yolları A.Ş.	0	2
Toplam	558	598

* Onur Air Taşımacılık A.Ş.'ye ait işletme ruhsatı 2022 yılında iptal edilmiştir.

Kaynak: DHMİ, 2022 Havayolu Sektör Raporu

Türkiye'de faaliyet gösteren havayolu şirketleri, hızla değişen pazar koşullarına ve müşteri beklentilerine uyum sağlamak için çeşitli stratejiler geliştirmektedirler. Bu bağlamda lider konumda bulunan en büyük kamusal sermayeli havayolu firması olan Türk Hava Yolları A.O. ile en büyük özel sermayeli havayolu firması Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Türk Hava Yolları (THY):

Türkiye'nin önde gelen, kamusal sermayeli, halka açık ve en eski havayolu ve lider şirketlerinden biridir. Şirketin tarihçesi, Türk sivil havacılığının ilk adımlarının atıldığı 1933 yılına kadar uzanmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün öncülüğünde, Devlet Hava Yolları adı altında faaliyet göstermeye başlayan şirket, zaman içinde büyüyerek Türk Hava Yolları adını almıştır. İlk dönemlerde, yalnızca 5 uçağı ile iç hatlarda hizmet veren bir taşıyıcı olarak mütevazı bir başlangıç yapmıştır. O dönemlerde kullanılan uçaklar genellikle küçük kapasiteli ve sınırlı menzile sahip uçaklardı. Ancak, Türk Hava Yolları'nın filosundaki değişim ve genişleme süreci, kuruluşundan itibaren hız kazanmıştır.

Türk Hava Yolları, 1950'lerde ve 1960'larda, daha modern ve yüksek kapasiteli uçaklara geçiş yaparak iç ve dış hatlarda hizmet ağı ve filosunu genişletmiştir. Bu filo yapısı, firmanın ulusal sınırları aşarak uluslararası pazarlara açılmasını kolaylaştırmıştır. THY'nin filosuna 1974 yılında, modernleşme ve kapasite artırımı amacıyla Boeing 727 uçakları eklenmiştir. Bu dönemde, şirketin uçuş ağı genişlemiş, yeni destinasyonlar eklemiş, 2008 yılında, Star Alliance'a katılarak küresel havayolu ittifakının bir parçası haline gelmiştir. Bu, şirketin uluslararası pazarda daha geniş bir ağı erişmesine ve yolcu sayısını artırabilme avantajlarına sahip olmasına olanak sağlamıştır (THY 2023).

Aşağıda Tablo 4'te Türk Hava Yolları'nın uçak filosunun yapısı ve filoda bulunan hava araçlarının yaş ortalamasına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Türk Hava Yolları'nın uçak filosu, 440 uçaktan oluşmaktadır. Filonun yaş ortalaması 9.3 olup, firma genç bir uçak filosuna sahiptir. Filo içinde 120 adet geniş gövdeli, 296 adet dar gövdeli uçak bulunmaktadır. Ayrıca, 24 adet kargo uçağı da Türk Hava Yolları'nın filosunda yer almaktadır. Geniş gövdeli uçaklar arasında Boeing 777, Boeing 787

Dreamliner ve Airbus A330 gibi dünyanın önde gelen yüksek kapasiteli modelleri bulunmaktadır. Bu uçaklar genellikle uzun menzilli uçuşlar için kullanılmaktadır. Dar gövdeli uçaklar arasında Boeing 737 ve Airbus A320 model uçaklar yer almaktadır. Bu uçaklar ise kısa, orta menzilli uçuşlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kargo ulaşımı ve taşımacılık amacına yönelik, Türk Hava Yolları'nın filosunda 24 adet kargo uçağı bulunmaktadır. Görüldüğü üzere, Türk Hava Yolları çeşitli uçak tiplerinin kullanabildiği geniş bir uçuş noktası ve hizmet ağına sahiptir. Uçak filosunun genç olması, teknolojik açıdan güncel ve verimli uçakların kullanıldığını göstermektedir (THY,2023).

Tablo 4: Türk Hava Yollarının Filo Yapısı

31.12.2023	Tip	Toplam	Sahip Olunan	Finansal Kira	Opr./Wet Lease	Koltuk Kapasitesi	Ortalama Filo Yaşı
Geniş Gövde	A330-2/3	49	16	18	15	14,0	11,5
	B777-3ER	33	12	15	6	11,7	10,1
	A350-9	16		16		5,2	1,6
	B787-9	22		22		6,6	2,8
	Toplam	120	28	71	21	37,5	8,2
Dar Gövde	B737-8/9 MAX	32		25	7	5,1	3,2
	A321/320 NEO	65		34	31	12,4	2,3
	B737-8/9	100	40	35	25	16,9	13,4
	A321/320/319	83	48	31	4	14,7	12,1
	B737-8 MAX WL	3			3	0,6	6,1
	A321/320 WL	13			13	2,6	15,3
	Toplam	296	88	125	83	52,3	9,5
Kargo	A330-200F	10	3	7			10,2
	B777F	8		8			4,9
	A330-2F/A310-3F WL	6			6		23,8
	Toplam	24	3	15	6		11,8
	Genel Toplam	440	119	211	110	89,8	9,3

Kaynak: THY 31 Aralık 2023 Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu.

Türk Hava Yolları firmasının, filo modernizasyonuna odaklanarak daha yakıt verimli ve çevre dostu uçakları filosuna eklemesi, şirketin bir dizi stratejik hedefe yönelik bir yaklaşım benimsediğini göstermektedir. Bu strateji ile Türk Hava Yollarının, filosunu düzenli olarak modernize ederek daha yeni ve teknolojik olarak gelişmiş uçakları bünyesine katmakta olduğu anlaşılmaktadır. Modern uçaklar, genellikle daha yakıt verimli ve çevre dostu özelliklere sahip olduğundan, bu strateji ile işletme maliyetleri azaltılabilir ve çevresel etkileri en aza indirilebilir. Yakıt verimliliği, havayolu endüstrisinde faaliyet gösteren firmalar yönünden en önemli konulardan biridir. Daha

verimli uçaklar, işletme maliyetlerini düşürebilir ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkıda bulunabilir. Diğer yandan kullanımda olan çevre dostu uçaklar, havacılık sektöründeki karbon ayak izini azaltmaya yönelik bir çabadır.

Türk Hava Yolları firmasının, genellikle dünya genelinde tanınan ve saygın uçak üreticileri olan Boeing ve Airbus'a ait modelleri tercih etmekte olduğu görülmektedir. Belirtilen uluslararası uçak üreticilerinin ürettikleri model ve marka uçaklar, genellikle güvenilirlikleri, performansları ve teknolojik üstünlükleri ile öne çıkmaktadır. Filo modernizasyonu ve teknolojik iyileştirmeler, Türk Hava Yolları'nın küresel pazarda rekabet edebilirliğini artırmaya yönelik bir strateji olarak görülmektedir. Müşteri beklentilerine cevap verebilmek ve çeşitli destinasyonlara etkin bir şekilde hizmet sunabilmek, havayolu şirketinin rekabet avantajını sürdürebilmesi yönünden önemli olduğundan, bu tür stratejilerin bileşimi, Türk Hava Yolları'nın hava taşımacılığı sektöründeki rekabet gücünü artırmayı, müşteri memnuniyetini sağlamayı amaçladığını ve çevresel sürdürülebilirlik ilkesini benimsediğini göstermektedir.

Türk Hava Yolları firmasının 2022 ve 2023 yıllarını kapsayan yolcu trafiğine ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 5 ve Tablo 6'da karşılaştırmalı olarak yer almaktadır.

Tablo 5: Türk Hava Yolları A.O.'nın Yurt İçi Yolcu Trafik Sonuçları

	YURT İÇİ		
	2022	2023	Değişim (%)
Konma Sayısı(Yolcu Seferleri)	172.469	205.451	%19,1
Arzedilen Koltuk Km ('000)	20.120.393	24.839.077	%23,5
Ücretli Yolcu Km ('000)	17.270.516	20.945.903	%21,3
Yolcu Doluluk Oranı (%)	%85,8	%84,3	-1,5 pt
Yolcu Sayısı	25.490.936	30.368.139	%19,1
Kargo + Posta (Ton)	58.307	55.973	-%4,0
Uçulan Km ('000)	116.567	140.117	%20,2

Kaynak: THY 31 Aralık 2023 Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu.

Tablo 6: Türk Hava Yolları A.O.'nın Yurt Dışı Yolcu Trafik Sonuçları

	YURT DIŞI		
	2022	2023	Değişim (%)
Konma Sayısı(Yolcu Seferleri)	123.772	147.492	19,2%
Arzedilen Koltuk Km ('000)	81.264.255	98.742.033	21,5%
Ücretli Yolcu Km ('000)	60.709.744	80.574.628	32,7%
Yolcu Doluluk Oranı (%)	74,7%	81,6%	6,9 pt
Yolcu Sayısı	19.280.953	24.519.486	27,2%
Dıştan Dışa Transfer Hariç Yolcu Sayısı	9.408.799	10.556.839	12,2%
Kargo + Posta (Ton)	790.567	723.246	-8,5%
Uçulan Km ('000)	379.200	443.156	16,9%

Kaynak: THY 31 Aralık 2023 Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu.

Türk Hava Yolları'nın Tablo 5'teki verilerine göre, 1 Ocak-31 Aralık 2023 tarihleri arasında iç hatlarda taşınan yolcu sayısı, bir önceki yıl olan 2022'ye göre %19,1 artmıştır. Bu, iç hatlardaki hava taşımacılığı talebinde önemli bir büyüme olduğunu göstermektedir. Dış hatlarda taşınan yolcu sayısı, 1 Ocak-31 Aralık 2023 tarihleri arasında bir önceki yıl olan 2022'ye göre %27,2 oranında artış göstermiştir. Bu büyük artış, uluslararası seyahat talebinde önemli bir yükselişi yansıtabilir. Yurt içinde kargoda %4, yurt dışında %8,5'lik bir azalma gözlenmiştir. Bu durum, kargo talebindeki değişiklikleri göstermektedir. Yolcu doluluk oranlarına göre, yurt içinde %1,5'lik bir azalma meydana gelirken, yurt dışında %6,9'luk bir artış gözlenmiştir. Yolcu doluluk oranındaki bu değişiklikler, uçuş kapasitesi ve talep arasındaki dengeyi yansıtabilir. Bu veriler, Türk Hava Yolları'nın iç ve dış hatlarda önemli bir yolcu artışı yaşadığını göstermektedir. Kargo taşımacılığındaki azalmalar ise sektördeki değişen talep koşullarına işaret edebilir. Yolcu doluluk oranlarındaki değişiklikler, havayolu şirketinin rotalarındaki talep ve kapasite yönetimini etkileyebilmesidir (THY, 2023).

Türk Hava Yolları'nın ana operasyonlarının merkezi veya başlangıç noktası (hub) İstanbul'da bulunmaktadır. Hub, bir havayolu şirketinin uçuşlarını yönettiği, aktarma noktası olarak kullanılan ana operasyon merkezidir. İstanbul Havalimanı, Türk Hava Yolları'nın birincil hub'larından biridir. Modern bir tesis olan İstanbul Havalimanı, Türk Hava Yolları'nın geniş bir uçuş ağına bağlanmasına ve dünya genelindeki birçok ulaşım noktasına kolay erişim sağlamasına olanak tanımaktadır. Atatürk Havalimanı da Türk Hava Yolları için uzun yıllar bir hub olarak hizmet vermiştir.

Ancak, İstanbul Havalimanı'nın açılması ve genişleme projeleri kapsamında, Türk Hava Yollarının operasyonlarını büyük ölçüde İstanbul Havalimanı'na kaydırmış olduğu anlaşılmaktadır. İstanbul Havalimanı, Türk Hava Yolları'nın geniş bir uçuş ağına bağlanmasına olanak tanıyan modern tesislerle donatılmıştır. İstanbul'un, coğrafi olarak stratejik bir konuma sahip olması hem Avrupa hem de Asya kıtaları arasında bir köprü işlevi görmesi nedeniyle havayolu yolcuları, Türk Hava Yolları ile İstanbul üzerinden birçok varış noktasına ulaşabilmektedir. Bu nedenle, Türk Hava Yolları'nın İstanbul merkezli operasyonları, transit yolcu trafiğinin yönlendirilmesi ve geniş bir destinasyon ağına bağlantı sağlama açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu yapı, Türk Hava Yolları'nın küresel ölçekte bir havayolu şirketi olarak konumlanmasına ve İstanbul'un hava taşımacılığı alanında önemli bir merkez haline gelmesine katkı sağlamaktadır.

Türk Hava Yolları'nın gerek yurtiçi ve gerekse yurtdışında çok sayıda noktaya uçuş planlamakta ve gerçekleştirmektedir. Türk Hava Yolları, bu geniş genel ağ yapısı ile dünya genelinde birçok kıtada ve ülkede hizmet vermekte olup, Avrupa, Amerika, Afrika, Asya ve Orta Doğu'da birçok önemli ülkeye uçuşlar düzenlenmektedir. İş seyahatleri, turistik amaçlı seyahatler ve bağlantı uçuşları ile Türk Hava Yolları, Türkiye'nin yanı sıra Avrupa, Amerika ve Afrika kıtasında önemli destinasyonlara uçuşlar düzenlemekte, farklı şehirlere bağlantılar sağlamaktadır. Türk Hava Yolları firması, Asya kıtasında, Uzak Doğu, Güneydoğu Asya ve Orta Asya'daki birçok önemli şehre ulaşımı sağlamaktadır. Firma, Orta Doğu'daki birçok ülkeye düzenlenen uçuşlarla bu bölgede de önemli havayolu şirketleri arasında sayılmaktadır. Sonuç olarak Türk Hava Yolları firması, geniş ağ yapısı ile, dünya genelindeki birçok şehre doğrudan uçuşlar düzenleyen ve yolculara geniş bir bağlantı ağı sunan bir havayolu şirketi niteliğine sahip olmaktadır.

Türk Hava Yolları, Star Alliance gibi büyük havayolu ittifaklarına 2008 yılında üye olmuştur. Star Alliance, dünya genelinde birçok havayolu şirketini bir araya getiren bir ittifak olup, bu üyelik, Türk Hava Yolları'na global bir ağa ve birçok bağlantı imkanına erişim olanağı sağlamaktadır. Türk Hava Yolları, bu geniş ağ yapısı ve ittifak üyeliği sayesinde global bir havayolu markası olarak konumlanmıştır. Yolcular, Türk Hava Yolları ile seyahat ederek birçok farklı ülkede ve kıtada

bağlantılı uçuşlara erişebilirliğe katkı sağlamıştır. Türk Hava Yolları, Türkiye'nin bayrak taşıyıcı havayolu olarak önemli bir konuma ulaşmıştır. Ülkenin kültürünü ve ekonomisini temsil eden bir rol üstlenirken, aynı zamanda Türkiye'nin dünya genelindeki hava taşımacılığı alanındaki varlığını da güçlendirmektedir (THY 2023).

Bu yönüyle firma hem iş hem de turistik amaçlı seyahat eden yolcular için çeşitli seyahat seçenekleri sunarak Türk Hava Yolları'nı küresel bir oyuncu haline getirmektedir.

Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. :

Pegasus Havayolları, Türkiye'nin önde gelen düşük maliyetli havayolu şirketlerinden biridir ve 1990 yılında kurulmuştur. Hızla büyüyen bu havayolu şirketi, düşük maliyetli hava ulaşımı modelini benimseyerek geniş bir müşteri kitlesine uygun fiyatlı seyahat imkânı sunmaktadır. Modern filosu ve geniş destinasyon ağıyla Pegasus, Türkiye'nin ve çevre bölgelerin hava taşımacılığı sektöründe önemli bir oyuncu konumundadır.

Kuruluşundan itibaren Pegasus Havayolları, dinamik bir büyüme sürecine girmiştir. Özellikle 2005 yılında şirket, iş modelini tamamen düşük maliyetli havayolu modeline çevirerek rekabet avantajını artırmıştır. Genişleme stratejisi kapsamında, filosunu modernize etmiş, çeşitlendirmiş, aynı zamanda iç ve dış hatlarda yeni destinasyonlar ekleyerek pazar payını genişletmiştir (Pegasus,2023).

Pegasus Havayolları'nın filo yapısı ve tercih ettiği uçak modelleri çoğunlukla dar gövdeli olup, bu filo yapısı ile operasyonlarını yürütmektedir. Firmanın genellikle Boeing 737-800 tipi dar gövdeli ve orta menzilli uçaklardan ve Airbus A320 modellerini tercih etmekte olduğu anlaşılmaktadır. Bu modeller, düşük maliyetli havayolu şirketleri için popüler bir tercih olmaktadır. Airbus A320 firmasının uçakları, ekonomik ve yakıt verimliliği açısından etkin bir seçenek sunan dar gövdeli uçaklardan oluşmaktadır. Bu uçaklar, kısa ve orta menzilli uçuşlar için ideal olup, düşük işletme maliyetine sahiptir. Airbus A320'nin, yakıt verimliliği ile de tercih edildiği görülmektedir. Bu durum, havayolu şirketlerine maliyet tasarrufu sağladığı gibi, çevresel açıdan da daha sürdürülebilir bir operasyon sunmaktadır. A320neo (New Engine Option), tipi uçaklar daha yeni ve daha yakıt verimli bir versiyon olarak

sektöre sunulmaktadır. Motor teknolojisi ve tasarımı sayesinde daha düşük yakıt tüketimi ve daha düşük karbon ayak izi sağlamaktadır (Pegasus,2023).

Pegasus Havayolları firmasının filo yapısı aşağıda Tablo 7’de belirtilmektedir.

Tablo 7: Pegasus Hava Yollarının Filo Yapısı

UÇAK TİPİ	MENZİL (KM)	UÇAK SAYISI			KOLTUK KAPASİTESİ			ORTALAMA FİLO YAŞI
		31.12.2023	31.12.2022	Artış (%)	31.12.2023	31.12.2022	Artış (%)	31.12.2023
B737-800	4.163	16	18	%-11	3.024	3.402	%-11	9,89
A320CEO	4.074	7	7	%0	1.092	1.272	%-14	8,99
A320NEO	4.740	46	46	%0	8.556	8.556	%0	4,96
A321NEO	4.237	41	25	%64	9.799	5.975	%64	1,43
TOTAL		110	96	%15	22.471	19.205	17%	4,62

Kaynak: Pegasus 31 Aralık 2023 Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu

Pegasus Havayolları’nın Tablo 7’deki filosunda 110 uçak bulunmakta olup, filonun yaş ortalaması 4,62’dir. Firmanın, genç ve daha yakıt verimli uçaklardan oluşan bir filoya sahip olduğu, bu durumun firmanın işletme maliyetlerini optimize ederek, daha verimli bir operasyon faaliyeti sağladığı anlaşılmaktadır. Pegasus Havayolları’nın dar gövdeli uçakları tercih etmesi ve genç filo yaş ortalamasına sahip olması, şirketin maliyet etkinliği, çevresel sürdürülebilirlik ve operasyonel güvenilirlik açısından güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir (Pegasus,2023).

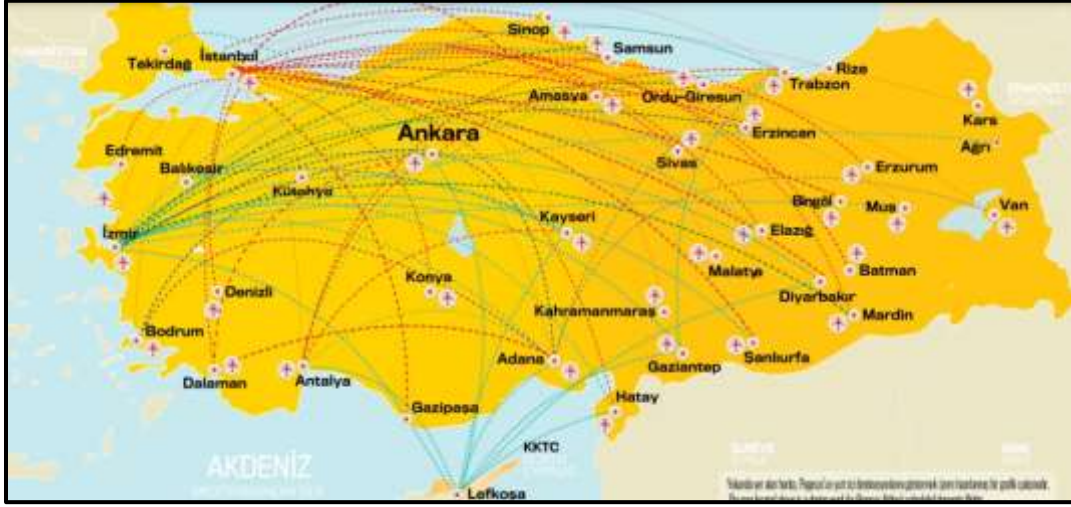
Pegasus Havayolları 2022 ve 2023 yıllarını kapsayan yolcu trafiğine ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: Pegasus Havayolları'nın yurt içi ve yurt dışı yolcu trafik sonuçları

Toplam Trafik Sonuçları	Ocak-Aralık 2023	Ocak-Aralık 2022	Değişim (%)
Misafir sayısı (milyon)	31,93	26,94	18,5
Konma	187.071	166.191	12,6
Koltuk sayısı (milyon)	37,66	32,22	16,9
Doluluk Oranı	84,8	83,6	1,1
ASK (m km) ⁽¹⁾	58.217	47.643	22,2
Konma başına Misafir	171	162	5,3
Ortalama günlük uçak kullanımı (Blok Saat) ⁽²⁾	12,6	12,3	2,0
İç Hatlar			
Misafir sayısı (milyon)	11,98	10,90	9,9
Konma	68.748	66.405	3,5
Koltuk sayısı (milyon)	13,66	12,80	6,7
Doluluk Oranı	87,7	85,2	2,9
ASK (m km) ⁽¹⁾	10.052	9.381	7,2
Konma başına Misafir	174	164	6,1
Dış Hatlar			
Misafir sayısı (milyon)	19,47	15,40	26,4
Konma	115.710	96.251	20,2
Koltuk sayısı (milyon)	23,53	18,78	25,3
Doluluk Oranı	82,8	82,0	0,8
ASK (m km) ⁽¹⁾	47.375	37.081	27,8
Konma başına Misafir	168	160	5,2

Kaynak: Pegasus 31 Aralık 2023 Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu

Pegasus Havayollarının Tablo 8'deki yolcu trafiği verilerine göre, 2023 yılında iç hatlarda taşınan yolcu sayısı, bir önceki yıl olan 2022'ye göre %10 artmıştır. Bu, iç hatlardaki hava taşımacılığı talebinde önemli bir büyüme olduğunu göstermektedir. Dış hatlarda taşınan yolcu sayısı, 2023 yılında bir önceki yıl olan 2022'ye göre %26,4 oranında artış göstermiştir. Bu büyük artış, uluslararası seyahat talebinde önemli bir yükselişi yansıtabilir. Yolcu doluluk oranlarına bakıldığında, yurt içinde %3'lük artış meydana gelirken, yurt dışında %0,8'lik bir artış gözlenmiştir. Yolcu doluluk oranındaki bu değişiklikler, uçuş kapasitesi ve talep arasındaki dengeyi yansıtabilir. Bu veriler, Pegasus Havayollarının iç hatlarda ve dış hatlarda önemli bir yolcu artışı yaşadığını göstermektedir (Pegasus, 2023).



Şekil 2: Pegasus Hava Yollarının yurt içi uçuş ağı

Kaynak: Pegasus 2024

Pegasus hava yollarının yurt içi uçuş ağı Şekil 2’de belirtildiği üzere yurt içinde 37 uçuş gerçekleşmektedir (Pegasus 2024).



Şekil 3: Pegasus Hava Yollarının yurt dışı uçuş ağı

Kaynak: Pegasus 2024

Pegasus Havayolları'nın yurt dışı uçuş ağı, Şekil 3'te belirtildiği üzere 49 ülkede 130 tarifeli uçuşları kapsamaktadır (Pegasus 2024). Bu, Pegasus'un dünya genelinde birçok destinasyona güçlü bir şekilde bağlanan geniş bir uçuş ağına sahip olduğunu göstermektedir. Pegasus Havayolları'nın sektördeki rolü; düşük maliyetli iş modeli

ve operasyonel süreçlerdeki verimliliği ile ortaya çıkmaktadır. Firmanın uyguladığı iş modeli uygun fiyatlarla hizmet sunmasını sağlamaktadır. Bu politika, şirketin uluslararası ve iç hatlarda geniş bir pazar payına ulaşmasını sağlamıştır.

Son derece dinamik ve rekabetçi bir yapıya sahip olan havacılık sektöründe sürdürülebilir büyüme hedeflerine ulaşabilmek amacıyla yenilikçi yaklaşımların benimsenmesi, teknolojik yatırımlarla iyi uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir. Pegasus Havayolları'nın bu özellikleri, şirketin Türkiye'nin havacılık sektöründeki önemli bir aktörü haline gelmesini sağlamıştır. Düşük maliyetli model, geniş uçuş ağı, uygun fiyatlarla yolcu çekme stratejisi ve müşteri memnuniyetine odaklanan hizmet anlayışı, şirketin rekabetçi avantaj elde etmesine ve sürdürülebilir büyümesini katkı sağlamıştır.

Anadolu Jet Havayolları:

Türk Hava Yolları'nın yan kuruluşu olarak 2008 yılında Ankara'da kurulmuş olup, Türk Hava Yolları'nın filosu ve operasyonel altyapısından destek alarak faaliyetini sürdürmektedir. Şirketin merkezi Ankara'da bulunmakla birlikte, İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı'nı üs olarak kullanarak, iç hatlarda geniş bir coğrafyaya uçuşlar düzenlemektedir. Anadolu Jet'in filo yapısı genellikle Boeing 737-800 ve A 320 neo modeli uçaklardan oluşmaktadır. Bu dar gövdeli ve orta menzilli uçaklar, iç hatlar ve kısa mesafeli uluslararası uçuşlar için ve yakıt verimliliği için tercih edilmektedir. Anadolu Jet filosunda bulunan 85 uçak ile, 89 uçuş noktası ve 164 havaalanında hizmet vermektedir (Anadolujet 2024).

Şirketin özellikle Türkiye'nin çeşitli bölgelerine yayılan iç hat destinasyonları ile ekonomik ve stratejik açıdan güçlü bir konumda olduğu değerlendirilmektedir. Diğer bir ifadeyle, uygun fiyatlı seyahat seçenekleri, iç hat bağlantıları ve operasyonel verimliliği ile Türkiye'nin iç hat havacılık sektöründe önemli bir rol oynamaktadır. Sonuç olarak, Anadolu Jet firmasının Türk Hava Yolları'nın yan kuruluşu olarak, Türk Hava Yolları'nın sahip olduğu operasyonel destek ve kaynaklardan faydalanabilmesi, uygun fiyatlı seyahat seçenekleri ve Türk Hava Yolları'nın güçlü destekleri ile Türkiye'nin iç hat havacılık sektöründe önemli bir oyuncu olarak konumlandığı görülmektedir (Anadolujet 2024).

SunExpress Havayolları:

Türk Hava Yolları ile bir Alman sermayeli Havayolu firması olan Lufthansa'nın iş birliğiyle Türk ve Alman pazarlarına odaklanan bir havayolu şirketi oluşturma amacıyla 1989 yılında kurulmuştur. Şirketin genel merkezi Antalya'da bulunmaktadır. SunExpress, özellikle Almanya ile Türkiye arasında özellikle turistik amaçlı seyahat edecek olan yolcuların talebini karşılamak amacıyla uçuşlar düzenleyerek turistik destinasyonlara odaklanmaktadır. SunExpress firmasının 64 uçaktan oluşan bir filosu bulunmakta olup, filonun çoğunluğu (49 adet) Boeing 737-800 tipi dar gövdeli ve orta menzilli uçaklardan oluşmaktadır. Ayrıca, 15 adet Boeing 737 MAX 8 filoya dahildir. Boeing 737-800, kısa ve orta menzilli rotalarda kullanılan dar gövdeli bir yolcu uçağıdır (SunExpress ,2024).

SunExpress, bu model uçakları kullanarak operasyonlarını sürdürmektedir. Türkiye'nin turistik bölgelerine yönelik uçuşlar düzenleyerek turizm sektörüne hizmet vermekte, özellikle Alman turistlerin Türkiye'ye seyahatine odaklanarak güçlü bir pazar payı oluşturmayı amaçlamaktadır. Firma düşük maliyetli iş modeli, güçlü filo yapısı, düşük maliyetli seyahat seçenekleri ve geniş destinasyon ağı ile Türkiye'nin turizm endüstrisi ve havayolu sektörünü desteklemektedir (SunExpress ,2024).

Corendon Airlines: İlk uçuşunu gerçekleştirirken aynı zamanda Sabiha Gökçen Havalimanı'na yolcu uçağı indiren ilk havayolu olma özelliğini de taşımaktadır. Corendon Airlines yılda 6 milyon yolcunun taşınması ve 65 ülkede 165 havalimanına direkt uçuş hizmeti vermektedir. Havayolu filosu, Boeing 737-800 model uçaklardan oluşmaktadır ve aynı zamanda Corendon Airlines'in charter havayolu olarak da hizmet vermektedir (corendonairlines, 2024).

1.3.4 Türkiye Havacılık Sektöründe Rekabet Yapısı

Türkiye, son yıllarda havacılık sektöründe büyük bir dönüşüm yaşamış ve hava taşımacılığı önemli bir büyüme göstermiştir. Bu büyüme, Türkiye'deki havayolu şirketleri arasında giderek artan bir rekabet ortamını da beraberinde getirmiştir.

Türkiye'de faaliyet gösteren ana havayolu şirketleri arasında öne çıkanlar arasında Türk Hava Yolları (THY), Pegasus Hava Yolları, AnadoluJet, SunExpress ve Corendon Airlines gibi şirketler bulunmaktadır. Bu şirketler, geniş bir destinasyon ağına sahip olmanın yanı sıra müşteri memnuniyeti, filo modernizasyonu ve rekabetçi fiyatlandırma stratejileri gibi stratejiler ile rekabet etmektedir. THY, Türkiye'nin bayrak taşıyıcı havayolu olarak uluslararası alanda güçlü bir konuma sahiptir. Geniş bir filo, küresel destinasyonlar ve prestijli ödüller, THY'nin lider konumunu pekiştirmektedir. Ancak, düşük maliyetli taşımacılık konusunda uzmanlaşmış olan Pegasus Hava Yolları gibi rakip işletmeler, rekabeti artırmakta ve müşteri tabanını genişletmeye çalışmaktadır. Anadolu Jet, iç hatlarda hizmet veren bir yan kuruluş olarak, bölgesel bağlantıları güçlendirmekte ve Türkiye'nin farklı bölgelerini birbirine bağlamaktadır. Sun Express ise Türkiye ve Almanya'nın ortak girişimi olarak hem iç hatlarda hem de tatil destinasyonlarında faaliyet göstermekte ve rekabet avantajını hızlı ve uygun fiyatlı uçuşlarla sürdürmektedir. Ancak, sektördeki zorluklarla başa çıkmak için çeşitli şirketlerin stratejik işbirlikleri ve ortaklıklar kurduğu da göz önüne alındığında, rekabet sadece doğrudan rakipler arasında değil, aynı zamanda stratejik ortaklar arasında da yaşanmaktadır.

Türkiye havacılık sektöründeki rekabet, yolcu talebindeki artış, teknolojik yenilikler ve pazarın genişlemesi gibi faktörlerle şekillenmektedir. Havayolu şirketleri, müşteri beklentilerini karşılamak, operasyonel verimliliği artırmak ve sürdürülebilir büyümeyi sağlamak amacıyla yeni stratejiler geliştirmektedirler. Bu rekabet ortamında, havayolu şirketlerinin başarısı, müşteri memnuniyeti, operasyonel mükemmeliyet ve pazarlama stratejilerindeki etkinlik gibi faktörlere bağlı olacaktır. Türkiye havacılık sektöründeki rekabetin geleceği, sektördeki gelişmeler ve küresel ekonomik koşulların etkisiyle birlikte şekillenecektir.

1.3.5 Türkiye’de Havayolu Sektöründe Düzenleme ve Denetleme Kuruluşları

Türkiye'de havayolu sektörünün düzenlenmesi, çeşitli kuruluşlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Bu kuruluşlar, sektördeki faaliyetleri denetlemek, güvenliği sağlamak ve genel olarak havacılık hizmetlerinin düzenli bir şekilde sunulmasını

sağlamakla sorumludurlar. Temel düzenleme ve denetleme kuruluşları Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) ve Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) olmakla birlikte, Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nda Türkiye'de faaliyet gösteren havayolu şirketlerini denetleyen bir diğer önemli kuruluş konumundadır.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM): Türkiye'de sivil havacılık faaliyetleri, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün (SHGM) tarafından düzenlenmekte ve denetlenmektedir. SHGM, 1954 yılında başladığı hizmet yolculuğunda, ülkenin havacılık sektörünü yönlendiren, düzenleyen ve güvenli bir şekilde işleyişini sağlayan, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın ana hizmet birimi olarak görev yapmaktadır. SHGM'nin yetki ve görevleri, Türkiye'nin sivil havacılık sektörünü düzenleyen 3348 sayılı Ulaştırma Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun uyarınca belirlenmiştir (Batur, 2008).

Ulaştırma Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki 3348 sayılı Kanun, Türkiye'de ulaştırma alanında faaliyet gösteren birimlerin teşkilatını ve görevlerini düzenleyen temel bir mevzuattır. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün (SHGM) görevleri bu kanun çerçevesinde aşağıdaki şekilde belirlenmiştir: (SHGM 2021).

- Türkiye'deki sivil havacılık faaliyetlerini düzenlemekte ve denetlemektedir. Bu kapsamda havayolu işletmeciliği, hava aracı işletmeciliği, pilot lisanslaması, havaalanı işletmeciliği gibi birçok alanda standartları belirlemekte ve uygulamaktadır.
- Sivil havacılık faaliyetlerinin güvenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlamak amacıyla, hava trafik kontrolü, uçuş güvenliği standartları ve diğer güvenlik önlemleri konusunda düzenlemeler yapmaktadır.
- Pilotlar, hava trafik kontrolörleri, teknik personel ve havacılıkla ilgili diğer profesyonellerin lisanslama süreçlerini yürütmekte, havacılık eğitim kurumlarını yetkilendirmekte ve denetlemektedir.
- Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), Avrupa Havaalanları Konseyi (ACI Europe), Avrupa Hava Trafik Yönetimi Ağı (Eurocontrol), Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) gibi uluslararası havacılık kuruluşlarıyla iş birliği

yaparak uluslararası standartlara uyum sağlamakta, Türkiye'nin küresel havacılık topluluğu içinde yer almasını ve uluslararası havacılık normlarına uygunluğunu sağlamaktadır.

- Sivil havacılıkla ilgili hukuki düzenlemeleri yapmakta, bu düzenlemelere uyumu denetlemekte, havacılıkla ilgili anlaşmaları ve düzenlemeleri hazırlamakta ve uygulamaktadır.

Bu görevler, SHGM'nin Türkiye'deki sivil havacılık faaliyetlerini düzenleme, denetleme, güvenliği sağlama ve uluslararası standartlara uyum sağlama sorumluluğunu yansıtan temel konulardır. Bu görevler, havacılık sektöründeki paydaşların uyum içinde çalışmasını ve sektörün güvenli ve sürdürülebilir bir şekilde işlemlerini sağlamayı amaçlamaktadır.

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ): Türkiye'deki havaalanlarının işletilmesi ve yönetilmesinden sorumlu bir kamu kurumu olup, ülkenin geniş hava ulaşım ağına hizmet vermek, güvenli ve etkin hava trafik yönetimini sağlamak, havaalanlarındaki altyapıyı geliştirmek ve genel olarak havacılık sektörünü desteklemekle görevlidir. Türkiye genelindeki havaalanlarının işletilmesi ve bakımını sağlamak, havaalanlarının düzenli ve güvenli bir şekilde çalışmasını kontrol ve koordine etmek, pist bakımı, terminallerin işletilmesi, güvenlik hizmetleri, hava trafik kontrolü ve diğer havaalanı operasyonları gibi hizmetleri sunmaktadır. Türkiye'nin hava trafik yönetimi hava trafik kontrol hizmetleri, uçuş güvenliğini sağlamak görevi DHMİ tarafından yürütülmektedir. Havaalanları arasındaki koordinasyonu sağlamak, uçuşların düzenli ve güvenli bir şekilde gerçekleşmesini temin etmek DHMİ'nin temel hedefleri arasında yer almaktadır.

Diğer yandan DHMİ, uluslararası düzeyde bir dizi havacılık ve havaalanı işletimi konularında, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA), Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), Avrupa Havaalanları Konseyi (ACI Europe), Avrupa Hava Trafik Yönetimi Ağı (Eurocontrol) ile iş birliği içerisinde çalışmakta olup, bu iş birlikleri, Türkiye'nin havacılık sektörünü uluslararası standartlara uygun bir şekilde geliştirmek, güvenliği artırmak ve küresel havacılık topluluğu içinde etkileşimde bulunmak amacını taşımaktadır.

DHMI, havaalanlarındaki altyapıyı geliştirmek, Türkiye'nin hava yolu taşımacılığı kapasitesini artırmak, uluslararası standartlarda havaalanlarına sahip olmasını sağlamak, yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesini sağlamaktadır (DHMI 2021).

1.3.6 Türkiye Havacılık Sektörünün Geleceği

Türkiye, havacılık sektöründe son yıllarda önemli bir büyüme ve dönüşüm süreci yaşanmakta olup hem iç hatlar hem de uluslararası alanda rekabetçi bir konuma gelmiştir. Ancak, küresel ekonomik dinamiklerin etkisi, teknolojik gelişmeler ve sektöre özgü zorluklara rağmen, Türkiye havacılık sektörünün geleceği üzerine stratejik atılımlar gerçekleştirilmekte, özellikle Türk Hava Yolları (THY) gibi büyük havayolu şirketlerinin liderliğinde önemli bir büyüme ve ilerleme sağlanmaktadır. Bu alanda faaliyet gösteren özel ve kamusal tüm kurumların sektördeki hızlı değişime uyum sağlamak ve sürdürülebilir bir büyüme elde etmek için strateji, ürün ve hizmet geliştirdikleri görülmektedir.

Türkiye havacılık sektörü, gelecekteki başarı için stratejik planlama ve uyum gerektiren bir döneme girmiştir. Teknolojik yeniliklere yatırım yapmak, sürdürülebilirlik konusundaki çabaları artırmak, küresel iş birlikleri kurmak, yetişmiş insan kaynağını geliştirmek, sektörün rekabetçiliğini sürdürmek ve güçlendirmek için kritik öneme sahiptir.

İKİNCİ BÖLÜM

HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE FİNANSAL YÖNETİM

Havayolu endüstrisi, sürekli değişen küresel ekonomik koşullar, teknolojik yenilikler ve rekabet baskısı gibi faktörlerle şekillenen dinamik bir sektördür. Havayolu işletmeleri, geniş filo yatırımları, teknolojik gelişmeler ve operasyonel giderler gibi büyük maliyetlere katlanmak durumundadır. Bu kapsamda, işletmelerin sürdürülebilir büyüme ve rekabet avantajı elde edebilmeleri için etkili finansman stratejilerini benimsemeleri hayati öneme sahiptir.

2.1 Havayolu İşletmelerinde Sermaye ve Finansman Kaynakları

Havayolu işletmeleri, finansman ihtiyaçlarını firma iç kaynakları veya finansal piyasalardan doğrudan veya dolaylı finansman yöntemleriyle karşılayabilmektedirler. Genel olarak hisse senedi ihraçları gibi özkaynak finansmanı ile banka kredileri, borçlanma veya finansal kiralama gibi temel finansman kaynakları ve kısmen de yapılandırılmış çeşitli finansman kaynaklarından yararlanılarak yatırımlar finanse edilebilmekte veya şirketlerin operasyonel ihtiyaçlarını karşılamada yararlanılmaktadır.

2.1.1 Öz Kaynaklarla Finansman

Havacılık sektörü, hızlı teknolojik gelişmeler, küresel ekonomik dalgalanmalar ve artan rekabet koşulları ile sürekli bir değişim içindedir. Havayolu işletmeleri, yüksek başlangıç sermaye maliyetleri, uçak alımları, bakım masrafları ve enerji maliyetleri gibi nedenlerle sık sık finansman ihtiyacı duymaktadır. Bu bağlamda, öz kaynaklarla finansman stratejisi, havayolu şirketleri için tercih edilen birincil finansman yöntemidir.

Günümüzde birçok havayolu kuruluşu, işletme sermayesi ihtiyaçlarını karşılamak, yeni yatırımlarını finanse etmek ve büyüme stratejilerini gerçekleştirmek amacıyla özkaynaklarını güçlendirmeyi amaçlamaktadırlar. Özkaynaklarla finansman, işletme sahiplerinin işletme yönetimi üzerinde daha fazla kontrol sahibi olmalarına, finansal risklerini azaltmalarına ve uzun vadeli sürdürülebilir büyüme politikalarının desteklenmesine olanak tanımaktadır.

Özkaynak finansmanı, dönem kârı, dağıtılmamış geçmiş yıl kârları ve sermaye yedekleri gibi işletmenin kendi iç kaynaklarını kullanarak finansman sağlama stratejisini ifade etmektedir. Bu finansman modelinde, işletme sahipleri kendi sermayelerini, özkaynaklarını veya geçmiş dönem kârlarını ortaklara kısmen veya tamamen dağıtmayarak işletme faaliyetlerinin finansmanında kullanmaktadırlar (Özkılınç,2014). Havayolu şirketlerin bu stratejiyi benimseyerek finansman sağlaması, işletmenin dış finansman kaynaklarına olan bağımlılığını azaltacaktır. Havayolu işletmeleri için özkaynak yoluyla finansman, çeşitli avantaj ve güçlüklerle sahiptir. Bu nedenle, işletmeler, dikkatlice planlanmış bir finansman stratejisi oluşturmalı ve özkaynakları etkili bir şekilde kullanılmalıdır. Özellikle büyüme hedefleri değerlendirilirken, alternatif finansman yöntemlerini de göz önünde bulundurmak önemlidir. Her işletmenin kendine özgü ihtiyaçları ve hedefleri olduğu için, doğru finansman stratejisi seçilirken dikkatli ve amaca yönelik bir finansal analiz yapılması oldukça önemlidir.

2.1.1.1 Otofinsanman Yoluyla Finansman

Günümüzde işletmeler, finansal sürdürülebilirliklerini sağlamak ve büyüme hedeflerine ulaşmak için çeşitli finansman stratejilerini değerlendirmektedirler. Bu stratejiler arasında öne çıkanlardan biri de "otofinsanman" olarak bilinen yöntemdir. Otofinsanman, bir işletmenin kendi iç kaynaklarını kullanarak finansman sağlaması olarak tanımlanabilir. Otofinsanman, bir işletmenin faaliyetlerini sürdürmek, genişletmek veya yeni projeleri finanse etmek amacıyla dış finansman kaynaklarına başvurmadan kendi iç kaynaklarını kullanması anlamına gelmektedir. Bu strateji, işletmenin geçmiş döneme ait dağıtılmayan kârlarını, birikmiş sermayesini, vergi,

kıdem tazminatları gibi vadesi gelmeyen ödenecek tutarları, depozitoları veya diğer nakit varlıklarını kullanarak kısa dönemli finansman ihtiyaçlarını karşılamalarını içermektedir. Otofinsman, işletmelere finansal bağımsızlık sağlamak ve dış finansman kaynaklarına olan bağımlılığı minimize etmek açısından önemli bir araçtır.

Otofinsmanın işletmeler yönünden birçok avantajı da bulunmaktadır:

- ✓ İşletmeye ekonomik dalgalanmalara karşı direnç kazandırmakta ve finansal karar alma süreçlerinde daha fazla özgürlük, finansal bağımsızlık kazandırmaktadır.
- ✓ Otofinsman havayolu işletmelerine, faiz ödemeleri ve dış borçlanma ile ilgili riskleri minimize ederek, finansal risklerini daha etkin bir şekilde yönetebilme olanağı sağlamaktadır.
- ✓ Otofinsman işletmelere daha düşük maliyetli bir finansman seçeneği sunarak, faiz ödemeleri ve dış finansman maliyetlerini ortadan kaldırmaktadır.
- ✓ Otofinsman, işletmelere stratejik karar alma sürecinde kolaylık sağlamaktadır. Borçlanmaya dayalı finansman modellerinden farklı olarak, işletme daha uzun vadeli projelere odaklanabilir ve sürdürülebilir büyüme hedeflerine ulaşabilir. Bu durum işletmelere uzun vadeli planlama imkânı sunmaktadır.

Özetle, otofinansman havayolu firmaları finansal stratejilerini belirlerken göz önünde bulundurdıkları etkili ve önemli bir finansman yöntemidir. Finansal bağımsızlık, risk yönetimi, maliyet kontrolü ve stratejik karar alma yetkisi gibi avantajlarıyla otofinansman, işletmelerin uzun vadeli başarılarını destekleyen bir araçtır. Ancak, her işletme özel koşulları doğrultusunda finansman stratejilerini belirlemelidir. Otofinsman, işletmelerin kendi kaynaklarına dayanarak güçlendikleri bir süreçtir, ancak bu stratejiyi benimsemek için dikkatli bir değerlendirme yapılmalıdır. Otofinsman, işletmelerin kendi geleceklerini şekillendirmelerine ve finansal güç kazanmalarına olanak tanıyan önemli ve yaygın olarak kullanılan bir finansman yöntemidir.

2.1.1.2 Havayolu İşletmelerinde Sermaye Artırımı Yoluyla Finansman

Havacılık sektörü, dinamik yapısı ve sürekli değişen koşullarıyla bilinmektedir. Bu nedenle piyasa gücünü ve pazar payını korumak amacıyla sürekli olarak yeni yatırımlar yapmak, filosunu büyütmek ve hizmet kalitesini artırmak durumundadır. Sermaye artırımı, havayolu şirketlerinin artan kaynak ihtiyaçlarını karşılamak ve mevcut ortakların finansmanını güçlendirmek için başvurdukları yöntemlerden biri ve en önemlisidir.

Sermaye artırımı veya bedelli sermaye artırımı, bir şirketin öz kaynaklarını güçlendirmek amacıyla mevcut ortaklarından ek sermaye artırımı talep ettiği bir finansman stratejisidir.

Ödenmiş sermayenin mevcut ortakların rüçhan haklarının kullanılması veya rüçhan haklarının finansal piyasalarda başka yatırımcılara satılması ya da artırılan nominal sermayenin mevcut ortakların rüçhan haklarının kısıtlanarak halka arz edilmesi yoluyla yeni hisse senedi ihraç ederek ve bu hisseler için yatırımcılardan ödeme alarak ek fon toplama sürecini ifade etmektedir.

Bir şirket yeni hisse ihraç ettiğinde bunu nominal değerinin üzerinde hisse başına belirli bir fiyatla yapmaktadır. Bu fiyat genellikle piyasa koşullarına ve şirketin değerlemesine göre belirlenir. Bu yeni hisseleri satın alan yatırımcılar doğrudan şirkete ödeme yaparak şirketin nakit rezervlerini artırmaktadır.

Ödenmiş sermaye artırımı yoluyla elde edilen fonlar, genişleme projelerinin finansmanı, borçların ödenmesi, araştırma ve geliştirme girişimlerinin finansmanı veya sadece şirketin mali durumunun güçlendirilmesi gibi çeşitli amaçlarla kullanılabilir.

Bir şirket yeni hisse ihraç ettiğinde, toplam hisse sayısı arttıkça mevcut hissedarların sahiplik hisselerinin azaldığını unutmamak önemlidir. Ancak sermaye artırımı yoluyla elde edilen fonlar, büyüme politikalarının finansmanı ve şirketin değerini artırmak için etkin bir şekilde kullanılırsa, uzun vadede tüm hissedarlara fayda sağlayacaktır.

Havayolu şirketleri, genellikle büyük yatırımlar, filo genişlemeleri, teknolojik güncellemeler veya borçların azaltılması gibi amaçlarla sermaye artırımına başvururlar. Bu süreçte, şirketin varlıkları arttıkça ve büyüdükçe, mevcut ortaklar daha fazla hisse satın alarak şirketin sahiplik yapısına katkıda bulunurlar.

2.1.2 Havayolu Şirketlerinde İşletme Dışı Kaynaklarla Finansman

Havayolu sektörü, özellikle faaliyet genişlemesi veya uçak alımları amacıyla büyük oranlı finansman ihtiyacıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak için havayolu şirketleri, işletme dışı kaynaklarla finansman stratejisini sıklıkla tercih etmektedirler. Bu strateji, şirketlerin finansal esnekliklerini artırırken aynı zamanda operasyonel kapasitelerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Uzun vadeli banka kredileri, bono ve tahvil ihraçları, finansal kiralama vb. işletme dışı kaynaklar havayolu şirketlerinin yeni teknolojilere erişim sağlaması, filo genişletmeleri ve rekabet avantajı elde etmesi için stratejik birer araçtır.

Bunların yanı sıra, iş birlikleri ve ortak girişimler, havayolu şirketlerinin işletme dışı kaynakları daha etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olurken, yeni pazarlara açılmalarını ve stratejik işbirlikleriyle sektörde liderlik pozisyonlarını güçlendirmelerini sağlamaktadır. Ancak, işletme dışı kaynaklarla finansman stratejisinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için dikkatli bir planlama, analiz ve yönetim gereklidir. Şirketlerin, finansal riskleri minimize etmek, maliyetleri optimize etmek ve uzun vadeli sürdürülebilir büyümeyi sağlamak adına bu kaynakları stratejik bir şekilde yönetmeleri önemlidir.

2.1.2.1 Borçlanma Yoluyla Sağlanan Finansman

Havayolu şirketleri genellikle büyük ölçekli yatırımlar yapmak ve işletme maliyetlerini karşılamak için çeşitli finansman yöntemlerine başvururlar. Borçlanma, havayolu şirketlerinin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için sıklıkla başvurduğu bir yöntemdir. Bu borçlanma genellikle banka kredileri, tahviller veya diğer finansal enstrümanlar aracılığıyla gerçekleşir. Havayolu şirketleri, borçlanma

yoluyla sağladığı finansmanı çeşitli amaçlar için kullanabilirler. Örneğin, yeni uçaklar satın almak, mevcut filolarını genişletmek, havaalanı tesislerini güncellemek veya genel işletme masraflarını karşılamak gibi. Bu finansman genellikle belirli bir faiz oranı karşılığında sağlanır ve şirketler belirli bir süre içinde bu borcu geri ödemeyi kabul ederler. Ancak, borçlanma birtakım riskleri de beraberinde getirmektedir. Faiz oranlarındaki değişiklikler, ekonomik koşullardaki belirsizlikler ve şirketin geri ödeme kapasitesi gibi faktörler, borçlanma stratejilerini etkileyebilir. Bu nedenle, havayolu şirketleri borçlanma kararlarını dikkatlice değerlendirmeli ve potansiyel riskleri yönetmek için uygun önlemler almalıdır.

A) Banka Kredileri ile Sağlanan Finansman:

Havacılık işletmelerinin proje finansmanı, işletme sermayesi ihtiyacı, uçak alımlarının finansmanı veya faaliyet genişlemesine yönelik kaynak ihtiyacının banka kredileri yoluyla finanse edilmesi sektörde yaygın bir uygulamadır. Havayolu işletmelerini, uçak imalatçıları, bakım ve onarım kuruluşlarını ve diğer ilgili işletmeleri kapsayan havacılık işletmeleri, genellikle uçak satın alma, altyapı geliştirme, bakım ve faaliyet genişletme için önemli miktarda sermaye yatırımı gerekmektedir. Banka kredileri, bu işletmelerin operasyonlarını ve büyüme girişimlerini desteklemek için gerekli fonlara erişimlerinde önemli bir kaynaktır. Süreç genellikle aşağıda belirtilen şekilde işlemektedir:

Kredi Başvurusu: Havacılık işletmesi bir bankaya veya finans kuruluşuna kredi başvurusunda bulunmakta, başvuruda şirketin mali durumu, iş planı, kredinin amacı ve krediyi güvence altına almak için sunulabilecek teminatlar hakkında ayrıntılar yer almaktadır.

Kredi Değerlendirmesi: Bankalarca, havacılık sektörünün ve kredi talep eden firmanın kredi itibarı değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme süreci; şirketin krediyi geri ödeme kabiliyetini değerlendirmek için şirketin mali tablolarını, nakit akışı tahminlerini, kredi geçmişini ve diğer ilgili faktörleri analiz etmeyi içermektedir.

Kredi Onayı: Bankanın havacılık işletmesinin kredi itibarı ve kredi teklifinin uygulanabilirliğine karar vermesi durumunda, krediye uygulanacak faiz oranı, geri

ödeme planı ve teminat gereklilikleri de dahil olmak üzere kredinin şartları belirlenerek firmaya bildirilir.

Ödeme: Kredi onaylandıktan sonra banka, onaylanan kredi tutarını ilgili havacılık işletmesinin kullanımına sunar. Bu fonlar, yeni uçak satın almak, uçak kiralamalarını finanse etmek, tesisleri genişletmek veya işletme sermayesi ihtiyaçlarını finanse etmek gibi çeşitli amaçlar için kullanılabilir.

Kredi Geri Ödemesi: Havacılık işletmesinin krediyi bankanın belirlediği şartlara göre geri ödemesi gerekmektedir. Bu genellikle belirli bir süre boyunca düzenli anapara ve faiz ödemelerinin yapılmasını içerir.

Teminat: Çoğu durumda, havacılık işletmelerine yönelik banka kredileri, uçak, gayrimenkul, ekipman veya şirketin sahip olduğu diğer varlıkları içerebilen teminatlarla güvence altına alınır. Havacılık işletmesinin krediyi ödemede temerrüde düşmesi durumunda banka, fonlarını geri almak için teminata el koyabilir ve satabilir.

Faiz Oranları ve Koşulları: Havacılık işletmelerine yönelik banka kredilerinin faiz oranları ve koşulları, borçlunun kredi itibarı, kredinin amacı, mevcut piyasa koşulları ve sağlanan teminatların türü ve değeri gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Genel olarak banka kredileri, havacılık işletmelerine operasyonlarını, genişlemelerini ve sermaye yatırımı ihtiyaçlarını desteklemek için esnek ve erişilebilir bir finansman kaynağı sağlar. Ancak havacılık şirketlerinin herhangi bir kredi sözleşmesinin hüküm ve koşullarını dikkatlice düşünmesi ve gelecekte mali sıkıntı yaşamamak için geri ödeme yükümlülüklerini rahatça yerine getirebileceklerinden emin olmaları önemlidir.

B) Tahvil ve Bono İhracı Yoluyla Sağlanan Finansman:

Havacılık firmaları, bireysel veya kurumsal yatırımcılardan borç almak için bono veya tahvil ihraç ederler. Bir yıldan kısa vadeli olarak ihraç edilen finansal borçlanma araçlarına bono, bir yıldan uzun vadeli olarak ihraç edilen borçlanma araçlarına ise tahvil denir. İki borçlanma aracı arasındaki en önemli farklılık borçlanma aracının vadesi olduğundan işletmeler genellikle tahvil ihraç etmeyi tercih etmektedirler. Yatırımcılar bir şirket tahvili satın alarak, ihraççı şirkete belirli bir süre

için sabit bir faiz oranıyla belirli miktarda borç para vermektedir. Tahvilin vadesi dolduğunda yatırımcı anaparanın tamamını geri almaktadır. Bu noktada yatırımcılar (borç verenler) tarafından dönemsel faiz ödemeleri (kupon getirisi olarak da bilinir) nedeniyle ek getiri de elde edilmektedir.

Tahvil ihraçlarında tahvil üzerinde "nominal değeri" yer almaktadır. Tahvilin nominal değeri, ihraççı temerrüde düşmediği sürece tahvil vadesinde tahvil sahibinin alacağı tutarı ifade etmektedir.

2.1.2.2 Havayolu Şirketlerinde Finansal Kiralama

Finansal kiralama, genel olarak 20. yüzyılın ortalarına doğru gelişmeye başlamış bir finansman yöntemidir. Ancak, bu konudaki resmi başlangıç tarihi belirgin bir şekilde bilinmemektedir. Çünkü finansal kiralama kavramı zaman içinde evrim geçirmiş ve dünya genelinde farklı şirketler ve sektörlerce de benimsenmiştir. Havacılıkta finansal kiralama kullanımı özellikle uçak şirketlerinin filo yönetimini optimize etmek, sermaye bütçelemesini iyileştirmek ve operasyonel esneklik sağlamak amacıyla önem kazanmıştır.

Havacılıkta finansal kiralama uygulamaları, genellikle havayolu şirketlerinin uçaklarını satın almaktansa finansal kiralama yoluyla edinmeyi tercih etmeleri nedeniyle ortaya çıkmıştır. 1960'ların sonları ve 1970'ler, finansal kiralamanın havacılık sektöründe popüler hale gelmeye başladığı dönemlerdir. Bu dönemde, havayolu şirketleri uçaklarını finansal kiralama yoluyla edinmeye başlamışlar, şirketlere mülkiyetin avantajlarından yararlanma imkânı tanıdığı gibi, aynı zamanda belirli bir süre için uçağı kullanma ve daha sonra iade etme esnekliği sağlamıştır. Finansal kiralama, havacılık sektöründe günümüzde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Havayolu şirketleri, uçak filolarını güncellemek, genişletmek veya değiştirmek için finansal kiralama sözleşmelerini tercih ederek operasyonel esneklik elde edebilirler. Ancak, finansal kiralama kararları, şirketin özel ihtiyaçlarına ve finansal durumuna bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Havacılık sektöründe leasing, özellikle 1960'lı yılların ortalarından itibaren daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmıştır. Havayolu şirketleri, uçak filolarını genişletmek

veya güncellemek için leasingi tercih etmeye başladılar. İlk başlarda, özel leasing şirketleri ve finans kuruluşları, havayolu şirketlerine uçakları finansal kiralama yoluyla sağlamaya başlamışlardır. Bu, havayolu şirketlerine maliyetleri düşürme, likiditeyi artırma ve operasyonel esneklik sağlama avantajları sunmuştur. 1970'lerden itibaren leasing, havacılık sektöründe daha yaygın hale gelmiştir. Leasing şirketleri, genellikle büyük havayolu şirketlerinin yanı sıra küçük ve orta ölçekli havayolu işletmelerine de hizmet vermeye başladılar. Leasing, bir varlığı belirli bir süre boyunca kiralamayı içeren bir finansman yöntemidir. Bu finansal araç, genellikle ekipman, taşıma araçları veya diğer türdeki varlıkların kiralınması amacıyla kullanılır. Leasing sözleşmesi, bir varlığı belirli bir süre boyunca kullanma hakkını ve sorumluluğunu düzenleyen resmi bir anlaşmadır. Bu sözleşme, genellikle bir kiracı (kiralanan) ile bir leasing şirketi veya varlığın sahibi (kiraya verenden) arasında yapılır. Sözleşme, taraflar arasındaki hak ve yükümlülükleri belirler ve finansal detayları içerir (Berk, 2015).

Havacılık sektöründe kiralama, uçağın doğrudan satın alınması yerine, bir leasing şirketinden veya kiraya verenden kiralınması uygulamasını ifade etmektedir. Uçak kiralama, pahalı havayolu varlıklarını satın alma ihtiyaını ortadan kaldıracak ve mali yükü azaltacaktır. Bir uçak kiralama anlaşmasında, hava kiralama şirketi veya leasing şirketi veya kiraya veren, düzenli kira ödemeleri karşılığında kiracıya (havayolu veya operatör) bir uçak sağlar. Kira sözleşmesi genellikle kira süresi, ödeme koşulları, bakım sorumlulukları ve diğer şartlar ve koşullar gibi ayrıntıları içerir.

Leasing, havacılık sektöründe uçak finansmanında önemli bir rol oynar hale gelmiştir. Uçak reticileri de kendi finansman kollarını kurarak müşterilere uçaklarını finanse etme imkânı sağladılar. Bugün, havacılık sektöründe leasing, havayolu şirketlerine ve diğer havacılık işletmelerine uçakları edinme ve yönetme konusunda önemli bir strateji olarak devam etmektedir. Bu, özellikle değişen pazar koşulları, operasyonel ihtiyaçlar ve maliyet avantajları göz önüne alındığında, havayolu şirketlerinin filo yönetiminde esneklik sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

Temel olarak iki ana uçak kiralama türü vardır:

Operasyonel Kiralama: En yaygın uçak kiralama türüdür. Genellikle daha kısa vadeli (genellikle birkaç yıl) ve kiracının, uçağı mülkiyetini almadan kullanmasına olanak tanır. Kiraya veren mülkiyeti elinde tutar ve büyük bakım ve onarımlardan sorumludur. Kira süresi sonunda kiracı, uçağı kiraya verene iade eder veya kiralamayı uzatma veya uçağı satın alma opsiyonuna sahip olabilir.

Finansal Kiralama: Sermaye kiralama olarak da bilinen bu kiralama türü genellikle daha uzun vadeli olup, uçağın mülkiyetinin kiracıya devredilmesini amaçlamaktadır. Kiracı, kira ödemelerini kiralama süresi boyunca yapar ve kiralama süresi sonunda genellikle önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden bir satın alma opsiyonuna sahip olabilir (Berk, 2015).

Uçak kiralama, operatörlere çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Yüksek satın alma maliyetlerine katlanmadan daha yeni ve daha gelişmiş uçaklara erişmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca kiralama, kiraya verene vergi avantajları sağlayabilir.

Kiralayanlar için uçak kiralama, uçak sahibi olup kiralayarak gelir elde etmeye yönelik bir iş fırsatıdır. Kiracıların kredi itibarının değerlendirilmesini, kiralama portföyünün yönetilmesini ve piyasa değerinin korunmasını sağlamak için uçağın bakımını yapmayı içermektedir.

Aşağıda Tablo 9’da bazı havayolu firmalarının finansal kiralama yoluyla sağladıkları uçak sayıları yer almaktadır.

Tablo 9: Havayolu şirketlerinin kiralık uçak oranları

Havayolu	Sahip	Kira	Toplam	Kiralık Uçak Oranı
Aeroflot	0	253	253	100.0%
Wizz Air	5	101	106	95.3%
Alitalia	9	87	96	90.6%
Asiana Airlines	21	61	82	74.4%
Air France	78	128	206	62.1%
KLM	65	100	165	60.6%
Emirates	122	149	271	55.0%
Qatar Airways	103	122	225	54.2%
easyJet	153	164	317	51.7%
British Airways	131	135	266	50.8%
American Airlines	534	423	957	44.2%
China Southern	348	249	597	41.7%
Qantas	85	47	132	35.6%
Turkish Airlines	210	94	304	30.9%
Cathay Pacific	114	41	155	26.5%
China Eastern	399	127	526	24.1%
Air China	321	97	418	23.2%
Delta Air Lines	686	194	880	22.0%
All Nippon Airways	174	48	222	21.6%
United Airlines	632	134	766	17.5%
Singapore Airlines	100	20	120	16.7%
Southwest Airlines	627	122	749	16.3%
Korean Air	141	26	167	15.6%
Lufthansa	249	35	284	12.3%
Ryanair	412	27	439	6.2%

Kaynak: Havayolu,2019

Söz konusu veriler incelendiğinde; Aeroflot firması tüm uçaklarını finansal kiralama yoluyla sağlarken Ryanair'ın 439 uçak filosunun yalnızca %6'sını kiralama yoluyla edinmiştir. Filolarında 800-900 uçak olan havayolu şirketlerden American Airlines, Southwest Airlines, United Airlines ve Delta Air Lines'ın kiralık uçak oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Türk Hava Yollarının 304 uçaktan oluşan filosunun yaklaşık olarak %30 ise finansal kiralama yoluyla sağlanmıştır.

Havayolu şirketleri, uçaklarını genişletmek veya filo çeşitliliğini artırmak amacıyla uçak kiralama yoluna gidebilirler. Ancak, her havayolu şirketi farklı stratejilere, operasyonel ihtiyaçlara ve finansal durumlara sahiptir. Bu nedenle, kira sözleşmesi yapma kararı, bir havayolu şirketinin belirli durumuna ve hedeflerine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.

A) Wet-Lease Kiralama

Wet lease, havayolu şirketlerinin diğer havayolu şirketlerinden veya uçak işletme şirketlerinden uçak ve mürettebat kiralama yöntemidir. Bu kiralama türünde,

kiralayan şirket (kiracı), uçağın yanı sıra uçuş mürettebatını, bakımını ve sigortasını da kiraya veren şirketten (kiracı) alır. Wet lease, genellikle kısa vadeli ihtiyaçları karşılamak, filo esnekliği sağlamak veya mevsimsel talep değişiklikleriyle başa çıkmak amacıyla tercih edilmektedir. Wet lease sözleşmelerinde, operasyonel kontrol genellikle uçak sahibi olan şirkette kalmakta, ancak, uçak ve mürettebat, kiracı havayolu şirketinin marka kimliği ve renkleriyle hizmet vermektedir. Bu yöntem, kiracının kendi filosunu genişletmeden veya operasyonel yükümlülükleri üstlenmeden, başka bir şirketin uçağını kullanmasına olanak sağlamaktadır. Örneğin, bir havayolu şirketi yaz aylarında artan yolcu talebinin karşılamak amacıyla, wet lease yöntemiyle başka bir şirketten uçak kiralayabilir. Bu kiralama paketi, uçağın yanı sıra uçuş mürettebatını, bakımını ve sigortasını da kapsamaktadır.

Bu durum, havayolu şirketinin kısa vadeli ihtiyaçlarının karşılamasına ve filosunu esnek bir şekilde yönetmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, finansal açıdan da avantajlıdır çünkü kendi uçaklarını satın almak veya bakımını yapmak gibi maliyetlerin azaltılabilmesine katkı sağlamaktadır (Capital Aviation, 2017).

Wet Lease'in Faydaları aşağıda belirtilmiştir:

Esneklik: Wet Lease, havayollarının dalgalanan talebi karşılamak veya filolarındaki geçici aksaklıkları karşılamak için hızlı bir şekilde ek uçak satın almasına olanak tanır.

Maliyet verimliliği: Wet Lease, tüm uçağın mürettebat ve bakımla donatılmasına olanak tanıyacaktır. Böylece havayolları, uçak sahipliğiyle ilgili önemli sermaye harcamalarından ve genel giderlerden kaçınabilir.

Operasyonel uzmanlık: Kiraya veren, kiralanan uçak hakkında bilgi sahibi olan deneyimli mürettebatı sağlayarak operasyonel kontrolün sorunsuz bir şekilde uygulanmasını ve güvenlik standartlarına uyulmasına katkı sağlamaktadır.

Filo genişletme: Wet Lease uçaklar, havayollarına uzun vadeli uçak satın alma taahhüdüne girmeden filolarını genişletme fırsatı sunarak stratejik büyümeye ve rota geliştirmeye olanak tanıyor.

Mevsimsel talep yönetimi: Mevsimsel dalgalanmalarla karşı karşıya kalan havayolları, yoğun dönemlerde ek uçak kiralayabilir ve talep azaldığında bunları iade

ederek operasyonel verimliliği optimize edebilir.

Yeni pazarlara giriş: Wet leasing, önemli bir ön yatırım gerektirmeden gerekli altyapıyı ve operasyonel desteği sağlayarak yeni coğrafi bölgelere veya pazarlara girişi kolaylaştırır.

Wet Lease kiralamanın dezavantajları da bulunmaktadır:

Sınırlı uzun vadeli planlama: Wet Lease, genellikle kısa vadeli bir çözümdür ve havayollarının uzun vadeli planlama ve filo geliştirme stratejilerini zorlaştırır. Sürdürülebilir büyüme için gereken istikrarı ve öngörülebilirliği sağlayamayabilir.

Markalaşma ve müşteri algısı: Kiralanan uçak, kiraya verenin markası altında çalıştığından, müşteriler arasında uçağı kiracı yerine kiralayanla ilişkilendirebilecek bir kafa karışıklığı riski söz konusudur. Bu, kiracının marka bilinirliğini ve müşteri sadakatini etkileyebilir.

B) Dry-Lease ile Kiralama

Dry lease, bir taşıyıcı şirketin (kiracı), başka bir şirketten (kiraya veren), sadece uçağı kiralamasını içeren bir kiralama türüdür. Bu kiralama modelinde, uçak sahibi olan şirket, uçağı genellikle belirli bir süre için kiracıya kiralar. Ancak, bu sadece uçağı içerir; mürettebat, bakım ve operasyonel sorumluluklar kiracı havayolu şirketine aittir (Capital Aviation, 2017). Dry lease sözleşmeleri genellikle belirli bir süre için yapılır. Kiracı, belirlenen süre boyunca uçağı kullanma hakkına sahiptir. Dry lease sözleşmeleri genellikle belirli bir süre içindir ancak tarafların ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir. Kiracı, belirli bir süre sonunda sözleşmeyi uzatabilir veya iade edebilir. Havayolu şirketlerine filo yönetimi ve operasyonel kontrol konusunda önemli bir esneklik sağlamaktadır.

Dry Lease Kiralamının çeşitli faydaları bulunmaktadır:

Uçak Mülkiyeti: Dry Lease, kiralayan uçağın mülkiyetini elinde tutarken, mülkiyeti ve operasyonel kontrolü geçici olarak kiracıya devreder. Kiraya veren, uçağın günlük operasyonlarına dahil değildir.

Esneklik: Dry Lease, kiracıya uçak kullanımı açısından esneklik sağlar. Havacılık

düzenlemelerine uygun oldukları sürece uçağı programlarına, rotalarına ve operasyonel gereksinimlerine göre kullanma özgürlüğüne sahiptirler.

Operasyonel Sorumluluk: Kiracı, uçuş ekibinin temini ve yönetimi, bakım, sigorta, yakıt ve diğer işletme giderleri de dahil olmak üzere uçağın tüm operasyonel yönlerinden sorumludur. Bu özel jet kiralama düzenlemesi, kiracının operasyonlar üzerinde tam kontrole sahip olmasını sağlar.

Şartlar ve Koşullar: Dry Lease, sözleşmesinin şartları, kiraya veren ile kiracı arasında müzakere edilir ve genellikle kiralamanın süresi, ödeme koşulları, bakım sorumlulukları, sigorta gereklilikleri ve kiracının faaliyetlerine ilişkin sınırlamalar veya kısıtlamalar gibi ayrıntıları içerir.

Düzenlemelere Uyum: Kiracı, kiralama süresi boyunca güvenlik standartları, bakım gereklilikleri ve uçuş ekibinin lisanslanması dahil olmak üzere yürürlükteki tüm havacılık düzenlemelerine uymak zorundadır.

Kiralayanlara Faydaları: Dry Lease,, uçak sahiplerinin uçaklarından gelir elde etmelerine ve aynı zamanda uçağın kendilerinin çalıştırılmasıyla ilgili karmaşıklıklardan ve maliyetlerden kaçınmalarına olanak tanır. Bir uçağı işletecek uzmanlığa veya kaynaklara sahip olmayan veya günlük operasyonlar yerine uçak sahipliğine odaklanmayı tercih eden kiralayanlar için uygun bir seçenek olabilir.

Yaygın Kullanım: Dry Lease, ticari havayolları, kargo operatörleri, charter şirketleri ve özel jet operatörleri dahil olmak üzere çeşitli havacılık sektörlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. İşletmelere, uzun vadeli uçak sahipliği taahhüdü olmadan filolarını genişletme, kısa vadeli uçak kapasitesi taleplerini karşılama veya yeni pazarları test etme fırsatı sağlar.

Dry Lease Kiralamanın bazı Dezavantajları da bulunmaktadır:

Daha Yüksek Operasyonel Yük: Dry Lease, kiracıya önemli bir operasyonel yük yükler. Uçağın uçuşa elverişliliğini sağlamaları, bakım ve onarımlarını yapmaları, mürettebat yönetimini üstlenmeleri ve gerekli izin ve sertifikaları almaları gerekiyor. Bu artan sorumluluk, özellikle havacılık operasyonlarını yönetme konusunda deneyimi olmayan kiracılar için zorlayıcı, zaman alıcı ve pahalı olabilir.

Bakım Maliyetleri ve Riskler: Dry Lease, genellikle kiracının, kiralanan varlığın bakım ve onarım maliyetlerinin tüm sorumluluğunu üstlenmesini gerektirir. Uçak bakımı ve onarımı, özellikle eski veya yoğun şekilde kullanılan uçaklar için maliyetli olabilir. Uygun bakım planlaması veya garanti kapsamı olmadan kiracı, beklenmeyen masraflarla ve faaliyetlerinde aksamalarla karşı karşıya kalabilir.





ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HAVAYOLU İŞLETMELERİNDE FİNANSAL RİSKLER VE YÖNETİMİ

Havayolu işletmeleri, faaliyet gösterdikleri dinamik havacılık sektöründe çeşitli risklere maruz kalmaktadır. Bu riskler, güvenlik, operasyonel, finansal ve çevresel faktörleri içermektedir. Güvenlik risklerini yönetmek açısından, havayolu işletmeleri sürekli olarak güncel güvenlik protokollerini benimsemeli ve sivil havacılık otoritelerinin belirlediği standartlara uyum sağlamalıdır. Operasyonel risk yönetimi için etkili bir yönetim, operasyonel mükemmeliyeti artırabilir ve kriz durumlarına hazırlıklı olunmasını sağlayabilir. Finansal riskler, yakıt fiyatlarındaki dalgalanmalar, ekonomik belirsizlikler ve mali piyasalardaki dalgalanmalar ile bağlantılıdır. Havayolu işletmeleri, bu risklere karşı etkili bir finansal planlama ve yönetim stratejisi benimsemelidir. Mali dayanıklılığı artırmak ve operasyonel sürekliliği sağlamak amacıyla maliyet analizleri ve etkili bütçeleme önemlidir. Çevresel riskler, iklim değişikliği ve çevresel düzenlemelere uyum zorlukları gibi faktörleri içermektedir. Havayolu işletmeleri, çevresel etki değerlendirmelerini sürekli olarak gözden geçirmeli ve sürdürülebilirlik hedeflerine uygun çevresel politikaları benimsemelidir.

Havayolu işletmeleri, risk yönetimi süreçlerini sürekli olarak gözden geçirmeli ve iyileştirmelidir. Güvenlik, finansal ve çevresel risklere karşı etkili bir yönetim stratejisi, işletmelerin sürdürülebilirliğini artırabilir ve sektörde rekabet avantajı sağlayabilir. Havayolu endüstrisi, bu riskleri anlamak ve yönetmek için ileri teknoloji, güncel eğitim, sektörel iş birlikleri ve türev ürünlerin kullanımı yoluyla geleceğe yönelik sağlam bir finansal yapıyı destekleyebilir.

3.1 Havayolu İşletmelerinde Finansal Riskler

Risk, belirsizlikle ilişkilidir ve bir olumsuz olayın meydana gelme olasılığı ile bu olayın yaratabileceği olumsuz etki arasındaki dengeyi ifade eder (Novak, 2011).

Finansal veya işletme bağlamında, risk genellikle beklenen sonuç ile gerçekleşen sonuç arasındaki fark olarak düşünülebilir.

Günümüz global iş dünyasında, işletmeler sürekli değişen ve belirsizlik içeren bir çevrede faaliyet göstermektedir. Bu belirsizlikler, işletmelerin karşılaştığı riskleri artırmakta ve bu risklere etkin bir şekilde yanıt verme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Riskler, genellikle sistematik ve sistematik olmayan olmak üzere iki ana grupta sınıflandırılmaktadır (Ceylan, 2014).

Sistematik risk, işletmelerin faaliyet gösterdiği genel piyasa koşullarından kaynaklanan riski temsil etmektedir. Bu risk, genellikle döviz kuru dalgalanmaları, faiz oranındaki değişiklikler, politik istikrarsızlık, ekonomik durgunluklar gibi faktörler tarafından tetiklenir. Bu faktörler, geniş bir endüstri veya genel piyasayı etkileyebilecek büyüklükte ve kapsamdadır, bu da sistematik riskin işletmeler üzerindeki etkilerini artırmaktadır (Korkmaz ve Ceylan; 2015).

Sistematik olmayan risk ise genellikle belirli bir işletmenin faaliyetlerinden veya faaliyet gösterdiği sektörden kaynaklanan risklere atıfta bulunur. Operasyonel hatalar, yönetim politikalarındaki değişiklikler, teknolojik sorunlar gibi faktörler, işletmelerin kontrolü altında olan veya spesifik özelliklere dayanan sistematik olmayan risklere örnektir. Bu tür riskler genellikle işletmeye özgüdür. Diğer işletmeleri etkileme olasılıkları daha düşüktür (Korkmaz ve Ceylan, 2015).

Havayolu işletmelerinde finansal risk, işletmelerin mali performansını olumsuz yönde etkileyebilecek çeşitli unsurlardan kaynaklanan potansiyel zarar riskini ifade etmektedir (Yüksel 1997). Bu riskler, genellikle döviz kuru dalgalanmaları, yakıt fiyatlarındaki belirsizlik, müşteri talebindeki değişme, operasyon ve güvenlik maliyetleri gibi faktörlerden kaynaklanır. İşletmeler tarafından, bu finansal risklere maruz kalmamak veya etkilerini en aza indirmek için çeşitli stratejiler ve finansal araçlar kullanılmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin bu risklere etkili bir şekilde karşı koyabilmeleri, sadece kendi finansal sağlıkları için değil, aynı zamanda sektördeki rekabet avantajlarını sürdürebilmeleri açısından da önemlidir. Örneğin, yakıt fiyatlarındaki dalgalanmalar, havayolu işletmeleri için önemli bir finansal risktir. Petrol fiyatlarındaki ani yükselişler, işletmelerin operasyonel maliyetlerini artırabilir

ve kar marjlarını azaltabilir. Bu durumda, işletmeler enerji verimliliği stratejilerini gözden geçirebilir veya gelecekteki fiyat dalgalanmalarına karşı korunma sağlamak için türev finansal araçlar kullanabilir.

Faiz oranı ve döviz kurları gibi piyasa kaynaklı riskleri en aza indirmek amacıyla da, şirketler genellikle faiz oranlarındaki değişikliklere karşı korunma stratejilerini kullanarak finansman maliyetlerini optimize etmeye çalışmaktadır. Ancak, bu stratejilerin de uzun vadeli başarıya ulaşmak için düzenli bir revizyon ve güncelleme gerektirmektedir.

Operasyonel risklerin yönetimi politikalarında, işletmelerin güvenlik standartlarını yükseltme, personel eğitimini artırma, operasyonel süreçleri iyileştirme, teknolojik yenilenme, yasal düzenlemelere uyum vb. çabaları, olumsuz olayların etkilerini minimize etme yolunda önemli adımlar olarak öne çıkmaktadır.

Risk yönetimine ilişkin uygulanan risk yönetimi politika ve stratejileri; havayolu işletmelerinin finansal risklere karşı geniş bir perspektife sahip olduklarını ve bu risklere karşı etkili bir şekilde yönetim stratejileri geliştirdiklerini göstermektedir. Ancak, bu alandaki dinamik koşulların sürekli değişmesi, işletmelerin finansal risk yönetimi stratejilerini düzenli olarak gözden geçirmelerini ve güncellemelerini gerektirmektedir. Gelecekte, teknolojik gelişmelerin ve sektördeki değişikliklerin etkisiyle birlikte, finansal risk yönetimi alanında daha yenilikçi çözümlerin ortaya çıkması muhtemeldir. Havayolu işletmeleri, bu değişimlere hızla adapte olabilmek için esnek ve stratejik bir yaklaşıma sahip olmayı sürdürmelidir.

3.2 Piyasa kaynaklı finansal riskler

Havayolu işletmeleri, faaliyet gösterdikleri küresel çevrede, döviz kuru dalgalanmaları, faiz oranı oynaklığı ve mal fiyatlarındaki değişimler gibi piyasa kaynaklı finansal risklere karşı büyük bir hassasiyet göstermektedir. Piyasa kaynaklı finansal riskler, genellikle finansal piyasalardaki dalgalanmalardan kaynaklanan riskleri içermektedir. Bu riskler, döviz kuru, faiz oranları ve mal fiyatlarındaki değişikliklerle ilişkilidir (Terzi, 2009).

Finansal piyasalarda volatilité, bir varlığın fiyatlarının belirli bir dönemde ne kadar dalgalanma gösterdiğini ifade etmektedir. Genellikle standart sapma veya yüzde olarak ölçülen volatilité, fiyatların geçmişe göre ne kadar değişkenlik gösterdiğini açıklamaktadır. Bu ölçüm, yatırımcılara belirli bir varlığın risk düzeyini değerlendirme ve gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etme konusunda yardımcı olmaktadır. Volatilitenin etkileri arasında yatırımcı kararlarının değişkenliği, opsiyon fiyatlarının belirlenmesi ve portföy yönetimi stratejilerinin oluşturulması yer almaktadır. Diğer yandan volatilitenin artmasının birçok nedeni vardır. Bunlar, ekonomik göstergelerde beklenmedik değişiklikler, siyasi olaylar, şirket haberleri, ticaret savaşları ve küresel ekonomik koşullar, volatilitenin artışına neden olabilmektedir. Ayrıca, piyasa likiditesindeki ani değişiklikler ve yatırımcıların davranışsal kararları da volatilitéyi etkileyebilmektedir. Volatilité, finansal piyasalarda önemli bir role sahiptir. Yatırımcılar genellikle volatilitéyi değerlendirerek, belirli bir varlığın risk düzeyini anlamaya çalışmaktadırlar. Volatilité, opsiyon fiyatlaması ve risk yönetimi stratejileri gibi finansal araçların değerlendirilmesinde kritik bir faktördür. Piyasa katılımcıları, volatilitenin gelecekteki fiyat hareketlerini tahmin etmek ve portföylerini buna göre düzenlemek için çeşitli analitik araçları kullanırlar. Bu bağlamda, volatilitenin finansal piyasalardaki önemini anlamak, yatırımcıların daha bilinçli kararlar almalarına ve risk yönetim stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Yüksek volatilité ortamlarında başarılı olmak, finansal piyasalarda faaliyet gösterenler için önemli bir yetenek ve strateji gerektirir.

Likidite riski, bir varlığın veya finansal enstrümanın hızla nakde çevrilebilme yeteneği ile ilgili olan finansal bir risk türüdür. Bir varlığın likiditesi, piyasa koşulları değiştikçe, alıcı ve satıcıların sahip oldukları varlıkları önemli değer kayıpları meydana gelmeksizin likiditeye dönüştürebilme yeteneği ile belirlenir. Likidite riski, varlıkların hızlı bir şekilde satılamaması veya alınamaması durumunda ortaya çıkan potansiyel kayıpları ifade etmektedir (Yücel, Mandacı ve Kurt, 2007).

Likidite riskinin finansal piyasalardaki etkileri geniş kapsamlıdır. Özellikle stresli piyasa koşullarında, varlıkların likiditesinin azalması, satış fiyatlarında ani düşümlere, işlem maliyetlerinde artışa ve hatta varlık değerlerinde ciddi kayıplara

neden olabilir. Bu durum, yatırımcıların portföylerindeki değeri ve piyasadaki genel likidite durumunu etkileyebilir. Likidite riski birçok nedenle ortaya çıkabilir. Piyasada ani fiyat dalgalanmaları, belirsiz ekonomik koşullar, likidite sağlayıcıların azalması, finansal enstrümanların karmaşıklığı ve stresli piyasa durumları likidite riskini artırabilir. Ayrıca, piyasa katılımcılarının büyük miktarda satış yapmaya çalıştığı durumlar, likidite daralmasıyla sonuçlanabilir. Likidite riskini etkili bir şekilde yönetebilmek için, likidite riski analizi önemlidir. Bu analiz, bir varlığın veya portföyün likiditesini ölçme, değerlendirme ve yönetme sürecini içerir. Likidite riski analizi genellikle işlem hacmi, alım-satım derinliği, varlık fiyatları arasındaki farklar gibi göstergeleri kullanarak likidite durumunu değerlendirir. Ayrıca, stres testleri ve senaryo analizleri gibi yöntemler de likidite riski analizinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda, finansal regülatörler likidite riskine karşı daha fazla duyarlılık göstermektedir. Bankacılık sektöründe, özellikle likidite riskini azaltmaya yönelik daha sıkı düzenlemeler ve stres testi gereklilikleri ortaya çıkmıştır. Bu, finansal kurumların likidite riskini etkili bir şekilde yönetmelerini sağlamak ve finansal sistemdeki istikrarı güçlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Bu bağlamda, likidite riski, finansal piyasalardaki katılımcılar için önemli bir konu olmaya devam etmektedir. Yatırımcılar, finansal kurumlar ve regülatörler, likidite riskini anlamak, ölçmek ve etkili bir şekilde yönetmek için çeşitli stratejileri ve analitik araçları kullanmaktadır.

Kredi riski, bir borçlunun veya kredinin temerrüde düşme olasılığıdır. Bu durum, borçlunun ödemelerini zamanında veya tam olarak yerine getirememesi durumunda ortaya çıkar. Kredi riski, genellikle bir kredi derecelendirme ajansı tarafından belirlenen bir borçlunun kredi notu ile de değerlendirilebilir. Yüksek kredi riskine sahip bir borçlu, daha yüksek faiz oranları ile kredi alabilir veya kredi alması daha zor olabilir (Şimşek, 2007). Havayolu işletmeleri, borçlu müşterilerinin temerrüde düşmesi durumunda önemli miktarda kayıp yaşayabilecekleri gibi, borçlarını zamanında ödeyememeleri önemli risk unsuru olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, kredi riski, bir firmanın karlılığını ve sermaye yapısını etkileyebilir. Yatırımcılar açısından ise, kredi riski taşıyan bir yatırım, beklenmeyen zararlarla sonuçlanabilir. Ekonomik durgunluklar, sektörel sorunlar, yönetim hataları, likidite sorunları ve

düşük kredi notları gibi faktörler, bir borçlunun kredi riskini artırabilir. Ayrıca, makroekonomik koşullardaki belirsizlikler de kredi riskini artırabilir, zira borçlular gelirlerini tahsil etmekte veya borçlarını ödemekte zorlanabilirler.

Piyasa kaynaklı finansal riskler, dinamik ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu risklere karşı etkili bir şekilde korunma sağlamak için, işletmelerin stratejik bir risk yönetimi planı oluşturmaları önemlidir. Ayrıca, küresel ekonomik koşullar, politika değişiklikleri ve diğer makroekonomik faktörler dikkate alınarak sürekli bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu sayede, finansal piyasalardaki belirsizliklere karşı daha dayanıklı bir finansal sistem oluşturulabilir ve sürdürülebilir bir büyüme sağlanabilir.

3.2.1 Havayolu İşletmelerinde Faiz Oranı Riski

Havayolu sektörü, karmaşık finansal yapıları ve büyük ölçekli yatırım gereksinimleri nedeniyle finansal risklere açık bir sektördür. Bu risklerden biri de faiz oranı riskidir. Faiz oranı riski, işletmelerin borçlanma maliyetlerinin değişkenliği ve faiz oranlarının dalgalanması nedeniyle ortaya çıkabilir. Havayolu işletmeleri genellikle büyük ölçüde finansman sağlamak ve uçak filolarını genişletmek için borçlanma yoluna giderler. Ancak, faiz oranlarındaki değişiklikler bu borçların maliyetini etkileyerek işletmelerin mali durumunu etkileyebilir (Karaer, 2015).

Örneğin; Bir havayolu işletmesinin, belirli bir dönemde düşük faiz oranlarından yararlanarak büyük ölçekli değişken faizli bir banka kredisi ile uçak almıştır. Bir süre sonra faiz oranlarının yükselmesi durumunda, havayolu şirketi borçlarını daha yüksek faiz oranlarıyla geri ödemek zorunda kalabilir. Bu durum, işletmenin faiz giderlerini artırarak maliyetleri yükseltecektir. Bu örnekle faiz oranı riskinin havayolu işletmeleri için nasıl ortaya çıkabileceğini ve bu riskle başa çıkmak için alınabilecek önlemleri göstermektedir. Havayolu şirketleri, finansal planlama ve risk yönetimi stratejileri geliştirerek faiz oranı dalgalanmalarının olumsuz etkilerini sınırlayabilirler.

3.2.2 Havayolu İşletmelerinde Döviz Kuru Riski

Havayolu işletmeleri, küresel bir endüstri olmaları ve genellikle farklı ülkelerde faaliyet göstermeleri, gelir ve giderlerinin farklı ülke para birimleri üzerinden olması nedeniyle döviz kuru riskine maruz kalmaktadırlar. Döviz kuru riski, havayolu işletmesinin gelir ve giderlerinin farklı para birimleri üzerinden gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkar ve bu durum, işletmenin karlılığını ve mali yapısını etkileyebilir (Sarı, 2017).

Havayolu işletmeleri, uçak alımı, yakıt maliyetleri, personel ücretleri ve bakım gibi temel giderlerini genellikle farklı ülkelerden temin etmektedir. Bu durum, döviz kuru dalgalanmalarının doğrudan operasyonel maliyetlere etki etmesine ve karlılık üzerinde belirsizlik yaratmasına neden olabilir. Örneğin, bir havayolu şirketi, uçaklarını ABD doları cinsinden satın aldığı anda, yerel para birimi ile bu maliyeti karşılamak zorunda kalacağından, döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanan risklere maruz kalabilecektir.

Bu durum işletmelerin, döviz kuru dalgalanmalarına karşı korunma stratejileri geliştirerek finansal risklerini azaltabilirler. Özellikle, döviz vadeli işlem sözleşmeleri veya opsiyonları gibi türev ürünleri kullanarak gelecekteki döviz ödemelerini sabitleme yoluna gidebilirler. Bu, işletmelere belirli bir döviz kuru üzerinden maliyet tahminleri yapma ve operasyonel bütçelerini daha istikrarlı bir şekilde planlama imkânı tanımaktadır.

Hava yolu şirketleri, uluslararası operasyonlarda faaliyet gösterdikleri için döviz kuru riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Bu riskler üç ana başlık altında sınıflandırılabilir:

Yolcu gelirleri ve maliyetlerdeki döviz kuru riski, genellikle farklı ülkelerde faaliyet gösterdikleri için gelir ve maliyet kalemlerinde döviz kuru dalgalanmalarına maruz kalırlar. Rezervasyonlardaki belirsizlikler, uzun vadeli bilet satışlarındaki döviz kuru değişimlerinin etkisi ve operasyonel maliyetlerdeki artışlar, şirketlerin kar marjlarını olumsuz etkileyebilir.

Uçak alımları ve leasing sözleşmelerinde büyük maliyetler ortaya çıkabilmekte ve genellikle uzun vadeli taahhütleri gerektirmektedir. Döviz kuru dalgalanmaları, uçak maliyetlerini artırarak şirketlerin bütçelerini ve nakit akışlarını etkileyebilir. Ayrıca, leasing sözleşmeleri de döviz kuru riski taşıyabilir ve bu durum şirketlerin finansal planlamasını zorlaştırabilir.

Diğer yandan hedging ve finansal araçların kullanımı, döviz kuru dalgalanmalarından kaynaklanan riskleri azaltmak veya yönetmek için çeşitli finansal araçları kullanabilirler. Döviz kuru hedging stratejileri, forward sözleşmeleri, opsiyonlar ve diğer türev ürünler, şirketlerin belirli bir maliyet seviyesini koruma altına almalarına yardımcı olabilir. Bu stratejiler, döviz kuru dalgalanmalarının olumsuz etkilerini sınırlayarak finansal istikrarı artırabilir.

Hava yolu şirketleri, küresel ekonomideki belirsizliklerle başa çıkarken döviz kuru riskiyle baş etme konusunda dikkatli ve stratejik bir yaklaşım benimsemelidir. Yolcu gelirleri, maliyetler, uçak alımları ve leasing sözleşmeleri üzerindeki döviz kuru dalgalanmalarının etkilerini anlamak, şirketlerin bu risklere karşı korunma stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, etkili finansal yönetim ve döviz kuru riskinin sürekli izlenmesi, hava yolu şirketlerinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini artırabilir ve rekabet avantajı sağlayabilir (Teker, Akçay ve Akçay, 2008).

3.2.3 Havayolu İşletmelerinde Finansal Riskten Korunma

Riskten korunma stratejileri veya uygulamaları “Hedging” olarak tanımlanmaktadır. Hedging, bir şirketin belirli risklere karşı korunma sağlamak amacıyla finansal enstrümanları kullanmasıdır. Havayolları, özellikle döviz kuru, enerji maliyetleri ve faiz oranı riskleri gibi faktörlere karşı korunmak için çeşitli hedging stratejilerini uygularlar. Bu stratejiler, belirli bir finansal aracın kullanılmasıyla, gelecekte oluşabilecek olumsuz fiyat değişimlerine karşı şirketi koruma altına almayı hedefler. (Korkmaz, Gürkan ve Akman, 2009).

Havayolu endüstrisi, karmaşık ve belirsiz bir ekonomik ortamda faaliyet gösterirken, finansal risklere karşı korunma ihtiyacını göz ardı etmemek önemlidir. Hedging

stratejileri, havayollarının bu finansal riskleri minimize etmelerine ve operasyonel istikrarlarını korumalarına yardımcı olur. Döviz kuru dalgalanmaları, enerji fiyatlarındaki oynaklık ve faiz oranlarındaki değişiklikler gibi unsurlar, havayollarının kar marjlarını etkileyebilir. Bu nedenle, havayolu şirketleri, finansal enstrümanlar aracılığıyla bu risklere karşı önlemler alarak gelecekteki belirsizliklere karşı dirençli hale gelirler.

Döviz kuru hedgingi, yakıt hedgingi ve faiz oranı hedgingi gibi stratejiler, havayolu şirketlerine belirli bir finansal risk karşısında korunma sağlamada kritik bir rol oynar. Bu stratejiler, şirketlerin maliyetleri önceden tahmin etmelerini ve buna göre operasyonel planlamalarını yapmalarını mümkün kılar. Operasyonel mükemmeliyet ve finansal güvence, havayollarının uzun vadeli sürdürülebilirliklerini güçlendirmek ve dalgalı piyasa koşullarına karşı dirençli olmalarını sağlamak adına önemli unsurlardır. Sonuç olarak, havayollarının hedging stratejileri, finansal risk yönetimi konusunda kapsamlı bir yaklaşım sunar ve şirketleri belirsizliklerle başa çıkarken daha güvenli bir finansal zeminde hareket etmeye teşvik eder.

3.3 Havayolu İşletmelerinde Kredi Riski

Havayolu işletmeleri, genellikle büyük çaplı yatırımlar ve operasyonel faaliyetler gerektiren bir sektörde faaliyet gösterirler. Bu nedenle, kredi riski, havayolu şirketleri için önemli bir finansal risk unsuru olarak karşımıza çıkar. Kredi riski, bir şirketin veya bireyin mali yükümlülüklerini yerine getirememesi durumunda ortaya çıkan finansal kayıp riskidir. Havayolu işletmeleri için kredi riski, genellikle borçlanma, leasing sözleşmeleri ve diğer finansman araçlarından kaynaklanan ödeme güçlükleri ve borçlanma maliyetlerindeki artışları içerebilir. Örneğin havayolu işletmeleri, genellikle büyük ölçekli yatırımlar ve diğer maliyetle giderleri ile karşılaşır. Bu nedenle, kredi riski, işletmelerin finansal sağlığını etkileyebilir ve sürdürülebilirliklerini zorlayabilir. Özellikle uzun vadeli uçak alımları, terminal inşaatları ve diğer büyük projeler için yapılan borçlanmalar, şirketlerin kredi riskini artırabilir.

Havayolu işletmeleri, kredi riskini yönetmek için çeşitli stratejiler benimseyebilirler. Bunlar arasında etkili nakit akış yönetimi, maliyet kontrolü, riskten korunma araçlarının kullanımı ve çeşitlendirme bulunmaktadır. Ayrıca, şirketler kredi riskini değerlendirmek ve yönetmek için kapsamlı bir risk değerlendirme süreci uygulayarak, olası finansal zorluklara karşı önceden hazırlıklı olabilir. Bununla birlikte havayolu şirketleri, kredi riskini yönetme stratejilerini uygularken aynı zamanda finansal piyasalardaki değişikliklere ve ekonomik koşullara dikkat etmelidir. Özellikle ekonomik belirsizlik dönemlerinde ve faiz oranlarındaki dalgalanmalarda, kredi riski yönetim stratejilerinin daha da önem kazandığı görülmektedir. Sonuç olarak, havayolu işletmeleri kredi riskiyle başa çıkabilmek ve finansal istikrarlarını sürdürebilmek için etkili risk yönetimi stratejileri benimsemelidir. Bu stratejiler, işletmelerin borçlanma maliyetlerini optimize etmelerine, nakit akışlarını güçlendirmelerine ve kredi riskini en aza indirmelerine yardımcı olabilir.

3.3.1 Havayolu İşletmelerinde Nakit Akım Riski ve Nakit Yönetimi

Havayolu işletmelerinin yönetmek zorunda olduğu diğer bir risk de nakit akım riski veya nakit yönetimi olup, operasyonel belirsizlikler, maliyet dalgalanmaları, vade uyumsuzlukları ve diğer beklenmedik durumlarla finans ve likiditeye ulaşabilme zorlukları ve bu zorlukların etkilenmesi anlamına gelmektedir. Havayolu işletmeleri, talep dalgalanmaları, mevsimsel değişiklikler ve öngörülemeyen olaylar gibi durumların etkilerini minimize etmek için güçlü tahmin modelleri ve esnek operasyonel stratejiler kullanmaktadırlar. Özellikle talep düşüşleriyle başa çıkmak için hızlı adapte olabilen bir strateji geliştirmek, nakit akım riskini azaltabilmektedir. Yakıt fiyatlarındaki dalgalanmalar, havayolu işletmeleri için önemli bir nakit akım riski oluşturur. Ani fiyat artışları, maliyetleri artırabilir ve karlılığı olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, şirketler yakıt fiyatlarına karşı hedging stratejileri geliştirmekte ve enerji verimliliği programları uygulayarak bu riski en aza indirmeye çalışmaktadırlar.

Uluslararası alanda faaliyet gösteren havayolu işletmeleri, çeşitli para birimleriyle iş yapma ihtiyacıyla döviz kuru riskine maruz kalabilirler. Döviz opsiyonları, vadeli

işlemler ve uygun finansal enstrümanların kullanımı, döviz kuru dalgalanmalarına karşı korunma sağlayabilir ve nakit akımını düzenleyebilir. Maliyet tasarrufu sağlayan stratejiler, kaynakların etkili bir şekilde kullanılması, nakit akışının güçlendirilmesine katkıda bulunabilir. Havayolu işletmeleri, nakit akım riskini yönetmek için finansal araçları etkili bir şekilde kullanmalıdır. Doğru zamanda doğru finansal enstrümanların kullanılması, işletmelerin nakit akımını dengede tutmalarına ve belirsizliklere karşı direnç kazanmalarına yardımcı olabilir.

3.3.2 Havayolu İşletmelerinde Emtia Fiyat Riski

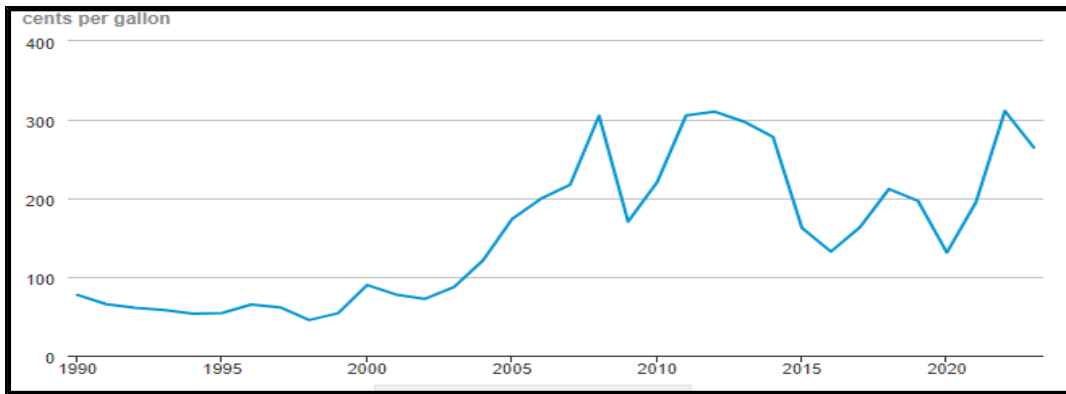
Havayolu işletmeleri, faaliyetlerini sürdürebilmek ve seyahat hizmetlerini sağlayabilmek için jet yakıtı ihtiyacı nedeniyle petrol fiyatlarından etkilenmektedir. Jet yakıtı petrol fiyatlarındaki gelişmelere bağlı olarak değişebilmektedir. Emtia fiyat riski, işletmenin ana girdisi olan jet yakıtının fiyatındaki belirsizlikten kaynaklanır. Petrol fiyatlarında meydana gelebilecek ani yükselişler veya düşüşler, havayolu şirketlerinin operasyonel maliyetlerini doğrudan etkileyebilir. Emtia fiyat riski yönetimi, havayolu şirketlerinin finansal istikrarlarını korumak ve operasyonel etkinliklerini sürdürebilmek için önemli bir stratejik unsurdur. Bu nedenle, havayolu işletmeleri de piyasa koşullarını dikkatlice izlemekte ve etkili risk yönetimi stratejilerini belirlemeye çalışmalıdırlar.

3.3.3 Havayolu Firmalarının Ticari Faaliyetleri ile Jet Yakıtı İlişkisi

Ticaretin tarih boyunca nasıl evrim geçirdiği incelendiğinde bu süreçte taşımacılık sektörünün önemini daha iyi anlaşılmaktadır. Başlangıçta takas yöntemiyle başlayan ticaret, zamanla ürün çeşitliliği ve ihtiyaçların artmasıyla gelişmiş, bu da taşımacılığı ticaretin vazgeçilmez bir parçası haline getirmiştir. Dünya düzenindeki değişimler ve ticaretin hız kazanması, taşımacılık sektörünün önemini daha da artırmış, özellikle hava kargonun talebinin yükselmesine neden olmuştur. Ancak, bu talep artışı beraberinde zorlukları da getirmiştir. Yüksek akaryakıt fiyatları ve döviz kuru dalgalanmaları, taşıma sektöründe maliyetleri artırmış ve bu durum, taşıma ve ulaştırma hizmetlerinde ücretlerin yükselmesine sebep olmuştur. Özellikle

Türkiye'de uzun yıllardır artan ve dönemsel keskin yükselişler gösteren döviz kuru, akaryakıtın yurtdışından ithal edilmesi nedeniyle akaryakıt fiyatlarındaki ciddi artışları tetiklemiştir. Bu durum, taşımacılık sektöründe operasyonel zorluklar ve maliyet artışlarına neden olmuştur. Ticaretin evrimi, taşımacılık sektörünün önemi ve hava kargonun talep artışı ve bu artışın sektöre getirdiği zorluklar, özellikle yüksek akaryakıt fiyatları ve döviz kuru dalgalanmaları ile ilişkilendirmektedir. (Tuncer, Aydoğan, 2019).

İstikrarsız döviz kuru karşısında riskten korunma ihtiyacı duyan akaryakıt ithalatçıları ve satıcılarının fiyatlandırma stratejileri havayolu işletmeleri için fiyat riski yaratmaktadır. Akaryakıt satıcılarının döviz kuru dalgalanmalarının etkisiyle piyasa fiyatının üzerinde satış yapmaya çalışmaları, bu sektörde faaliyet gösteren şirketlerin kendilerini ekonomik belirsizliklere karşı koruma amacını taşımaktadır. Havacılık sektöründe kullanılan akaryakıt bilinen benzin veya motorin gibi yakıt türlerinden farklı olduğundan bu sektörde kullanılan akaryakıt fiyatları da diğer akaryakıt fiyatlarına göre daha yüksektir. IATA (International Air Transportation Association) tarafından uçak yakıtları Jet-A, Jet A-1, Jet A-1+, Jet-Ts-1, Jet-F- No-3 isimleriyle 6 farklı başlık altında sınıflandırılmaktadır. Jet A-1 yakıtı bugün türbin motorlu uçaklarda kullanılmaya uygun olan yakıttır ve bu yakıt türü bir ülke uçağının başka bir ülkede yakıt alması sırasında problem yaşamaması için uluslararası üretici firmalar tarafından üretilmektedir (Battal ve Mühim, 2016). Amerika Birleşik Devletleri'nde jet yakıt fiyatlarının 30 yıllık değişimi aşağıda Grafik 3'de verilmiştir.

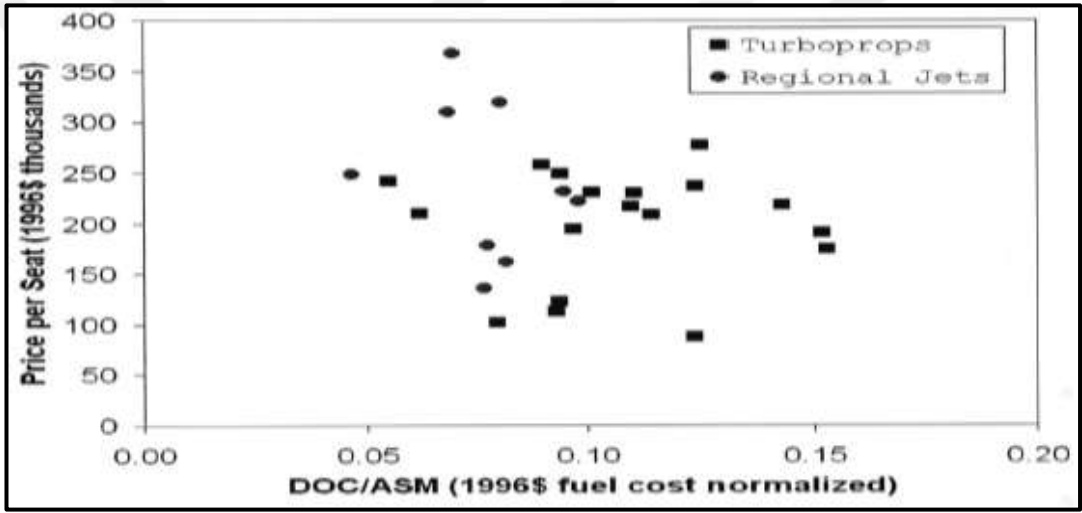


Grafik 3: Amerika Birleşik Devletleri'nde jet yakıt fiyatlarının 30 yıllık değişimi

Kaynak: EIA, 2022

Havayolu firmalarındaki operasyon maliyetlerinin bilet fiyatlarına olan etkisinin araştırılmasına yönelik yapılan çalışmalarda; büyük uçaklarda birim maliyetin daha düşük olduğu, bu durumun, büyük uçakların daha fazla yolcu kapasitesine sahip olması ve birim maliyetlerin paylaşılabılır olmasıyla ilgili olduğu, büyük uçaklarda birim maliyetin düşük olmasının, düşük maliyetli uçuşlarda da koltuk fiyatlarının düşmesine yol açtığı, büyük uçaklarla yapılan uçuşlarda, bir yolcuya düşen maliyet daha düşük olduğu için havayolu firmaların bu avantajı koltuk fiyatlarına yansıtılabildikleri belirlenmiştir (Babikian, 1999).

Grafik 4’de yakıt maliyetleri ve koltuk başına ücretlendirme tablosu



Kaynak: Babikian, 1999

Yukarıda Grafik 4’de yakıt maliyetleri ve koltuk başına ücretlendirme tablosu verilmiş olup, Grafik 4’de verilen yakıt maliyetlerinin yıllara göre değişimi aşağıda Tablo 10’da verilen tabloyla birlikte düşünüldüğünde dünya genelindeki havayolu firmalarının karlılığı ile yakıt fiyatları arasındaki bağlantı çok daha iyi anlaşılacaktır.

Tablo 10: Yakıt maliyetlerinin yıllara göre değişimi

Dünya Hava yolu Sektörü	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
GELİRLER (Milyar \$)	564	642	706	720	767	721	709	755	812
% Değişim	18.4	14.0	9.8	2.1	6.5	-6.1	-1.6	6.5	7.6
Yolcu, (Milyar \$)	445	509	528	537	538	509	498	534	561
Kargo Gelirleri (Milyar \$)	88.6	96.1	95.1	92.1	92.9	83.8	80.8	95.9	111.3
Trafik Hacmi									
Yolcu Büyümesi, %	8.0	6.3	5.3	5.7	6.0	7.4	7.4	8.1	7.4
Tarifeli Yolcu Sayısı, (Milyon)	2,695	2,859	2,991	3,143	3,328	3,569	3,817	4,095	4,378
Kargo Büyümesi, %	19.9	0.5	-1.1	1.8	5.8	2.3	3.6	9.7	3.4
Yük ton, (Milyon)	50.5	50.7	50.7	51.7	54.0	54.8	57.0	61.5	63.3
Dünyadaki Ekonomik Büyüme, %	4.1	2.9	2.4	2.5	2.7	2.7	2.5	3.2	3.1
Yolcu Getirisi, %	10.4	7.5	-1.4	-3.9	-5.4	-11.9	-8.8	-0.8	-2.1
Kargo Getirisi %	4.7	8.0	0.0	-4.8	-4.7	-11.9	-6.9	8.1	12.3
HARCAMALAR (Milyar \$)	536	623	687	695	731	659	649	698	765
% Değişim	13.1	16.2	10.4	1.1	5.3	-10.0	-1.5	7.6	9.6
Fuel, (Milyar \$)	151	191	228	230	224	175	135	149	180
Harcamaların %'si olarak	28.3	30.7	33.2	33.2	30.6	26.5	20.9	21.4	23.5
Ham Petrol Fiyatı (Brent), \$/varil	79.4	111.2	111.8	108.8	99.9	53.9	44.6	54.9	71.6
Jet Yakıt Fiyatı, \$/varil	91.4	127.5	129.6	124.5	114.8	66.7	52.1	66.7	86.1
Fuel Tüketim, (Milyar gallon)	70	72	73	74	77	81	85	90	95
CO ₂ emisyon, (Milyon ton)	664	683	694	710	733	774	812	860	905
Yakıt Dışı, (Milyar \$)	385	431	459	464	507	484	513	549	585
% Maliyet (cents)	39.1	41.4	42.9	41.6	43.3	38.8	38.7	39.0	39.2
% Değişim	7.0	5.9	3.6	-3.2	3.7	-10.3	-0.3	0.8	0.4
Kapasite Büyüme %	5.8	5.9	2.7	4.5	5.3	6.3	6.4	6.1	6.1
Uçuşlar, (Milyon)	27.8	30.1	31.2	32.0	33.0	34.0	35.2	36.4	38.1
Başbaşa Ağırlık Yük Faktörü %	64.6	65.0	65.7	65.2	65.3	62.4	62.5	64.6	65.9
Ulaşılan Ağırlık Yük Faktörü, %	67.9	67.0	67.5	67.6	68.5	68.3	68.3	69.8	69.9
Ulaşılan Yolcu Yük Faktörü, %	78.9	78.7	79.5	79.9	80.0	80.5	80.4	81.5	81.9
FAALİYET KARL (Milyar \$)	27.6	19.8	18.4	25.3	35.5	62.0	60.1	56.6	47.0
% Marjın	4.9	3.1	2.6	3.5	4.6	8.6	8.5	7.5	5.8
NET KAR, (Milyar \$)	17.3	8.3	9.2	10.7	13.8	36.0	34.2	37.6	30.0
% Marjın	3.1	1.3	1.3	1.5	1.8	5.0	4.8	5.0	3.7
Giden Yolcu, %	6.4	2.9	3.1	3.4	4.1	10.1	9.0	9.2	6.9
ROIC, %	6.2	4.7	4.6	4.8	5.9	9.7	9.7	9.2	7.9

Kaynak: IATA, Industry Statistics, 2019. (Erişim Tarihi 15.06.2019)

Tablo 10'da 2011, 2016 ve 2018 yıllarındaki havayolu şirketlerinin net karlarında gerilme gerçekleşmiştir. Bu dönemlerdeki karlılıktaki düşüşlerin, yakıt fiyatları grafiği ile bağlantılı olduğu ifade edilmiştir. Diğer yandan 2010-2011 yılları arasında yakıt fiyatlarında ani bir yükselişin gerçekleştiği, bu durumun net karlılık üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, 2016 ve 2018 yıllarında yaşanan düşüşlerin de yakıt fiyatları ile ters korelasyon gösterdiği ve net karlılık üzerinde etkili olduğu vurgulanmıştır (Atik, 2019).

3.3.3.1 Yurtiçi Hava Taşımacılık Firmaları Filolarında Bulunan Uçaklar ve Yakıt Tüketimleri

Ülkemizde faaliyet gösteren bazı havayolu firmalarının en çok kullandığı uçaklar ve yakıt tüketimlerine ilişkin bilgiler aşağıda belirtilmiştir:

Türk Hava Yolları A.O. bünyesinde; 97 adet Airbus A321 uçağın, yakıt tüketimi ortalama 100 km mesafede 2060 litre yakıt tüketimi yapmaktadır. Bu tüketim 100 km'de yolcu başına 2,41 litre yakıt tüketimine eş değerdir (Arıkan, 2021). Filoda bulunan 81 adet Boeing 737-800 uçağın, yakıt tüketim 175 yolcuyla uçtuğu bir uçuşta 100 km'de toplam 451 litre olup, 100 km'de yolcu başına düşen yakıt tüketimi 2,57 litredir (Bilgiç, 2022). Yine 51 adet Airbus A330'nin yakıt tüketimi, tam kapasitede 375 yolcu taşırken 100 km'de 863 litre yakıt (yolcu başına 2,30 litre) tüketmektedir (Arıkan, 2021).

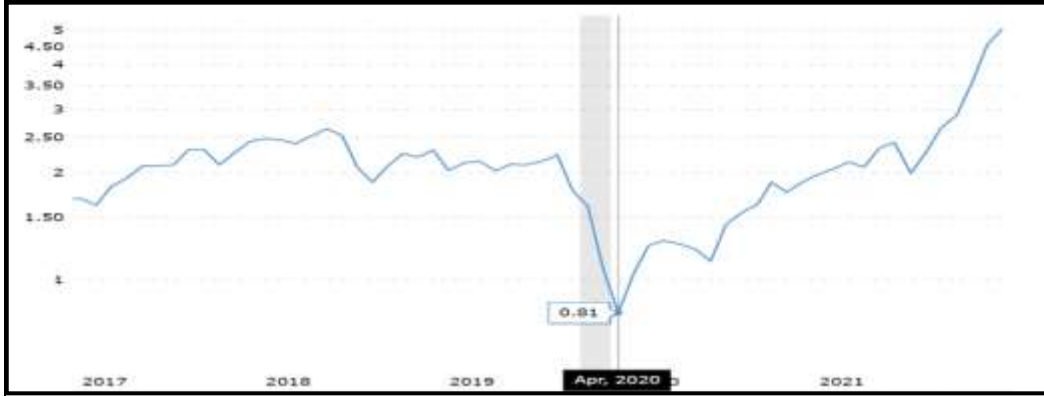
Pegasus Hava Yolları A.Ş. firmasının bünyesinde; 57 adet Airbus A320, bulunmakta olup, 180 tam kapasite yolcu ile 100 km'de yaklaşık 427 litre yakıt tüketmektedir. Bu değer 100 km'de yolcu başına 2,35 litre yakıtı tekabül etmektedir (Arıkan, 2021).

Havayolu şirketlerinin yakıt maliyetlerini minimize edebilmeleri için uçak üreticileri düşük yakıt tüketimli motorlar, sürtünmeyi daha da azaltacak aerodinamik tasarımlar geliştirmeye çaba göstermektedirler. Havayolu şirketleri, kriz yönetimi, modern filo yönetimi, operasyonel verimlilik ve çevresel sürdürülebilirlik gibi stratejileri benimseyerek yakıt maliyetlerini minimize etmeye çalışmalıdırlar. Bu çabalar, sektördeki ekonomik belirsizlikler ve maliyet artışlarıyla başa çıkmada önemli rol oynayabilir, karlılığı artırabilir ve uzun vadeli sürdürülebilirliği destekleyebilir.

3.3.3.2 Rusya Ukrayna Savaşının Akaryakıt Fiyatlarına Etkisi

Rusya'nın Ukrayna'nın, Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO) üyeliği sürecinde sınırına askeri yığınak yapmasıyla birlikte bazı ülkelerde panik alışlarının da katkısıyla, petrol fiyatları yükselmeye başlamıştır. Savaşın fiilen başlaması ve batılı ülkelerin, özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere'nin, Rusya'dan akaryakıt alımını yasaklaması sonucunda petrol fiyatlarının varil başına 140 Amerikan dolarına kadar çıkarak son 14 yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Rusya'nın ABD ve Suudi Arabistan'dan sonra en büyük üçüncü petrol tedarikçisi olmasının kıtlık endişesi yaratması petrol fiyatlarındaki yükselişin ana sebeplerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu durum, enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde petrol fiyatlarındaki artışın daha fazla hissedildiği bir etki yaratmıştır (Indiatoday, 2022).

Grafik 5: 2017-2021 yılları arasındaki akaryakıt fiyat değişiklikleri



Kaynak: Macrotrends, 2022.

Artan yakıt fiyatlarının özellikle petrolle çalışan sektörlerde önemli zamlara neden olduğu ve havayolu taşımacılığı gibi sektörlerin bu fiyat artışlarından en çok etkilenenlerden olduğu belirtilmektedir. Ocak 2020'de galon başına 1,78 dolar olan yakıt fiyatları, Covid-19 salgının neden olduğu talep düşüşüyle 2020 Nisan ayında 0,81 dolara kadar gerilemiştir. Ancak, 2021'de salgının hafiflemesi, talebin artması, dünya genelinde yüksek enflasyon ve Rusya-Ukrayna savaşı gibi faktörlerle 2022 Mayıs ayında galon başına 5,06 dolara kadar yükselmiş olup, günümüzde 5,85 dolara ulaşmıştır.

3.3.3.3 Havayolu Maliyet-Kârlılığı ile Filo Büyüklüğü İlişkisi

Havayolu firmalarının filo büyüklüğü, kârlılık ve maliyet yapısının doğrudan etkilemektedir. Özellikle 25'ten az uçağa sahip olan firmaların maliyetlerinin, küçük gövdeli uçak sahibi firmaların maliyetlerine eşdeğer oranda yüksek olduğu belirtilmektedir (Camilleri, 2018). Bu durum, düşük filo ve mürettebata sahip firmaların karşılaştığı zorlukları ortaya koymaktadır. Yüksek maliyetlerin nedenleri arasında, filo ve mürettebatın sınırlı olması, yerde durma sürelerinin artması, yedek parça temininde sorunlar ve teknik müdahale gibi içsel problemler bulunmaktadır. Bu tür problemler genellikle firma içinde çözilemeyip dış firmalardan destek almayı gerektirebilir. İşçilik maliyetleri de bu çerçevede ele alınarak, ücretlerin düşük

olduğu ülkelerde üretim yapma eğilimi olabilir. Ancak, bu çaba bazen kalitesiz ve yetersiz sonuçlara yol açabilir. Farklı uçak modellerinin bakım, yedek parça ve operasyon maliyetleri farklılık gösterdiğinden, filoda bulunan uçak tipleri ve teknik detayların da maliyetle doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir.

Havacılık endüstrisindeki teknolojik gelişmeler sonucu, aerodinamik verimliliği artırmak amacıyla önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Yüksek mukavemetli malzemelerin kullanımı, kanat tasarımlarındaki inovasyonlar, hava direncini minimize eden formların benimsenmesi gibi faktörler, uçakların daha aerodinamik hale gelmesini sağlamıştır. Ayrıca, gelişmiş bilgisayar simülasyonları ve test teknolojileri sayesinde tasarımcılar, aerodinamik performansı optimize etmek için daha etkili çözümler bulabilmektedirler. Gelişmeler aynı zamanda uçak motorlarının daha verimli olmasına yönelik çalışmaları da içermektedir. Motorların aerodinamik etkinliği artırılarak daha fazla itme gücü elde edilmesi, yakıt verimliliğini artırmakta ve karbon emisyonlarını azaltmaktadır. Aerodinamik uçaklar, daha düşük hava direnci sayesinde daha az yakıt tüketmekte, bu durum, havayolu şirketleri için önemli bir maliyet avantajı sağlamaktadır. Sonuç olarak, havacılık endüstrisindeki aerodinamik verimlilik çalışmaları, ekonomik, çevresel ve operasyonel açılardan bir dizi avantaj sağlamaktadır. Bu gelişmeler, havacılık sektörünün geleceğinde daha sürdürülebilir ve etkili bir rol oynamaktadır.

Aerodinamik verimliliğin yanı sıra itme ve yapısal verimlilik de maliyetleri azaltmak açısından önemlidir. İtme verimliliği; motorların güç çıkışına göre motorun yakıt harcama oranıyla ilgilidir. Son zamanlarda jet motorlarda yapılan yenilemeler ve geliştirmeler uçak motorlarının en az yakıtla en yüksek performansı vermesini sağlamıştır. Havacılık sektöründe üzerine en çok çalışılan yakıt verimliliği konusu günümüzde hala geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Yapısal Verimlilik ise, uçakların yapısal ağırlık açısından ne kadar ekonomik tasarlandığı ile ilişkilidir. Koltuk başına ağırlık, kalkış ağırlığı gibi faktörlerin uçuş sürecinde harcanan yakıtla doğrudan etkisi olması sebebiyle özellikle kısa mesafe uçuşlar için kullanılacak uçaklarda mümkün olunan en düşük kalkış ağırlığı ve koltuk başına ağırlık dengesi kurulmaya çalışılır. Uzun menzilli uçuşlarda yapısal verimliliğin geliştirilmesi kısa menzilli uçuşlar kadar mümkün olmasa da uçakların

ihtiyaç duydukları özelliklerinin en yüksek verimlilikle sağlanması çalışmaları yapılmaktadır (Camilleri, 2018).

3.4 Havayolu İşletmelerinde Kriz Yönetiminin Pandemi (Covid-19) Örneğinde İncelenmesi

Çin'in Wuhan kentinde başlayan ve soğuk algınlığından ağır akut solunum yetmezliğine kadar birçok hastalığa sebep olan koronavirüs yeni bir hastalık olarak tanımlanmış ve Covid-19 adıyla tanımlanmıştır (Altın, 2020). Covid-19'un 2019 yılında ortaya çıktığı dönemde, özellikle salgının başlangıcında, ölüm oranları genellikle %4 civarında rapor edilmiştir (Sinha vd., 2020). Ancak, bu oran, zaman içinde ve farklı bölgelerde değişiklik göstermiştir. Söz konusu pandemi dünya genelinde tüm ülkeleri ve tüm endüstrileri olumsuz etkilemiştir.

Avrupa havacılık sektörünün COVID-19 salgını nedeniyle karşılaştığı zorluklar incelendiğinde, çok büyük zararların ortaya çıktığı, toplam yolcu sayısının 450 milyon, toplam yük miktarının ise 106 milyon ton düştüğü belirtiliyor. Bu durum, Avrupa'daki hava trafiğinin %43 azalmasına neden olmuştur (Eurocontrol, 2022). Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, dünya genelinde hava trafiğinin 2019-2020 döneminde %60, 2019-2021 döneminde ise %49 oranında azaldığı belirlenmiştir (ICAO, 2021). Bu durum sadece havacılık endüstrisinin zarar etmesi ve yolcu sayılarının azalmasıyla sınırlı kalmamış, havacılık destekli sektörlerde de iş kaybına neden olmuştur (Sun vd., 2022). Doğrudan havacılık sektöründe çalışan insan sayısı %52,5 azalmış, havacılığın dolaylı etkilediği sektörlerde ise iş kaybı %43 seviyelerine ulaşmış, bu durum ekonomik ve sosyolojik sorunlara yol açmıştır. Körfez Savaşları, 2008 krizi, SARS ve 11 Eylül saldırısı gibi önceki krizlerden de kısmen de olsa etkilenmiş olan havacılık sektörü pandemi nedeniyle durma noktasına gelmiştir (Akça, 2020).

2019 yılında dünya genelinde 4.56 milyar olan toplam yolcu sayısı, 2020 Aralık ayında 150 milyon kişiye düşmüştür (ICAO, 2021).

Bu durum, pandeminin etkilerinin hava seyahati talebinde uzun süreli bir düşüşe neden olduğunu göstermektedir. Yolcu sayılarındaki düşüş, sektördeki gelir

kayıpları, iş kayıpları ve genel olarak havacılık endüstrisinin uzun vadeli değişikliklere uğramasına yol açmıştır. Özellikle turizm sektörü, pandeminin etkisiyle en az 30 milyar dolarlık bir kayıp yaşamıştır (Acar, 2020). Sonuç olarak, COVID-19'un etkileri, sadece sağlık alanında değil, aynı zamanda ekonomi ve sosyal hayat gibi birçok sektörü derinden etkilemiş ve önemli değişikliklere neden olmuştur.

Ekonomik Kalkınma İş Birliği Örgütü (OECD) verilerine göre pandemi kısıtlamaları firmaların faaliyetlerini kısıtlamış, sektörleri mali krize sürüklemiş, özellikle turizm ve havacılık sektörleri daha fazla zarar görmüştür (Özcan, 2021).

Türkiye'de toplam COVID-19 vakaları sayısı 17.004.677 ve salgın nedeniyle yaşanan ölüm sayısı 101.419 olarak kaydedilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, salgının Türkiye'de etkili olduğu ve bulaşın en yüksek olduğu aylar 2021 Mart, 2021 Aralık ve 2022 Haziran olarak belirlenmiştir (WHO, 2023). COVID-19 salgınının Türkiye'deki her sektörü derinden etkilemiş, havacılık sektörü salgından etkilenen sektörlerin başında gelmiştir.

Türkiye'de 2020 yılında Türk tescilli ticari uçakların %80'i uçuşlarına devam edememiş ve bu durum havayolu firmalarına zarar vermiştir. Özellikle Türk Hava Yolları (THY) ve Pegasus Hava Yolları'nın hisse fiyatları pandemi sürecinde ciddi bir değer kaybına uğramıştır (Macit ve Macit, 2020). Türk Hava Yolları'nın hisse fiyatları, pandemi sürecinde 15.34 Türk lirası seviyesinden 7.42 Türk Lirası seviyesine kadar düşmüştür. Öte yandan, Pegasus Hava Yolları'nın hisse fiyatları 85.70 Türk lirası seviyesinden 23.66 Türk Lirası seviyesine kadar gerilemiştir. Bu durum, her iki havayolu şirketinin de pandeminin etkisiyle ciddi bir şekilde değer kaybına uğradığını göstermektedir. Ancak, Türk Hava Yolları'nın hisse değeri yarı yarıya düşerken, Pegasus Hava Yolları'nın hisse fiyatı 4 katından fazla değer kaybetmesi, Türkiye'deki havacılık sektörünün rekabet yapısı ve operasyonel farklılıklar nedeniyle genel olarak diğer dünya ülkelerine göre daha az etkilendiğini göstermektedir (Kaygın ve Kavak, 2021).

Türkiye'de 2019 yılında 208 milyon 911 bin yolcu taşınmışken, pandeminin etkisiyle 2020 yılında bu sayı 81 milyon 703 bin kişiye düşmüştür. Ancak, diğer sektörlerle

kıyasla havayolu sektörü, nispeten daha hızlı bir toparlanma göstermiş ve 2021 yılında taşınan yolcu sayısı 128 milyon 350 bin kişiye yükselmiştir. Bu, havayolu sektörünün pandemi sonrasında kademeli olarak toparlanma eğilimi gösterdiğini göstermektedir. (DHMİ, 2021). Hava kargo taşımacılığı sektörü, COVID-19 pandemisinin etkisiyle havayolu yolcu taşımacılığından daha az etkilenmiştir. 2019 yılında 1.552.404 ton olan hava kargo hacmi, 2020 yılında 1.368.577 seviyesine düşmüş ancak 2021 yılında bu hacim 1.711.151 seviyelerine kadar yükselmiştir. Bu durum, hava kargo taşımacılığı sektörünün pandemi sürecindeki dalgalanmalara rağmen daha hızlı bir toparlanma gösterdiğini göstermektedir. Bu veriler, pandeminin havayolu sektöründe ciddi bir düşüşe neden olduğunu ancak sektörün zaman içinde toparlanma gösterdiğini göstermektedir (Şen ve Bütün, 2021). Pandemi önlemleri kapsamında uyguladığı yasaklar bireysel temastan uzak olduğu için kargo taşımacılığını derinden etkilememiştir. Bu, kargo taşımacılığının, pandeminin yolcu taşımacılığına etkilerine kıyasla daha esnek bir şekilde işlemeye devam ettiğini göstermektedir.

Havacılık sektörü doğası gereği derece kırılgandır. Sektör, geçmişte 11 Eylül terör saldırısı, 2002 Sars virüsü, 2008 ekonomik krizi gibi olumsuzluklardan da en fazla etkilenen sektörlerden olmuştur. Bu nedenle, havayolu sektörünün rekabet gücünü koruyabilmesi, yolcu taleplerini artırabilmesi, olası krizlerin etkilerinin en aza indirilmesi amacıyla etkin bir kriz yönetim politikası oluşturması ve uygulaması gerekmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR İNCELEMESİ

Havayolu işletmeleri, hızlı küresel ulaşımın sağlanmasında önemli bir role sahip olmakla birlikte, rekabet, ekonomik koşullar, siyasi olaylar, doğal afetler ve diğer birçok etken nedeniyle birçok risk faktörleri ile de karşı karşıya kalmaktadırlar. Sistemik veya sistemik olmayan riskler, havayolu şirketlerinin karlılık performansını etkileyebildiğinden, uzun vadede sürdürülebilirliklerini tehdit edebilmektedir. Havayolu işletmelerinin karlılık performansı, şirketlerin gelirlerinin maliyetleri karşılama ve kâr elde etme kabiliyeti olarak tanımlanabilir. Bu performans, şirketin mali durumunu ve yatırımcıların güvenini etkilemektedir. Karlılık performansının etkilenmesinde havayolu firmalarının kendi finansal veya yönetsel yapılarının yanı sıra bir dizi makro belirleyici rol oynamaktadır. Bu belirleyiciler, havacılık sektöründeki işletmelerin finansal durumunu, operasyonel verimliliğini ve rekabet gücünü şekillendiren makro faktörlerdir. Aşağıda gerek Türkiye’de ve gerekse dünyada makroekonomik faktörlerin, havayolu şirketlerinin gelirleri, maliyetleri, talep düzeyleri ve operasyonel verimlilik üzerine etkilerinin çeşitli ülke, dönem veya modeller kullanılarak yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Kulendran ve Wilson (2000), Avustralya ile dört önemli ticaret ve seyahat ortağı (ABD, İngiltere, Yeni Zelanda ve Japonya) arasındaki uluslararası ticaret ile seyahat akışları arasındaki ilişkiyi, Granger Nedensellik analizi kullanılarak incelemiş, analizde toplam dış hat yolcu sayısı, ekonomi sınıfı yolcu sayısı, turizm amaçlı yolcu sayısı, reel ihracat miktarı ve toplam ticaret hacmi gibi değişkenler kullanılmıştır. Ampirik bulgular, İngiltere dışındaki tüm ülkelerde reel ihracat ile havayolu yolcu sayısı arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını, İngiltere’de ise reel ihracat ile havayolu yolcu sayısı (ekonomi-turizm ve toplam yolcu sayısı) arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu tespit edilmiştir.

Banister ve Berechman, 2001; Hensher, Truong, Mulley ve Ellison (2012); Fuellhart ve O'connor (2013); havayolu alt yapı yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini incelemişler, nüfus, turizm ve istihdam gibi faktörlerin, havayolu sektörünün gelişimi üzerinde belirleyici rol oynayan kritik ölçütler olduğunu belirlemişlerdir.

Brons vd., (2002), Havayolu taşımacılığında talebin fiyat esnekliğini belirlemek için meta-analitik yöntemler kullanarak, talebin hizmetin fiyatındaki değişmelere karşı duyarlılığını araştırmışlardır.

Brueckner (2003), ABD'deki metropol bölgelerinde havayolu trafiği ile istihdam arasındaki bağlantıyı incelediği ve bu bağlantının önemine vurgu yapmıştır. Ampirik sonuçlarında, bir metropol bölgesindeki yolcu uçaklarındaki yüzde 10'luk bir artışın, hizmetle ilgili sektörlerde istihdamda yaklaşık yüzde 1'lik bir artışa yol açtığını göstermiştir. Bu sonuçlar, hava taşımacılığındaki büyümenin bu sektörlerde istihdamı olumlu yönde etkilediğini, ayrıca, çalışmanın bulguları, havayolu trafiğindeki artışın imalat ve diğer mala ilişkin sektörlerden istihdam üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Kasarda ve Green (2005), hava kargosunun ekonomik kalkınmada oynadığı rolü incelenmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, gümrük kalitesi ve düşük yolsuzluk oranı gibi faktörlerin ekonomik kalkınmaya (GSYİH ve doğrudan yabancı yatırım) önemli ölçüde katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Ishutkina ve Hansman (2008), Dubai, Jamaika, Çin ve Hindistan'ı kapsayan dört farklı ülkeyi içermekte olup, bu ülkelerin farklı coğrafi bölgelerde ve ekonomik yapıda olmaları, havayolu taşımacılığı ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin çeşitliliğini değerlendirmeye olanak sağlamaktadır. Havayolu taşımacılığı ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişki, muhtemelen gelir, ticaret, turizm ve diğer faktörleri içeren geniş bir perspektifte değerlendirilmiştir. Çalışmada, ekonomik büyüme ile havayolu taşımacılığı arasındaki ilişki ekonometrik modeller kullanılarak incelenmiştir. Bu modeller, genellikle regresyon analizleri veya panel veri analizleri gibi istatistiksel yöntemleri içermekte ve ekonomik büyüme ile havayolu taşımacılığı arasındaki ilişkiyi nicel olarak ölçmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, her bir ülkedeki

havayolu taşımacılığı ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin ülkelerin spesifik faktörlerine bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Ekonometrik analizlerin sonuçlarına dayanarak, ekonomik büyüme ile havayolu taşımacılığı arasında bir korelasyon veya nedensellik ilişkisi olup olmadığı değerlendirilmiş, çalışmada, farklı ülkelerdeki havayolu taşımacılığı ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin karmaşıklığını vurgulamaktadır.

Marazzo vd., (2010), Brezilya'da havayolu taşımacılığı talebi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Analiz, 1966-2006 dönemini kapsamaktadır ve ekonometrik analiz için Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularında, Brezilya'da havayolu taşımacılığı talebi ile ekonomik büyüme serileri arasında uzun dönemli bir ilişkinin tespit edildiği görülmüştür. Bu sonuç, havayolu taşımacılığı talebinin Brezilya ekonomik büyümesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, büyüme ile yolcu sayısı arasında nedensel bir ilişkinin varlığı da belirlenmiştir. Bu bulgu, ekonomik büyümenin artmasıyla birlikte havayolu taşımacılığı talebinin de arttığını ve bu artışın ekonomik büyümeyi desteklediğini göstermektedir.

Granèay (2010), havayolu şirketlerinin, ölçek ekonomileri, kapsam ekonomileri ve yoğunluk ekonomilerinden elde edilen artan verimlilikten yararlanarak maliyetleri düşürebileceği ve daha rekabetçi hale gelebileceği, bu durumun, tüketicilere daha düşük fiyatlarla hizmet sunma potansiyelini artırabileceği, sektördeki büyüme ve gelişmenin, ekonomik büyümeye ve istihdama katkıda bulunabileceği sonucuna varılmıştır.

Kopsch (2012), İsveç'teki yurt içi hava yolculuğu talebi, yolcu miktarları ve ücretlere ilişkin toplu veriler kullanılarak incelemiştir. Sonuçlar, İsveç'te yurt içi hava yolculuğuna yönelik toplam talebin, kısa sürede oldukça esnek olduğunu ve uzun süreli talebin ise daha esnek olduğunu göstermiştir.

Sofany (2016), Etiyopya'da iç hat havayolu taşımacılığı talebinin belirleyicilerini ampirik olarak incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada ARDL (AutoRegressive Distributed Lag) modeli kullanılarak iç hat havayolu taşımacılığı talebinin belirleyicileri analiz edilmiştir. İçsel belirleyiciler olarak fiyat, zamanlama (on time

performans) ve kapasite, dışsal belirleyiciler olarak ise gelir, harcama, enflasyon, demografik faktörler ve diğer ulaşım araçlarının durumu gibi değişkenler modele dâhil edilmiştir. Çalışmanın bulguları, Etiyopya'da iç hat havayolu taşımacılığı talebinin belirleyicileri üzerine önemli bilgiler sunmaktadır. Bulgular, gelir, nüfus ve diğer ulaşım araçlarının fiyatı ile havayolu talebi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur.

Sivrikaya ve Tunç (2013), Türkiye'deki yurt içi hava seyahat sektörünün büyümesini incelemekte ve özellikle 2003 yılındaki hava taşımacılığı politikasının yenilenmesi sonrasında sektörün önemli ölçüde büyüdüğüne vurgu yapmaktadır. Modelin kurulmasında Türkiye'de hizmet verilen 42 ilin 2011 yılı havayolu yolcu verileri kullanılmıştır. Modelin tahmin performansını test etmek için 2010 yılı verileri kullanılmıştır. Herhangi bir yurt içi şehir çifti için yolcu talebinin tahmin edilmesinde modelin doğruluk düzeyinin önemli ölçüde başarılı olduğu bulunmuştur. Şehir çifti bazında olması ve kabul edilebilir doğruluk düzeyine sahip olması nedeniyle tahmin modeli, havacılık endüstrisinin birçok alanında kullanılabilecek potansiyele sahiptir.

Baikgaki ve Daw (2013), Güney Afrika'daki yolcu hareketleri ile hava yolcu seyahatine olan talebi etkilediği düşünülen makro ve mikro ekonomik değişkenlere ilişkin 1971-2012 dönemini kapsayan verilerle çoklu regresyon yöntemi uygulanarak hava yolcu hareketine ilişkin talep modelleri geliştirmişlerdir. Modelin en uygun bulunan kombinasyonunda toplam tüketim, nüfus büyüklüğü, uçak biletleri ve petrol fiyatları gibi değişkenler yer almaktadır. Bu değişkenler, Güney Afrika'da yurt içi hava yolcu seyahati talebini temsil etmek için uygulanmıştır. Seçilen model, Güney Afrika'daki yurt içi hava yolcu talebi ile ekonomik ve demografik faktörler arasındaki ilişkileri belirlemek ve ölçmek için kullanılmıştır. Bu model, hava yolcu pazarının gelecekteki eğilimlerini tahmin etmek ve stratejik planlamada kullanılmak üzere önemlidir. Hava taşımacılığı sektörünün Güney Afrika'da yurt içi seyahat talebini etkileyen faktörleri anlamak için kullanılabilecek önemli bir analitik çerçeve sunmaktadır.

Ozan vd., (2014), iç hat hava taşımacılığı alt türündeki talebin aylık değişimini indekisleme yöntemiyle modellemeyi amaçlamaktadır. Bu modelleme, gelecekteki tahminlere yönelik stratejiler geliştirmek adına önemli bir adım olarak

değerlendirilmektedir. Modelleme sürecinde, Satın Alma Gücü Paritesi ve jet yakıt fiyatları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişkenlerin seçilmesi, iç hat hava taşımacılığı talebinin gelecekteki seyrini etkileyen önemli faktörleri temsil etmektedir. Kullanılan indeksleme yöntemi ile aylık ve mevsimsel değişmelere duyarlı bir model geliştirilmiştir. Bu, talepteki değişiklikleri anlamak ve tahmin etmek adına daha hassas sonuçlar elde etmeyi amaçlar. Yapılan hesaplamalara göre, gelir seviyesinde iyimser gelişmeler ve jet yakıt fiyatlarında düşük seyir durumunda, hava taşımacılığının demiryolu sistemi ile ciddi bir rekabet içinde olacağı belirlenmiştir. Bulgular doğrultusunda, hava taşımacılığı talebinin desteklenmesi adına ücret politikalarında ve jet yakıt fiyatlarındaki vergi düzenlemelerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Beyzatlar vd., (2014), 1970-2008 döneminde Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) ile havayolu taşımacılığı arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemini kullanarak incelemiştir.

Profillidis ve Botzoris (2015), dünyada havayolu trafiği ile ekonomik faaliyetler arasındaki 1980-2013 dönemindeki bu çalışmada, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) verisi ekonomik faaliyetlerin ölçüm aracı olarak kullanmıştır. Çalışma, dünya genelinde havayolu trafiği ile ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkiyi analiz ederek önemli bulgular elde edilmiştir.

Hu vd., (2015), Çin'deki 29 ilde üç aylık dönemi kapsayan panel verilerini kullanarak, ekonomik büyüme ile iç hava yolcu trafiği arasındaki ilişki incelenmiş ve analizde Granger nedensellik testleri gibi ekonometrik yöntemler kullanmıştır. Test sonuçlarına göre hava yolcu trafiğinden ekonomik büyümeye doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Çalışma, hava yolcu trafiğindeki artışın ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini desteklemektedir.

Baker vd.,(2015), Avustralya'nın farklı bölgelerindeki bölgesel havayolu taşımacılığı ile Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) arasındaki ilişki incelemiştir.

Hakim ve Merkert (2016), Güney Asya'da hava taşımacılığı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1973-2014 yıllarını kapsayan 42 yıllık bir dönemi içeren panel veri setini kullanılarak incelemiştir. Ampirik sonuçlarında, GSYİH'den hava yolcu

trafiğine ve hava kargoya doğru uzun vadeli, çift yönlü bir nedensellik bulunamamıştır.

Erraitab (2016), Avrupa Birliği'nden Fas'a hava yolculuğu talebinin kısa ve uzun vadeli belirleyicilerini araştırmaktadır. İki bölge arasındaki hava yolculuğu talebini analiz etmek için Avrupa'nın geliri, reel döviz kuru gibi makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Çalışma, 1970-2012 dönemine ait yıllık verileri temel alarak yapılmıştır. Değişkenlerin entegrasyon derecesini belirlemek için Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır. VAR modelinde eş-bütünleşen vektörlerin sayısını belirlemek için Johansen maksimum olasılık prosedürü uygulanmıştır. Fas ile AB arasındaki hava yolculuğu talebinin belirleyicilerini hem kısa hem de uzun vadede açıklamak için bir hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir. ADF birim kök testi ile değişkenlerin entegrasyon düzeyi belirlenmiş ve eş-bütünleşme olduğu sonucuna varılmıştır. Johansen maksimum olasılık prosedürü ile VAR modelinde kullanılacak eş-bütünleşen vektör sayısı belirlenmiştir. Tahmini hata düzeltme modeli, Avrupa GSYİH'sı, reel döviz kuru dalgalanmaları ve düzenleyici ortamın Fas'ta hava yolculuğu talebini etkileyen ana faktörler olduğuna dair güçlü kanıtlar sağlamıştır. Çalışma, Avrupa'nın Fas'ın en önemli turizm kaynağı olduğunu vurgulayarak, bu iki bölge arasındaki hava yolculuğu talebinin temel belirleyicilerini belirlemiştir. Avrupa GSYİH'sı, reel döviz kuru dalgalanmaları ve düzenleyici ortamın, Fas'a yapılan hava yolculuğu talebini etkileyen kilit faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kiboi vd., (2017), dünya genelindeki havayollarını hedef alarak 10 farklı havayolunun analizini gerçekleştirilmiştir. Araştırma, 2005-2014 yılları arasında verileri kullanılmıştır. Çalışmada panel veri regresyon modeli kullanılmıştır. Ampirik sonuçlarında hem yurt içi hem de küresel faiz oranlarının hava yolcu taşımacılığı talebi üzerinde negatif ve anlamlı bir etki olduğu tespit edilmiştir.

Chi ve Beak (2013), ABD'deki hava yolcu ve yük hizmetlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, ARDL eşbütünleşme yöntemiyle analiz etmişlerdir. Sonuçlar, havayolu taşımacılığı sektöründeki büyüme, ekonomik büyümeyi desteklemektedir.

Yılmaz ve Köse (2023), 17 farklı havayolu işletmesinin kârlılığını etkileyen faktörleri incelenmiş, içsel faktörler yolcu doluluk oranı, taşınan kargo ton-kilometre ve uçulan nokta sayısı, dış çevresel faktörleri ise GSYH, petrol fiyatları ve döviz kuru gibi unsurları ele alınmıştır. Çalışma Panel ARDL analiz yöntemi kullanılarak yapılmış olup, 2003-2019 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Elde edilen ampirik sonuçlar, dış çevre faktörlerin kârlılığı üzerine anlamlı bir ilişki ve önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.





BEŞİNCİ BÖLÜM

EKONOMETRİK MODEL, VERİ SETİ VE BULGULAR

Ekonomik teorilerin ve istatistiksel yöntemlerin birleştirilmesiyle oluşturulan ekonometrik modeller, belirli ekonomik sorunları incelemek veya ekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri anlamak için kullanılır. Bu modeller genellikle bir veri seti kullanılarak oluşturulur ve bu veri seti ekonomik değişkenlerin zaman içindeki değerlerini içerir. Bulgular, modelin ne kadar iyi uyum sağladığını, değişkenler arasındaki ilişkilerin gücünü ve modelin tahmin yeteneğini değerlendirmek için kullanılır. Bu üç unsuru bir araya getirerek, ekonometrik analizler yapılır ve ekonomik sorunlar incelenir veya ekonomik politikaların etkileri değerlendirilir.

5.1 Türkiye Havacılık Sektörünün Makroekonomik Belirleyicileri

Türkiye'nin dinamik ve gelişmekte olan ekonomik yapısı, havacılık sektörünün genişlemesinde ve gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Havacılık sektörünün makroekonomik belirleyicileri, genellikle büyüme, dış ticaret, enerji fiyatları, düzenleyici çerçeve ve hükümet politikaları gibi faktörleri içermektedir. Ekonomik büyüme, havacılık sektörünün performansı açısından kritik bir etkidir. Türkiye'nin genel ekonomik büyüme oranı hava yolcu talebini ve kargo taşımacılığını etkilemektedir. Ekonomik büyüme turizm sektörünü de olumlu etkileyerek havacılık sektörünü desteklemektedir. Dış ticaret, özellikle kargo taşımacılığı açısından önemli olup, artan ihracat ve ithalat hacmindeki artışlar, kargo taşımacılığına olan talebi de artırabilmektedir. Ayrıca enerji fiyatları da, havacılık sektörü karlılık performansı ve mali yapısını doğrudan etkileyen önemli bir faktörlerdendir. Petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar havayolu işletme maliyetleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Bu durum, şirketlerin karlılıklarını ve rekabet avantajlarını etkileyebilmektedir. Düzenleyici çerçeveler ve hükümet politikaları, havacılık sektörünün yapısını belirlemektedir. Havaalanı altyapısının geliştirilmesi, güvenlik

standartlarının artırılması ve çevresel düzenlemeler, sektördeki paydaşlar için önemli bir çerçeve oluşturur. Tüm bu faktörler, havacılık sektörünün gelecekteki büyüme potansiyelini şekillendirmekte ve sektörde faaliyet gösteren paydaşlar için stratejik planlama ve karar alma süreçlerini etkilemektedir.

Türkiye'nin ekonomik büyümesi, havacılık sektörünün canlanmasında kilit bir rol oynamaktadır. Ekonomik büyüme, iş seyahatlerinin ve turistik ziyaretlerin artmasına neden olarak havacılık talebini artırmaktadır. Aynı zamanda, iş dünyasındaki büyüme, havayolu şirketlerinin kurumsal müşterilere yönelik taleplerini de olumlu yönde artırmaktadır (Küçükönel ve Sedefoğlu, 2017). Havayolu taşımacılığının tercih edilmesindeki temel faktörlerden biri, hızlı ulaşım imkanlarıdır. Uçaklar, uzun mesafeleri kara, deniz veya demir yolu ulaşımına göre çok daha kısa sürede kat edebilir olmasıdır. Bu durum, iş seyahatlerini ve uluslararası ticareti hızlandırarak ekonomik faaliyetleri de teşvik etmektedir. Ayrıca, geniş hava yolu ağları sayesinde farklı kıtalara kolayca ulaşılabilir, iş dünyasındaki bağlantıları artırabilir ve küresel ticaretin gelişimine katkı sağlayabilmektedir (Ekici, 2019).

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle uluslararası hava taşımacılığında iyi bir yerdedir. Türkiye'de 2003 yılında yürürlüğe giren "Serbest Havacılık politikası"nın ardından Türkiye'deki havalimanları daha verimli çalışır hale getirilmiş olup, terminal sayısını artırılarak, havayolu sektöründe belirgin bir ilerleme kaydedilmiştir (Bal vd., 2017).

5.2 Ekonometrik Model ve Veri Seti

Bu çalışmada Türk Hava Yolları (THY) ve Pegasus Havayolu (Pegasus) işletmelerinin kârlılık performansını etkileyen makroekonomik faktörleri karşılaştırmalı olarak incelenecektir. Havayolu işletmelerinde kârlılık performans ölçütü olarak özkaynak karlılığı (ROE-Return on Equity) alınmıştır. Özkaynak kârlılığı havayolu şirketlerinin rekabet edebilmesi ve faaliyetlerinin devam ettirebilmesi için hayati bir öneme sahiptir. Bu kapsamda elde edilecek ampirik sonuçlar havayolu işletmelerinin geleceğe yönelik olarak yapacakları planlama ve alacakları kararlar için yol gösterici olacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmada örneklem olarak Türkiye’de faaliyet gösteren en büyük iki havayolu işletmesi olan THY ve Pegasus Havayolları seçilmiş, her iki şirketin 2008-2022 yıllarına ait verileri üçer aylık dönemler halinde kamuya açıklanmış bağımsız denetim raporlarından elde edilmiştir. Her iki havayolu şirketinin özkaynak karlılığı ayrı ayrı incelendikten sonra karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmanın modelinde özkaynak karlılığı bağımlı değişken olup, özkaynak karlılığını etkileyen döviz kuru (USD/TRY dolar kuru), enflasyon, GSYH, kredi oranı, nüfus ve para arzı ise bağımsız değişkenler olarak modele eklenmiştir. Bağımsız değişkenlere ilişkin veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) resmi internet sitesinde yer alan veri portalından elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda bağımlı ve bağımsız değişkenlere yer verilmiştir.

Tablo 11: Kullanılacak Değişkenlerin Kısaltması ve Tanımları

Değişkenler	Sembol	Açıklama	
Özkaynak Karlılığı	ÖK	Bir işletmenin sahip olduğu öz kaynaklar üzerinden ne kadar kar elde ettiğini gösteren bir finansal performans ölçütüdür. Bu oran, işletmenin sahip olduğu öz kaynakları etkili bir şekilde kullanma ve yatırıma dönüştürme yeteneğini ölçer.	Bağımlı Değişken
Dolar Kuru	DK	Bir ülkenin yerel para birimi cinsinden Amerikan Doları'na karşı değişim oranını ifade eder. Bu oran, bir Amerikan Doları'nın ne kadar yerel para birimiyle alınıp satılabileceğini gösterir. Dolar kuru, bir ülkenin döviz piyasasındaki ekonomik ve finansal durumu hakkında bilgi sağlayan önemli bir göstergedir.	Bağımsız D.
Enflasyon	ENF	Bir ekonominin genel fiyat düzeyindeki ortalama artışı ifade etmektedir. Enflasyon, tüketicilerin genel olarak daha fazla para birimi ödemesi anlamına gelir ve bu durum, para biriminin satın alma gücünün azaldığını göstermektedir. Enflasyon, genellikle yıllık bir yüzde olarak ifade edilir ve fiyat endeksleri aracılığıyla ölçülmektedir.	Bağımsız D.
Gayrisafi Yurtiçi Hasıla	GSYH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH), bir ülkede faaliyet gösteren üretim faktörleri tarafından bir yılda üretilen mal ve hizmetlerin nihai fiyatlarının toplamı olup, reel olarak ülkenin ekonomik büyüklüğünü temsil eden bir ekonomik göstergedir. GSYH'nin bir dönemdeki toplam üretim değerini ölçerek ekonominin büyüklüğünü ifade etmesi, bir ülkenin ekonomik performansını değerlendirmede önemli bir rol oynamaktadır.	Bağımsız D.

Kredi Oranı	KO	Kredi oranı, bir borç alıcısının belirli bir krediyi geri ödeme kapasitesini ölçen bir finansal göstergedir. Bu oranlar, genellikle kredi başvurusu sırasında finansal kurumlar tarafından değerlendirilir ve kredi verme kararı alınırken dikkate alınmaktadır.	Bağımsız D.
Nüfus	NF	Nüfus, bir belirli bir bölge, ülke veya toplumda yaşayan insan sayısını ifade eden demografik bir terimdir. Nüfus, bir coğrafi alanda yaşayan bireylerin toplam sayısını göstermekte olup, demografi biliminde ve sosyal bilimlerde önemli bir konudur. Nüfus analizi, bir bölgenin sosyal ve ekonomik özelliklerini anlamak, kaynakları planlamak ve sosyal politika oluşturmak için kullanılır.	Bağımsız D.
Para Arzı	PA	Bir ekonomide dolaşımdaki toplam para miktarını ifade eden bir terimdir. Para arzı, genellikle bir merkez bankası veya para otoritesi tarafından kontrol edilen ve düzenlenen bir konsepttir. Para arzı, ekonomideki para miktarının büyüklüğünü ve likiditesini ölçer.	Bağımsız D.

Çalışmanın temel amacı, THY ve Pegasus şirketlerinin özkaynak karlılığını etkileyen makroekonomik faktörlerin araştırılması üzerine kurulmuştur. Ayrıca ekonometrik olarak, seçilen bağımsız değişkenlerin işletmelerin özkaynak karlılığı üzerinde bir etkisinin olup olmadığı 2008-2022 yılları arasındaki üçer aylık veriler zaman serisi regresyon analizi ile incelenecektir.

5.3 Ekonometrik Model: Zaman Serisi Analizi

Çalışmanın bu bölümünde havayolu işletmelerinde kârlılık performansının makroekonomik belirleyicileri bir ampirik analiz yöntemi olan zaman serisi analizi ile incelenmektedir. Zaman serisi bir veya birden fazla değişkenin zaman aralıkları (gün, ay, yıl) içerisinde aldığı değerler üzerinden yapılan bir analiz yöntemidir (Gujarati 2011). Zaman serilerinde veriler kronolojik sıraya göre hazırlanmıştır ve genellikle eşit zaman aralıklarında ölçülür. Örneğin Türk hava Yolları veya Pegasus Havayolu şirketinin 2008-2022 yılları arasında kârlılık verileri zaman serileri örnek olarak verilebilir. Zaman serisi analizi, bir biçimde kullanılan, zaman içerisinde gözlemlenen sayı dizisi olarak ifade edilen bir yöntemdir. Bir zaman serisi modelinde örneğin bir X_t zaman serisi değişkeninin başka bir Y_t değişkeni üzerindeki etkisini incelediğimizi varsayalım. Bu analizi yapabilmek için kurulan zaman serisi denklemi aşağıdaki gibidir.

$$y_t = a_1 y_{t-1} + \dots a_j y_{t-j} + b_0 x_t + \dots b_k x_{t-k} + e_t$$

Aynı denklem aşağıdaki gibide yazılabilir.

$$y_t = \sum_{i=1}^j a_i y_{t-i} + \sum_{l=0}^k b_l x_{t-l} + e_t$$

Türkiye'nin en büyük piyasa gücüne sahip iki havayolu firmasının karlılık performansının belirleyicileri aşağıda belirtilen model yardımıyla incelenmiştir: ilgili model diagnostik testlerin sonuçları doğrultusunda belirlenmiştir.

$$\begin{aligned} \text{ÖK}_t = & \partial_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} \Delta \text{DLR}_{t-i} + \sum_{i=0}^l \beta_{2i} \Delta \text{ENF}_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta \text{GSYH}_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^n \beta_{4i} \Delta \text{KRD}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{5i} \Delta \text{NÜFUS}_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{6i} \Delta \text{PARZ}_{t-i} \\ & + \phi_1 \text{DLR}_{t-1} + \phi_2 \text{ENF}_{t-1} + \phi_3 \text{GSYH}_{t-1} + \phi_4 \text{KRD}_{t-1} \\ & + \phi_5 \text{NÜFUS}_{t-1} + \phi_6 \text{PARZ}_{t-1} + \epsilon_t \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemde ∂ sabit terimi, k, l, m, n, p, r optimum gecikme uzunluğunu, β bağımsız değişkenlerin kısa dönem katsayılarını, Δ fark operatörünü, ϕ bağımsız değişkenlerin uzun dönem katsayılarını, ϵ_t ise hata terimini ifade etmektedir.

Çalışma kapsamında zaman serisi ile elde edilen bulguları açıklamadan önce analizin doğruluğunu, geçerliliğini ve güvenilirliğini kanıtlamak ile uygulanması gereken diagnostik testler bulunmaktadır. Bunlar birim kök, otokorelasyon, değişen varyans ve normallik testidir. Bu testler ve sonuçları ayrı başlıklar altında anlatılacaktır.

5.4 Diagnostik Testler

Çalışmanın bu bölümünde yapılan analiz kapsamında doğru sonuçlar elde edebilmek amacıyla öncelikle he iki havayolu için kullanılan tüm değişkenlerin birim kök içerip içermediği tespit edilmiştir. Serilerin durağanlık seviyesine göre en uygun zaman

serisi tahmincisi tercih edilmiştir. Ayrıca otokorelasyon, değişen varyans ve normallik testleri ile elde edilen sonuçların güvenilirlik ve geçerliği test edilmiştir.

5.4.1 Birim Kök Testleri

Zaman serisi analizlerinde, serilerin birim kök içerip içermedikleri konusu, başka bir deyişle serilerin durağan olup olmadığı son derece önemlidir. Zaman serilerinde değişkenlerin durağan olması, meydana gelen şokların geçici olduğunu ve uzun vadede serilerin ortalama değerlerine geri döndükçe şokun etkilerinin ortadan kalkacağını gösterir. Durağan olmayan zaman serilerinde, değişkenlerin ortalama ve/veya varyansı zamana bağlı olacaktır (Asteriou ve Hall, 2011). Buna karşın zaman serilerinde değişkenlerin ortalamasının sıfır, varyansının ise sabit olması anlamlı sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.

Zaman serisi analizlerinde, değişkenlerin durağan olup olmadıklarını, diğer bir ifadeyle birim kök içerip içermediklerini test etmek amacıyla birçok test geliştirilmiştir. Bu çalışmada, literatürde zaman serileriyle ilgili yapılan çalışmalarda kullanılan Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (Dickey ve Fuller, 1981) (ADF) birim kök testleri kullanılmıştır. Aşağıdaki Tablo 12’de birim kök test sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 12: Birim Kök Test Sonuçları

	Test Sonucu	DİCKEY-FULLER		Test Sonucu
	Sabit Terim	Olasılık Değeri	Sabit +Trend	Olasılık Değeri
ÖK (THY)	0.291217	0.9632	-0.081140	0.99
ΔÖK (THY)	-4.975837	0.01**	-6.114502	0.01**
ÖK(Pegasus)	-1.710865	0.6709	-1.006320	0.9837
ΔÖK(Pegasus)	-11.67417	0.01***	-12.08920	0.01***
DOLAR	0.083342	0.99	2.607409	0.99
ΔDOLAR	-4.299345	0.0748*	-7.015864	0.01***
ENFLASYON	-6.757905	0.01***	-5.285971	0.0375**
GSYH	-6.191408	0.01***	-8.098008	0.01***

KREDİORANI	-3.864530	0.2081	-4.560519	0.1130
ΔKREDİORANI	-10.10709	0.01***	-8.763700	0.01***
NUFUS	-7.912761	0.01***	-8.120189	0.01***
PARAARZI	0.432196	0.99	-0.976276	0.99
ΔPARAARZI	-5.053668	0.01***	-5.670169	0.0123**

, **, * değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğu SIC (Schwarz Info Criteria) kriterine göre belirlenmiştir. Δ; serinin birinci derece fark alınmış halini göstermektedir.*

H₀ Hipotezi: Birim kök içermektedir.

H₁ Hipotezi: Seri durağandır /Birim kök içermemektedir.

Yukarıdaki tablodaki yapısal kırılmalı Dickey-Fuller birim kök test sonuçlarına dayanarak özkaynak kârlılığı ve diğer bağımsız değişkenlerin durağanlık durumları hakkında önemli bilgiler elde edilmiştir. THY Özkaynak kârlılığı için yapılan test sonucuna göre, bağımlı değişken olarak belirlenen özkaynak kârlılığının birim kök içermediği (yani durağan olmadığı) tespit edilmiştir. Bu durum, özkaynak kârlılığının zamanla değişen bir yapıya sahip olduğunu ve durağan olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, THY özkaynak kârlılığının I(1) seviyesinde olduğu sonucuna varılabilir. Pegasus özkaynak kârlılığı da birim kök içermemektedir, yani durağan değildir. Modele eklenen diğer bağımsız değişkenlerin ise farkı alınmadan veya I(0) ve I(1) seviyelerinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Dolar ve para arzı değişkenleri için sabit terimli ve sabit artışlı modelde birim kök içermezken, fark terimli modelde birim kök içermektedir. Buna göre, bu değişkenlerin zamanla değişen bir yapıya sahip olduğunu ve durağan olmadığını gösterir. Diğer değişkenler (enflasyon, GSYH, kredi oranı ve nüfus) için ise her iki modelde de birim kök içermez, yani durağandır.

Farklı seviyelerde durağan olan seriler için, seriler arasında uzun dönemli bir ilişki varsa Pesaran ve Shin (1999) tarafından geliştirilen gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi (Autoregressive Distributed Lag Bound Test-ARDL Sınır Testi) güvenilir sonuçlar elde edebilmek için en uygun yöntemlerden biridir.

Bu yöntemin çok sayıda avantajı bulunmaktadır. Eşbütünleşme yaklaşımında bütün değişkenlerin aynı dereceden olması gerekirken bu yöntemde bağımlı değişkenin I(1), bağımsız değişkenlerin farklı derecede durağan olmaları halinde de kullanılabilir. Bunlardan başka önemli bir avantaj ise, Hata Düzeltme modeli (ECM) basit bir doğrusal transformasyonla ve eşanlı olarak elde edilebilmesidir. Zaman serisi analizinde kullanılan veriler sınırlı bir döneme ait ise tüm verilerin I(1) olması durumunda eşbütünleşme olmama riski de söz konusudur. Bütün bu nedenlerden dolayı Pesaran-Shin-Smith (PSS) ARDL Sınır Testi yaklaşımı en uygun yöntem olarak öne çıkmaktadır (Dişbudak ve Süslü, 2008).

ARDL modeli, iki zaman serisi arasındaki ilişkiyi modellemeye yönelik teorik olmayan bir modeldir.

5.4.2 Otokorelasyon Test Sonucu

Zaman serisi analizinin temel varsayımlarından biri hata terimleri arasında ilişkinin olmamasıdır. Hata terimleri arasında bir ilişki olması durumunda modelde otokorelasyon sorununun olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Doğrusal zaman serisi modellerinde otokorelasyon, standart hataları saptırdığından sonuçların etkinliği azalır. Bu nedenle zaman serisi analizlerinde otokorelasyonun varlığını tespit etmek gerekir. (Drukker, 2003). Zaman serilerinde otokorelasyonun tespiti için birçok test geliştirilmiştir. Bu çalışmada her iki model içinde Breusch-Godfrey tarafından, önerilen otokorelasyon testi uygulanmış. İlgili test sonuçları aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo 13: Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Test (THY- Model 1)

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Wooldridge Testi	29.09885	0.617

*, **, *** değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğu SIC (Schwarz Info Criteria) kriterine göre belirlenmiştir. Δ ; serinin birinci derece fark alınmış halini göstermektedir.

Tablo 14: Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Test (Pegasus- Model 2)

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Wooldridge Testi	3.196066	0.2023

, **, * değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğu SIC (Schwarz Info Criteria) kriterine göre belirlenmiştir. Δ ; serinin birinci derece fark alınmış halini göstermektedir.*

H_0 Hipotezi; Otokorelasyon yoktur.

H_1 Hipotezi; Otokorelasyon vardır.

Yukarıda Tablolarda verilen Breusch-Godfrey otokorelasyon test sonuçlarına göre, THY modeli için test sonucunda, Test İstatistiği: “29.09885” Olasılık Değeri: “0.617”, Pegasus modeli için test sonucunda, Test İstatistiği: “3.196066” Olasılık Değeri: “0.2023”dür. Her iki model için de Wooldridge test istatistiği belirli bir kritik değerin altında ve p değerleri yeterince büyük olduğundan, H_0 hipotezi reddedilememiş ve zaman serisi analizinde otokorelasyon sorununun olmadığı tespit edilmiştir.

5.4.3 Değişen Varyans Test Sonucu

Zaman serilerinde bir diğer varsayım ise: bağımsız değişkelerin birim değerleri değişirken bağımlı değişkenin birim değerlerine ait varyansın sabit kaldığıdır. Literatürde bu varsayım için sabit varyans (homoscedasticity) adı verilmektedir (Gujarati, 2009). Hata teriminin varyansının farklı olması durumunda değişen varyans (heteroscedasticity) söz konusudur. Değişen varyans durumunda tahminciler yansızlık ve tutarlılık özelliğini korumakta, ancak etkinliğini kaybetmektedir (Yamak ve Köseoğlu, 2006). Çalışma kapsamında değişen varyansın varlığını sınamak için her iki model için Breusch-Pagan-Godfrey testi yapılmıştır. İlgili test sonuçları Tablo’15 de verilmiştir.

Tablo 15: Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Test Sonucu

	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Model 1 (THY) Test Sonucu	29.09885	0.6141
Model 2 (PGS) Test Sonucu	32.69562	0.2471

, **, * değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğu SIC (Schwarz Info Criteria) kriterine göre belirlenmiştir. Δ ; serinin birinci derece fark alınmış halini göstermektedir.*

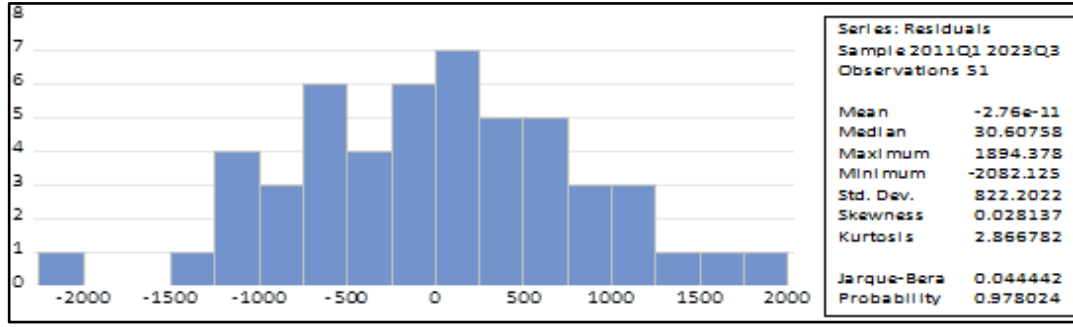
H_0 Hipotezi; Sabit varyans vardır.

H_1 Hipotezi; Sabit varyans yoktur.

Yukarıdaki tabloda elde edilen sonuçlar göre H_0 hipotezi reddedilmemiştir. Sonuç olarak sabit varyansın olduğu ve değişen varyans sorununun olmadığı tespit edilmiştir.

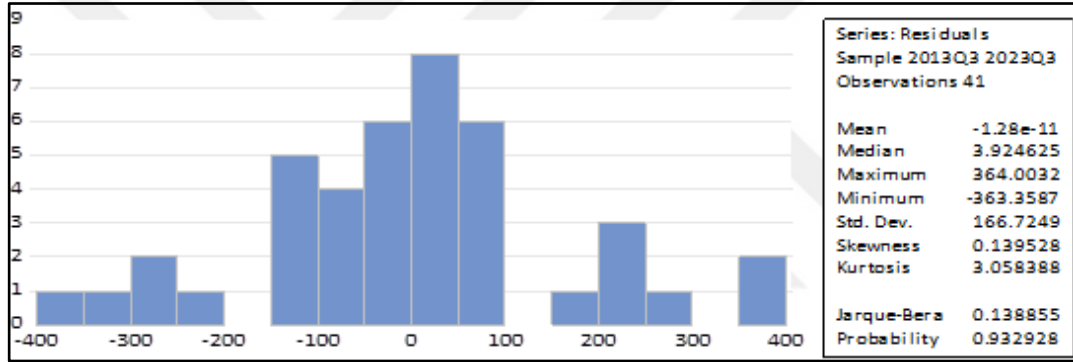
5.4.4 Normallik Test Sonucu

Zaman serisi analizinde sonuçların etkinliği ve güvenilirliği bakımından doğru sonuçlar elde edebilmek için yapılması gereken testlerden biri de normallik testleridir. Verilerimizin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için çeşitli testler geliştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında Eviews 12 programı kullanılarak Jarque-Bera normallik testine başvurulmuştur. Jarque-Bera testi bir örnekleme ile ilgili n sonlu sayıda gözlemlerden kurulu bir deneysel kümenin kuramsal normal dağılıma uyumunu ölçen, çarpıklık ve basıklık testlerinin bir diğer şekilde ifade edilmiş halidir. Bu test yöntemi ilk defa bir ekonometrist olan A. K. Bera ve C. M. Jarque tarafından kullanılmış olduğu için bu isimle anılmaktadır. Temel düşüncesi veya konusu itibarıyla bu test yöntemi, normal dağılım testlerinde olduğu gibi, kuramsal normal dağılım eğrisinin geometrik özelliklerinden olan basıklık ve simetrik olma özelliklerine dayanmaktadır. Bu nedenle, Jarque-Bera normal dağılım uyum iyiliği testi bir momentler prensibine dayanan parametrik 2 χ bazlı test türlerinden sayılmaktadır.



Şekil 4: THY Normallik Test Sonucu (Model 1)

*, **, *** değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğu SIC (Schwarz Info Criteria) kriterine göre belirlenmiştir. Δ ; serinin birinci derece fark alınmış halini göstermektedir.



Şekil 5: Pegasus Normallik Test Sonucu

*, **, *** değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikme uzunluğu SIC (Schwarz Info Criteria) kriterine göre belirlenmiştir. Δ ; serinin birinci derece fark alınmış halini göstermektedir.

H₀: Veriler normal dağılımdır

H₁: Veriler normal dağılımda değildir

Yukarıda elde edilen test sonuçlarının p değerlerine ve grafik sonuçlarına göre H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Sonuç olarak serilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

5.4.5 Ampirik Bulgular ve Bulguların Yorumlanması

Çalışmanın bu bölümünde THY ve Pegasus şirketlerine ait veriler daha önce açıklanan zaman serisi analizi kapsamında gerekli testler yapılarak raporlanmıştır. İlgili test sonuçlarının bulgularını yorumlamadan önce her iki modelin geçerlilik ve güvenilirliğini kanıtlamak sebebiyle daha önceki bölümlerde ayrı başlıklar altında anlatılan çelişti testler yapılmıştır. Bu testler birim kök testleri, korelasyon testi, değişen varyans ve normallik testi olarak ayrıca anlatılmıştır.

Birim kök test sonuçları zaman serisi kapsamında hangi tahmincinin kullanılacağı konusunda referans alınması gereken en önemli test olarak kabul edilmektedir. Bu test sonuçlarına göre, her iki modelde de bağımlı değişken olan özkaynak karlılığı $I(1)$ seviyesinde durağan, bağımsız değişkenler ise $I(0)$ ve $I(1)$ olmak üzere farklı seviyelerde durağanlık göstermektedir. Birim kök test sonuçlarına göre zaman serisi ARDL modelini yapılması uygun görülmüştür.

ARDL modeli sayesinde seriler arasında uzun ve kısa dönemli sonuçlar elde edilebilmekte olup, bu durum elde edilen sonuçların kısa ve uzun dönemli karşılaştırmasının yapılarak analizde kullanacak verilerde uzun dönemli kaynak veri kullanımının önemi üzerinde örnek bir model oluşturulması sağlayabilmektedir. İlgili test sonucunda belirlenen makroekonomik değişkenlerde Türk Hava Yolları ve Pegasus şirketlerinin özkaynak karlılığı üzerine etkisi aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

Tablo 16: THY Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları

UZUN DÖNEM SONUÇLARI				
	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
DOLAR	-10578.64	2581.268	-4.098236	0.0007***
ENFLASYON	586.4792	188.3534	3.113718	0.0060***
GSYH	668.1237	299.9558	2.227407	0.0389**
KRDORANI	1088.748	446.8187	2.436667	0.0254**
NUFUS	0.000356	0.000242	1.474723	0.1576
PARZ	4.175.008	1.36E-05	3.069346	0.0066***
KISA DÖNEM SONUÇLARI				
	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
ΔDOLAR	9387.197	1148.511	8.173363	0.000***
ΔENFLASYON	-848.8913	174.4851	-4.865122	0.0001***
ΔGSYH	25.47768	45.18496	0.563853	0.5798
ΔKRDORANI	-502.1152	92.92799	-5.403272	0.000***
ΔNUFUS	0.000471	0.000347	-1.357983	0.1912
Δ PARZ	-3.736,02	7.03E-06	-5.311017	0.000***
Hata Terimi*	-1.205936	0.127641	-9.447907	0.000***

*, **, *** değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Uzun dönemli sonuçların yer aldığı Tablo 16 ‘da değişkenlerin katsayısı, standart hataları, istatistikleri ve olasılık değerleri yer almaktadır. **Dolar kuru**, Türk Hava Yollarının (THY) uzun dönemli sonuçlarına bakıldığında özkaynak kârlılığı bağımlı değişken olup, ile aralarında negatif bir ilişkiye sahiptir. Diğer yandan dolar kuru arttıkça şirketin maliyetleri de artacağı için kâr oranı da düşecektir. Olasılık değeri **“0.0007***”** dikkate alındığında istatistiksel olarak %99 güven aralığında anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum, dolar kuru değişkeninin modelde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, olasılık değerinin **“0.0007***”** olması, dolar kuru değişkeninin özkaynak kârlılığını açıklamada önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. THY’nin kısa dönemli sonuçlarına bakıldığında dolar kuru ile öz kaynak karlılığı arasındaki pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar dolar kuru değişkeninin özkaynak karlılığı üzerindeki etkisinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yani kısa dönemde dolar kurundaki artışın şirketin öz kaynak karlılığı üzerinde olumlu etkisi vardır. Bu durum kısa dönemde şirketin döviz cinsinden bilet satışlarının karlılığını artırdığını

göstermektedir. Özet olarak, kısa dönemde yurt dışı satışlar dolar cinsinden olduğundan dolar kurunun artması şirketin kâr marjını artırıp kârlılığını olumlu yönde etkilerken, uzun dönemde döviz cinsinden borç ödemelerinin olması kârlılığı olumsuz etkilemektedir.

Enflasyon ile özkaynak kârlılığı arasındaki uzun dönemli pozitif ilişki ele alındığında, artan enflasyonun şirketin kârlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir. Bu durumun bir şirketin gelirlerinin enflasyon ile paralel olarak arttığı ve maliyetlerinin de enflasyona göre kontrol edildiği durumda ortaya çıktığı tespit edilmiştir. İlgili dönemde söz konusu değişkenlerin olasılık değeri **“0.0060***”** olarak elde edilmiştir. Bu durum enflasyon değişkeninin uzun dönemde özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olduğunu göstermektedir. Enflasyonun bir şirketin özkaynak kârlılığı üzerinde uzun dönemde olumlu etkiye sahip olduğu sonucu, şirketin makroekonomik faktörlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Enflasyon ile özkaynak kârlılığı arasındaki kısa dönemli negatif ilişki, enflasyondaki bir birimlik artışın şirketin kârlılığı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni maliyetlerin fiyat artışlarına hızlı bir şekilde uyum sağlayamamasıdır. İlgili dönemde söz konusu değişkenlerin olasılık değeri olasılık değeri **“0.0001****”** olarak elde edilmiştir. Bu durum enflasyon değişkeninin kısa dönemde özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü olduğunu göstermektedir.

Gayrisafi Yurtiçi Hasılası (GSYH) ile Türk Hava Yolları'nın özkaynak kârlılığı arasında uzun dönemli ilişki incelendiğinde, ilgili değişkenlerin olasılık değerinin **“0.0389**”** olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu olasılık değeri %95 güven aralığında kabul edilmektedir. Ayrıca değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu da gözlenmiştir. Bu bağlamda, Türk Hava Yolları'nın uzun dönemde performansının, ülkenin ekonomik büyümesi ve refah düzeyiyle pozitif yönde ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. GSYH arttıkça bir şirketin özkaynak kârlılığı da artabilir. Kısa dönemde Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ile Türk Hava Yolları'nın özkaynak kârlılığı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda olasılık değeri **“0.5798”** olduğu

için anlam taşımamaktadır. Bu durumda, GSYH'nin Türk Hava Yolları'nın özkaynak karlılığında kısa dönem için önemli bir faktör olup olmadığı konusunda kesin bir sonuca varmak mümkün değildir.

Kredi oranı, uzun dönemde Türk Hava Yolları ile özkaynak kârlılığı arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu ilişkinin olasılık değerinin **“0.0254***”** düzeyinde tespit edilmesi istatistiksel olarak %95 güven aralığında anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, kredi oranındaki artışın, şirketin özkaynak karlılığını olumlu etkileyeceği anlaşılmıştır.

Kısa dönemli kredi oranı ile Türk Hava Yolları'nın özkaynak karlılığı arasında negatif bir ilişki olduğu bulunmuş olup, olasılık değeri **“0.000***”** olarak tespit edilmiştir. Kredi oranı değişkeninin özkaynak karlılığı üzerindeki etkisi %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlıdır. Ancak Türkiye’de kısa dönemli makroekonomik değişkenlere yönelik dalgalanmalar da dikkate alındığında kısa dönemde bahse konu değişkenler arasındaki ilişkinin negatif yönlü olması anlamlı gözükmemektedir.

Nüfus, uzun dönemde Türk Hava Yolları ile özkaynak karlılığı arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen olasılık değeri **“0.1576”** olarak tespit edilmiştir. Söz konusu olasılık değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir ve bir anlam taşımamaktadır. Örneğin, nüfus artışı potansiyel müşteri sayısını artırır ve bu da şirketin satışlarını etkileyebilir. Ancak bu pozitif ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması bahse konu durumun başka faktörlerden de etkilenebileceğini düşündürmektedir. Örneğin THY’nin yolcu profili de bu konuda belirleyici bir faktördür. THY’nin iç hatlarda taşıdığı yolcu sayısının az olması, nüfus ve özkaynak kârlılığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamsız çıkmasında önemli bir etken olduğu söylenebilir. Kısa dönemde Türk Hava Yolları'nın nüfus ile özkaynak karlılığı arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen olasılık değeri **“0.1912”** olduğundan bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Örneğin yoğun nüfuslu bölgelerde rekabetin artması veya maliyetlerin artması gibi faktörler bu ilişkiyi etkileyebilir.

Para arzı, ekonomide dolaşımda bulunan toplam para miktarıdır. Para arzını ölçmek için genellikle M1, M2 ve M3 gibi çeşitli birimler kullanılmaktadır. Ancak para arzı nakit ve banka mevduatlarını içermektedir. Türk Hava Yolları'nın para arzı ile özkaynak karlılığı arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı olduğunu gösteren bir olasılık değeri (**0.0066*****) bulunuyorsa, pozitif ilişki, para arzındaki artışın genişleyen ekonomik aktiviteleri ve büyümeyi desteklediği anlamına gelebilir. Bu durum, şirketin özkaynak karlılığını olumlu bir şekilde etkileyebilir ve %99 güven aralığında istatistiksel anlamlılık, analizin güvenilir olduğunu belirtmektedir. Uzun dönemdeki bu ilişki, para arzındaki değişikliklerin şirketin öz kaynak karlılığı üzerinde sürdürülebilir bir etkisi olabileceği anlamına gelebilir.

Kısa dönemde para arzı ile Türk Hava Yolları'nın özkaynak karlılığı arasında negatif bir ilişki varsa ve olasılık değeri (**0.000*****) bu ilişkinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu kısa vadeli negatif ilişki, para arzındaki değişikliklerin firmaların özsermaye karlılığı üzerinde geçici bir etkiye sahip olduğunu gösterebilir. Kısa vadede gözlenen negatif ilişkiler; ekonomik dalgalanmalar, finansal durumdaki değişiklikler veya diğer kısa vadeli faktörler nedeniyle ortaya çıkabilir.

Hata terimi, istatistiksel analiz sonucunda elde edilen sonuçların güvenilirliğini ve anlamlılığını ifade etmektedir. Özellikle belirli bir istatistiksel ilişkinin özkaynak karlılığı üzerindeki etkisini değerlendirirken, hata terimi katsayısı bu ilişkinin güvenilirliğini ve istatistiksel anlamlılığını belirlemektedir. Türk Hava Yolları'nın hata terimi katsayısının olasılık değerinin "**0.000*****" ve negatif olması değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu değer, istatistiksel olarak güvenilir bir ilişkinin varlığını gösterir ve özkaynak karlılığı üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu sonucunu değerlendirebiliriz.

Tablo 17: Pegasus Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları

UZUN DÖNEM SONUÇLARI				
	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
DOLAR	577.0726	137.1775	4.206758	0.000***
ENFLASYON	-55.56462	5.874447	-9.458697	0.0000***
GSYH	24.08019	10.62280	2.266840	0.0331**
KRDORANI	-11.44150	9.621417	-1.189170	0.2465
NUFUS	0.000162	3.55E-05	-4.580046	0.000***
PARZ	-5.48E-09	5.97E-07	-0.009176	0.9928
KISA DÖNEM SONUÇLARI				
	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
ΔDOLAR	494.8974	244.5145	2.024000	0.0658
ΔENFLASYON	-89.36046	12.51805	-7.138529	0.000***
ΔGSYH	32.90133	11.43205	2.877992	0.014**
ΔKRDORANI	147.2215	18.13896	8.116314	0.000***
ΔNUFUS	0.000180	0.000118	1.525074	0.1532
ΔPARZ	-7.64E-07	1.03E-06	-0.742031	0.4723
Hata Terimi*	-0.892517	0.066894	-13.34236	0.000***

*, **, *** değerleri test istatistiklerinin sırasıyla yüzde 90, yüzde 95 ve yüzde 99 seviyesinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Yukarıda tablo 17’de uzun dönemde Pegasus’un performansına bakıldığında özkaynak karlılığı bağımlı değişken olup, **Dolar kuru** ile öz kaynak karlılığı arasındaki pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani dolar kurundaki artışın şirketin öz kaynak karlılığı üzerinde olumlu etkisi vardır. Bu durum şirketin döviz cinsinden satışlarının karlılığını artırdığını göstermektedir. Olasılık değeri **“0.000***”** olarak verilmiştir. Bu durum dolar kuru değişkeninin özkaynak karlılığı üzerindeki etkisinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Pegasus’un kısa dönemde özkaynak karlılığı ile dolar kuru arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen olasılık değeri **“0,0658”** olduğundan istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sonuç olarak kısa dönemli sonuçlar, özsermaye karlılığı ile bazı değişkenler arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Enflasyon, uzun dönemde Pegasus’un, oranı ile özkaynak karlılığı arasındaki negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni maliyetlerin fiyat artışlarına hızlı bir şekilde uyum sağlayamamasıdır. İlgili dönemde söz konusu değişkenlerin

olasılık değeri “**0.0000******” olarak elde edilmiştir. Bu durum enflasyon değişkeninin uzun dönemde özkaynak karlılığı üzerindeki etkisinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde Pegasus'un özkaynak karlılığı ile enflasyon oranı arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. İlgili dönemde söz konusu değişkenlerin olasılık değeri “**0,000******” olarak elde edilmiştir. Bu durum enflasyon değişkeninin özkaynak karlılığı üzerindeki etkisinin %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Gayrisafi Yurtiçi Hasılası (GSYH), uzun dönemde Pegasus'un, özkaynak karlılığı ile arasında pozitif bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, ekonominin büyümesi ve tüketim talebinin artmasından kaynaklanmaktadır. Olasılık değeri “**0,0331****” dikkate alındığında istatistiksel olarak %95 güven aralığında anlamlı olduğu görülmektedir. Kısa vadede Pegasus, özkaynak karlılığı ile Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) arasında pozitif bir ilişki olduğu ve olasılık değerinin de “**0,014*****” olduğu dikkate alındığında istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Kredi oranı, uzun dönemde Pegasus'un, özkaynak karlılığı ile arasında negatif bir ilişki olduğunu görülmektedir. Yani dolar değerlendikçe özkaynak getirisi de artmaktadır. Ancak olasılık değeri “**0,2465**” olduğundan istatistiksel olarak anlamlı değildir. Uzun dönemli sonuçlara göre özkaynak karlılığı ile kredi oranı arasında negatif bir ilişki olduğu ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Kısa dönemde Pegasus'un özkaynak karlılığı ile kredi oranı dair olasılık değeri incelendiğinde olasılık değerinin “**0.000******” olduğu ve söz konusu iki değişken arasındaki ilişkinin de pozitif olduğu tespit edilmiştir. Bahse konu olasılık değerine bakıldığında %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Nüfus, uzun dönemli Pegasus'un, özkaynak karlılığı ile arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu değişkenlere ilişkin olasılık değeri olan “**0,000******” dikkate alındığında %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kısa dönemde ise, özkaynak karlılığı ile nüfus arasında pozitif bir ilişki vardır, bu da nüfus artışının özkaynak karlılığını arttığını göstermektedir. Ancak, belirtilen olasılık değeri “**0.1532**” istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Para arzı, uzun dönemde, özkaynak karlılığı ile arasında negatif bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Ancak belirtilen olasılık değeri “0,9928” istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durumda uzun dönemde özkaynak karlılığı getirisi ile para arzı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Hata Terimine bakıldığında, Pegasus ve özkaynak karlılığı arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Söz konusu değişkenlere ilişkin olasılık değeri olan “0,000***” değeri dikkate alındığında %99 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu değer istatistiksel olarak güvenilir bir ilişkinin varlığını göstermektedir.





SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Havacılık endüstrisi insanlık tarihinin en önemli teknik ve mühendislik başarılarından birini temsil etmektedir. Uçaklar, yüksek hızları ve uzun menzilleri nedeniyle hem insanlar hem de kargo için ideal hava taşımacılığı sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda hava taşımacılığını kolaylaştırarak küresel ekonominin büyümesine de büyük katkı sağlamaktadır. Havacılık sektörü aynı zamanda küresel ticareti ve kültürel alışverişi de teşvik etmektedir. Havacılık endüstrisi, özellikle 20. yüzyılın sonları ve 21. yüzyılda teknolojik gelişmelere bağlı olarak gelişmeye devam etmiştir. Uçak tasarımı, motor teknolojisi, navigasyon sistemleri ve malzeme bilimi gibi alanlardaki gelişmeler, hava taşımacılığını daha güvenli, daha verimli ve daha çevre dostu hale getirmiştir. Havacılık sektörü ekonomik kalkınma ve büyüme açısından da oldukça önem arz etmektedir. Aynı zamanda hava taşımacılığı şirketlerin yeni pazarlara girmesi, ticari faaliyetleri genişletmesi ve yatırımı teşvik etmesi bağlamında ülkelere döviz akışı sağlayarak makro ekonomik faktörler üzerinde oldukça önemli bir etki oluşturmakta, ulusal ekonomilerin yanı sıra yerel ekonomilere de katkıda sağlamaktadır.

Türkiye'de havacılık sektörünün gelişim sürecine bakıldığında, Osmanlı döneminde ilk uçuş denemeleriyle başlayan havacılık girişimlerinin modernleşme süreci, 20. yüzyılda Cumhuriyet döneminde hız kazanmıştır. Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde Türkiye'nin havacılık alanındaki kalkınma çabalarına, Türk Hava Kurumu'nun kuruluşu ve Türk Hava Yolları gibi kuruluşların faaliyetleriyle tanık olunmuştur. Bu arada Türk Hava Yolları'nın kuruluşu sivil havacılıkta önemli bir dönemi başlatmış ve ülkenin uluslararası alanda havacılıktaki konumunu sağlamlaştırmıştır. Türk havacılık sektöründe 1983 yılından bu yana yaşanan büyük değişimler, sektörün modernleşmesi ve genişlemesi açısından önem taşımaktadır. Yeni havalimanları, modern terminaller ve gelişmiş iletişim sistemi altyapısı, Türkiye'nin uluslararası hava taşımacılığına daha etkin katılımını sağlayarak sektörün küresel rekabet gücünü artırmıştır. Bu süreçte Türkiye havacılık sektöründe yaşanan gelişmeler, Türkiye'nin ekonomik büyümeyi destekleyen ve uluslararası alanda daha fazla öne çıkan bir sektör haline gelmesini sağlamıştır. Bu gelişmeler,

Türkiye'nin havacılık sektöründe yükselen güç konumunu güçlendirmesi ve bu alandaki liderliğini güçlendirmesi açısından önem taşımaktadır.

Havacılık sektörü ekonomik koşullar, rekabet, teknolojik gelişmeler, siyasi olaylar ve doğal afetler gibi çeşitli faktörlerden dolayı finansal risklere maruz kalmaktadır. Bu nedenle finansal yönetim stratejileri ve riskten korunma gibi stratejiler giderek önem kazanmaktadır. Makro ekonomik değişkenler birer dışsal belirleyici olarak havayolunun gelir performansını etkileyen önemli faktörlerdir. Ekonomik büyüme, turizm sektörünün canlılığı, enerji fiyatları, döviz kurları, rekabet gibi faktörler önemli bir rol oynamaktadır.

Bu çalışmada; havayolu işletmelerinde gelir performansını etkileyen makro belirleyicilerin etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları gibi havayolu şirketlerinin özkaynak kârlılığını etkileyen makroekonomik faktörleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Yapılan analiz, bir havayolu şirketinin finansal performansını anlamak ve gelecekteki stratejik kararlarını şekillendirmek açısından önemlidir. Ayrıca, dolar kuru, enflasyon oranı, GSYH, kredi oranı, nüfus ve para arzı gibi makroekonomik faktörler özkaynak kârlılığını etkileyen bağımsız değişkenler olarak analize dahil edilmiştir. Bu faktörler havayolu şirketlerinin finansal performansını etkileyen önemli parametrelerdir. Öte yandan özkaynak kârlılığı kapsamında Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları arasında karşılaştırma yapılmıştır. Söz konusu karşılaştırma, her iki şirketin farklı ekonomik koşullara ve iş stratejilerine nasıl tepki verdiğini anlamayı da amaçlanmıştır. Bu çalışma, 2008-2022 yılları arasındaki üç aylık verileri kullanılarak zaman serisi modeli ile gerçekleştirilmiştir. Bahse süreç, uzun vadeli eğilimleri ve değişiklikleri analiz etmek için yeterli bir süreyi kapsamaktadır. Araştırma metodolojisi, zaman serisi analizi yönteminin temel yaklaşımı kapsamında kullanılan yöntemlerden yola çıkılarak oluşturulmuş ve söz konusu analizler STATA 15 ve Eviews programı ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçların güvenilir olduğu yapılan güvenilirlik ve geçerlik testleri ile kanıtlanmıştır.

Tablo 18: THY İle Pegasus Havayolları Uzun Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Olasılık Değeri
DOLAR (THY)	-10578.64	0.0007***
DOLAR (PEGASUS)	577.0726	0.000***
ENFLASYON (THY)	586.4792	0.0060***
ENFLASYON (PEGASUS)	-55.56462	0.0000***
GSYH (THY)	668.1237	0.0389**
GSYH (PEGASUS)	24.08019	0.0331**
KREDİORANI (THY)	1088.748	0.0254**
KREDİORANI (PEGASUS)	-11.44150	0.2465
NÜFUS (THY)	0.000356	0.1576
NÜFUS (PEGASUS)	0.000162	0.000***
PARAARZI (THY)	4.175.008	0.0066***
PARAARZI (PEGASUS)	-5.48E-09	0.9928

Tablo 18’de yer alan THY ve Pegasus Hava Yollarının uzun dönem sonuçları karşılaştırıldığında aşağıda belirtilen sonuca ulaşılmaktadır:

Dolar kurları ile Türk Hava Yolları özkaynak kârlılığı arasında uzun dönemli ilişki negatif (-10578.64) ve anlamlıdır. Türk Hava Yolları’nda dolar kuru ile özkaynak kârlılığı arasındaki negatif ilişki, dolar kurundaki artışların uzun dönemde havayolu şirketlerinin özkaynak kârlılığını azalttığı görülmektedir. Bu durumun temel nedenlerinin döviz kuru riski, ekonomik belirsizlikler ve rekabet ortamı olduğu değerlendirilmektedir. Pegasus Havayolları için ise uzun dönemde dolar kuru ile özkaynak kârlılığı arasında pozitif (577.0726) ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu duruma bağlı olarak, dolar kuru dalgalanmalarından Pegasus'un daha az etkilendiği veya fayda sağladığı düşünülmektedir.

Enflasyon ile Türk Hava Yolları özkaynak kârlılığı arasında uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişki görülürken, Pegasus havayollarında ise bu ilişki negatif ve anlamlıdır. Enflasyonun işletme maliyetlerini artırması, tüketici harcamalarındaki azalma ve artan rekabet yapısının, Pegasus Havayolları'nın uzun dönem performansını olumsuz etkileyebildiği değerlendirilmektedir.

GSYH ile Türk Hava Yolları özkaynak kârlılığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İlişki katsayısı 668.1237 ve %95 güven aralığında anlamlıdır. Türk Hava Yolları'nın GSYH artışlarının özkaynak kârlılığını artırdığını göstermektedir. Benzer şekilde, Pegasus Havayolları için de uzun dönemde GSYH ile özkaynak kârlılığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İlişki katsayısı 24.08019 ve %95 güven aralığında anlamlıdır. Bu sonuç da, Pegasus Havayolları için GSYH artışlarının özkaynak kârlılığını artırdığını göstermektedir. Dolayısıyla, Türk havayolları ve Pegasus havayolları, GSYH artışlarının özkaynak kârlılığı üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna varabiliriz.

Kredi oranı ile Türk Hava Yolları özkaynak kârlılığı arasında uzun dönemli pozitif bir ilişki belirtilirken, Pegasus Havayolları örneğinde ise bu ilişkinin negatif olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, Türk Hava Yolu şirketinin kredi kullanımının uzun dönemde özkaynak kârlılığına olumlu bir etki yapabileceğini gösterirken, Pegasus Havayolları'nın kredi kullanımının özkaynak kârlılığı üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını düşündürebilir.

Nüfus büyüklüğü ile Türk Hava Yolları özkaynak kârlılığı arasında uzun dönemli pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmazken, Pegasus Havayolları için bu ilişki pozitif ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, Türk Hava Yolları için nüfusun özkaynak kârlılığı üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını düşündürürken, Pegasus havayolları için nüfus artışlarının özkaynak kârlılığını artırabileceği sonucuna varılabilir.

Para arzı ile Türk Hava Yolları özkaynak kârlılığı arasındaki uzun dönemli pozitif ve anlamlı ilişki, havayolu sektöründe önemli bir finansal dinamik olarak kabul edilir. Yüksek para arzı, havayolu şirketlerinin finansal imkânlarını artırarak rekabet avantajı sağlayabilir ve faaliyetlerini çeşitlendirmelerine olanak tanımlayabilir. Bu durum, genellikle Türk Hava Yolları şirketlerinin özkaynak kârlılığını artırabilir. Ancak, Pegasus havayolları, para arzı ile özkaynak kârlılığı arasındaki ilişki negatif ve anlamsızdır. Bu durum, Pegasus Hava Yolları'nın özkaynak kârlılığı üzerinde diğer faktörlerin daha belirleyici olduğunu düşünülebilir.

Tablo 19: THY ile Pegasus Havayolları Kısa Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması

Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Olasılık Değeri
DOLAR (THY)	9387.197	0.000***
DOLAR (PEGASUS)	494.8974	0.0658
ENFLASYON (THY)	-848.8913	0.0001***
ENFLASYON (PEGASUS)	-89.36046	0.000***
GSYH (THY)	25.47768	0.5798
GSYH (PEGASUS)	32.90133	0.014**
KREDİORANI (THY)	-502.1152	0.000***
KREDİORANI (PEGASUS)	147.2215	0.000***
NUFUS (THY)	0.000471	0.1912
NUFUS (PEGASUS)	0.000180	0.1532
PARAARZI (THY)	-3.736,02	0.000***
PARAARZI (PEGASUS)	7.64E-07	0.4723

Tablo 19’de yer alan THY ve Pegasus havayollarının kısa dönem sonuçları karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir:

Dolar kuru dalgalanmaları ile Türk Hava Yolları firmasının özkaynak kârlılığı arasında kısa dönemli pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. İlişki katsayısı oldukça yüksek olan 9387.197 ve %99 anlamlılık düzeyindeki p değeri (0.000) bu ilişkinin güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu durum, Türk havayolu endüstrisinde dolar kurunun özkaynak kârlılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu düşündürebilir. Yüksek dolar kuru, havayolu şirketlerinin kısa dönemde gelirlerini artırabilir veya maliyetlerini etkileyebilir, böylece özkaynak kârlılığını olumlu yönde etkileyebilir. Pegasus Havayolları için dolar kurunun özkaynak kârlılığı ile ilişkisi pozitif olarak belirtilmiştir. Ancak, p değeri (0.0658) anlamsızdır, yani istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durum, Pegasus Havayolları için dolar kurunun özkaynak kârlılığı üzerinde kısa dönemde belirgin bir etkisinin olmadığını düşündürebilir. Diğer bir deyişle, dolar kurundaki değişikliklerin Pegasus Havayolları'nın özkaynak kârlılığına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Enflasyon oranları ile hem Türk Havayolları hem de Pegasus Havayolları firmalarının özkaynak kârlılığı arasındaki kısa dönemli negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki belirlenmiştir. Türk Hava Yolları için bu ilişkinin daha büyük (-848.8913) ve daha güçlü olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, Türk Hava Yolları'nda enflasyonun özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisinin Pegasus Havayolları'na göre daha belirgin olduğunu göstermektedir.

GSYH ile Türk Havayolları özkaynak kârlılığı arasındaki kısa dönemli ilişki pozitif ve anlamlı değilken, Pegasus Havayolları için pozitif ve anlamlıdır. Bu durum, iki havayolu şirketi arasında GSYH'nin özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisinin farklı olduğunu göstermektedir. Özellikle, Pegasus Havayolları için GSYH artışlarının özkaynak kârlılığını artırdığı belirtilmiştir, ancak Türk Havayolları için bu ilişki belirsizdir.

Kredi oranı, ile Türk havayolları özkaynak kârlılığı arasındaki kısa dönemli ilişki negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum, Türk Hava Yolları firmasında borçlanma düzeyinin artmasının kârlılık üzerindeki olumsuz etkisinin olduğunu göstermektedir. Pegasus Havayolları için kredi oranı ile özkaynak kârlılığı arasındaki ilişki pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Pegasus Havayolları için kredi oranındaki artışlar özkaynak kârlılığını olumlu yönde yansıtmaktadır. Bu durum, Pegasus Havayolları'nın borçlanma düzeyinin artmasının kârlılık üzerinde olumlu bir etkisi olabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, Türk Havayolları ile Pegasus Havayolları arasında kredi oranının özkaynak kârlılığı üzerindeki etkisinin farklı olduğunu göstermektedir. Türk Havayolları için kredi oranındaki artışların özkaynak kârlılığını azalttığı, ancak Pegasus Havayolları için kredi oranındaki artışların özkaynak kârlılığını artırdığı belirtilmektedir. Bu durum kullanılan kredilerin niteliğine, özelliğine, kredi maliyetine ve kredinin kullanım alanına bağlı olarak işletmeler arasında farklılıklar olabileceğini göstermektedir.

Nüfus yapısı ile hem Türk Havayollarının hem de Pegasus havayollarının özkaynak kârlılığı arasında kısa dönemli pozitif ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum nüfusun her iki havayolu şirketi için özkaynak kârlılığı üzerinde önemli bir belirleyici faktör olmadığını göstermektedir.

Para arzı ile Türk havayolları özkaynak kârlılığı arasında kısa dönemli negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İlişki katsayısının -3.736,02, ve p değerinin ise (0.000) %99 anlamlılık düzeyinde olması Türk havayolu işletmesinde para arzındaki artışların özkaynak kârlılığını azaltabileceğini göstermektedir. Yani, para arzındaki artışlar havayolu şirketlerinin kârlılığını olumsuz etkileyebilir veya azaltabilir. Bu etki para arzının enflasyonist etkisine bağlı olarak kârlılığı olumsuz etkilemektedir. Pegasus Havayolları için kısa dönemde para arzı ile özkaynak kârlılığı arasındaki ilişki pozitif olarak belirlenmiştir. Ancak, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Pegasus Havayolları için para arzındaki artışlar özkaynak kârlılığı üzerinde belirgin bir etkiye sahip değildir.

Tartışma;

Türk Havayolları ve Pegasus Havayolları arasında uzun dönemli olarak yapılan çalışma, özkaynak kârlılığını etkileyen makroekonomik değişkenleri incelemiştir. Bu değişkenler arasında dolar kuru, enflasyon, GSYH, kredi oranı, nüfus ve para arzı gibi faktörler yer almaktadır. Türk Havayolları için dolar kuru ve enflasyonun olumsuz etkisi belirgin iken, Pegasus Havayolları için bu etkilerin pozitif veya anlamlı olduğu görülmüştür. GSYH ise her iki havayolu şirketi için de pozitif ve anlamlı bir ilişki göstermektedir. Kredi oranı incelendiğinde, Türk Havayolları için kredi oranı ile özkaynak kârlılığı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak, Pegasus Havayolları için bu ilişkinin negatif olması, şirketin kredi kullanımının performans üzerindeki etkisizliğini ortaya koymaktadır. Nüfus ve para arzı faktörlerine bakıldığında ise, Nüfus, her iki şirket için de pozitif bir ilişki görülmektedir. Ancak, para arzı incelendiğinde Türk Havayolları için pozitif iken, Pegasus Havayolları için negatif ve anlamsız bir ilişki belirlenmiştir. Bu sonuçlar, her iki havayolu şirketinin farklı operasyonel ve finansal yapılarına göre değişen faktörlerin performanslarını nasıl etkilediğini göstermektedir.

Çalışmanın ampirik sonuçları havayollarının geleceğe yönelik planlama ve karar verme süreçlerinde önemli rol oynamaktadır. Bu sonuçlar şirketlerin stratejik hedefler belirlemesine, operasyonel verimliliği artırmasına ve rekabet avantajı kazanmasına yardımcı olmaktadır.

Havayolu şirketleri, dolar kuru, enflasyon oranı, GSYH, kredi oranı, nüfus ve para arzı gibi makroekonomik faktörlerin dalgalanmalarına duyarlı olabilir. Şirketlerin büyüme hedefleri tahmin edilirken ve riski yönetilirken bu faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir. Elde edilen bulgular, her iki havayolu şirketinin de stratejik hedefleri belirlenirken ve iş planları geliştirilirken makroekonomik faktörlerin etkisinin dikkate alınmasını önermektedir. Şirketlerin karlılığına yönelik artış trendinin sürdürülmesi ve rekabet avantajının elde edilmesi için makro ekonomik değişkenlere yönelik esnek ve uyumlu stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Havayolu şirketleri, operasyonel verimliliği artırmak ve maliyetleri kontrol etmek için sürekli olarak gelişmelidir. Makroekonomik dalgalanmaların etkisini azaltmak için iş süreçlerinin optimize edilmesi ve maliyet verimliliği sağlanması gerekmektedir. Araştırma sonuçları havayollarına pazar bölümlenme ve hedef grup belirleme konusunda yardımcı olacaktır. Makroekonomik faktörlerin etkisi altındaki farklı tüketici gruplarının davranış ve tercihlerini anlamak, pazarlama stratejilerinin etkin bir şekilde uygulanmasına yardımcı olabilir. Havayolu şirketleri, rekabet avantajı kazanmak ve operasyonel verimliliği artırmak için yenilikleri sürekli olarak bünyelerinde barındırmaları gerekmektedir. Bu durum, müşteri deneyimini geliştirmek, değişen dünya düzenine uyum sağlamak suretiyle rekabet avantajı elde etmek için kritik öneme sahiptir. Havayolu şirketlerinin makroekonomik dalgalanmalardan kaynaklanabilecek risklerin farkında olması ve bunları etkin bir şekilde yönetmesi gerekmektedir. Kriz planlaması ve acil duruma yönelik müdahale, şirketleri daha dayanıklı hale getirmekte ve beklenmedik durumlarda iş sürekliliğini sağlamaktadır. Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları nezdinde yapılan analizden yola çıkılarak sektörde aktif olarak görev alan tüm havayolu şirketlerinin geleceğe yönelik stratejik kararlar almasına ve rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Acar, Y. (2020). Yeni koronavirüs (Covid-19) salgını ve turizm faaliyetlerine etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 7-21
- Actforlibraries. (2017). History of AirTraffic Control. Aralık 20, 2017 tarihinde <http://www.actforlibraries.org/history-of-air-traffic-control/> adresinden alındı.
- Adıgüzel, M. B. (2003). Türk Havacılığında İz Bırakanlar. Ankara: Türk Hava Kurumu Yayınları.
- Adıgüzel, M. B., Akgül, S. A., Kula C. (2006). Havacılık ve Türk Hava Kurumu, Türk Hava Kurumu Kültür Yayınları, Ankara, 2006.
- Adrangi, B., Chatrath, A., Raffiee, K. (2001). The demand for US air transport service: a chaos and nonlinearity investigation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 37(5), 337-353.
- Airfleets.Net. (2022). China Southern Airlines Uçak Filosu Bilgisi. <https://www.airfleets.net/flottecie/china%20southern%20airlines.htm> (Erişim Tarihi: 01.07.2022).
- Akça, M. (2020). Covid-19'un Havacılık Sektörüne Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 45-64.
- Altın, Z. (2020). Covid-19 Pandemisinde Yaşlılar. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30(2), 49-57.
- Anadolujet, Com. (2024). <https://www.anadolujet.com/tr> 2024.
- Anderson, J.D. (2008). Introduction to Flight, Singapore: Mcgraw-Hill
- Arıkan, U. M. (2021). *Yolcu Uçakları Ne Kadar Yakıt Harcar ?* havadakisorular: <https://www.havadakisorular.com/yolcu-ucaklari-ne-kadar-yakitharcar>. (3Ocak 2021).
- Asteriou, D., Hall, S. G. (2011). Applied Econometrics 2nd Edition. New York: Palgrave Macmillan.
- Atik, M. (2019). Düşük Maliyet Taşımacılık İş Modelini Benimseyen Havayolu Şirketlerinin Yan Gelir Uygulamalarının Finansal Performansları Üzerindeki Etkileri: Türk Sivil Havacılık Sektöründe Bir Uygulama (Ancillary Revenue's Effect on Low-Cost Carrier Adopted Airline Com. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2622-2635.

- Babikian, R. (1999). The Historical Fuel Efficiency Characteristics Of Regional Aircraft From Technological, Operational, And Cost Perspectives.
- Bahar, O., İlal, N. Ç. (2020). Coronavirüsün (Covid-19) Turizm Sektörü Üzerindeki Ekonomik Etkileri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(1), 125-139.
- Baikgaki, O. A., Daw, O. D. (2013). The Determinants of Domestic Air Passenger Demand in the Republic of South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(13), 389-396. doi:10.5901/mjss.2013.v4n13p389
- 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. doi:10.1016/j.jtrangeo.2015.02.001
- Bal, H., Manga, M., Akar, G. (2017), Havacılık Sektörü ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği, *Akademik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(45), 353-366.
- Balci, Y., Çetin, G. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinin Türkiye'de İstihdama Etkileri ve Kamu Açısından Alınması Gereken Tedbirler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 40-58.
- Banister, D., Berechman, Y. (2001). Transport investment and the promotion of economic growth. *Journal of transport geography*, 9(3), 209-218.
- Battal, Ü., Mühim, S. (2016). Havayolu Taşımacılığında Yakıt Anlaşmalarında Riskten Korunma Yöntemleri ve Türkiye Uygulaması. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 39-56.
- Batur, S. (2008), Hava Yolcu ve Kargo Taşımacılığı; Dünyada ve Türkiye’de Uygulamalar. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 49-130.
- Bednarek, J. R. (2016). *Palgrave Studies in the History of Science and Technology. USAirports Since 1945. USA.*
- Berk, N. (2015). Finansal yönetim. Türkmen Kitabevi.
- Beyzatlar, M. A., Karacal, M., Yetkiner, H. (2014) Granger-causality between transportation and GDP: A panel data approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 63, 43-55. DOI: 10.1016/j.tra.2014.03.001.
- Bilgiç, A. B. (2022, Mart 7). *Uçaklar Ne Kadar Yakıt Harcıyor ? dijitaltekerlek*: <https://dijitaltekerlek.com/ucaklar-ne-kadar-yakit-harciyor>. adresinden alındı
- Brons, M., Pels, E., Nijkamp, P., and Rietveld, P. (2002). Price elasticities of demand for passenger air travel: a meta-analysis. *Journal of Air Transport Management*, 8(1), 165–175

Brueckner, J. K. (2003). Airline Traffic and Urban Economic Development. *Urban studies*, 40(8), 1455–1469. doi:10.1080/0042098032000094388

Business Ht._(2018). Business HT. 25 Ocak 2018 tarihinde <http://www.businessht.com.tr/piyasalar/haber/1810944-warren-buffet-a-700-milyon-dolar-kaybettiren-yatirim> adresinden erişildi.

Button, K., Taylor S. (2000), “International Air Transportation and Economic Development”, *Journal of Air Transport Management*, 6(4), 209-222.

Camilleri, M. (2018). *Aircraft Operating Costs and Profitability*.

Capital Aviation (2017) ‘Introduction to Aircraft Leasing’, <http://www.capitalaviation.net/> (Erişim Tarihi:30.02.2019).

Ceylan,(2014).<http://piyasarehberi.org/piyasa/132-risk-nedir-finansal-risk-çesitlirinelendir> (Erişim Tarihi:28.04.2017)

Chertok, B. (2006). *Rockets and People. Cilt: 2. Creating a Rocket Industry*. Siddiqi, Asif.(Ed.) Washington D.C.: NASA History Division Office of External Relations

Chi,J.,Baek,J.(2013).Dynamic relationship betweenair transport demandand economic growth in the United States: A newlook. *Transport Policy*, 29, 257-260.

Clarke, P. (2006). *Brain Power-Flight From Icarus To Space Ship One*. Salariya Publishers.

Corendon Airlines, (2024.)<https://www.corendonairlines.com/tr-2024>.

Çabukel, B. (2011). *Havacılık Sektöründe Uluslararası Pazara Giriş Stratejileri*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Bilgi Üniversitesi.

Çukur, F. T. (2021). *Sivil Havacılıkta Yakıt Verimliliği. Araştırma Raporu Mart 2021*, s. 2.

Demir, A. Z. (2016), *Hava Taşımacılık Sektörü, İstanbul Yeni Havalimanı ve İnsan Kaynağı Planlama İhtiyacı*, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(25), s.79-94.

Dervişoğlu, F. M. (2006). *Havacılık ve Türk Hava Kurumu*. Ankara: Türk Hava Kurumu Yayınları.

DHMI, (2009). *Devlet Hava Meydanları İşletmesi 2009 Faaliyet Raporu*.

DHMI, (2021). *Devlet Hava Meydanları İşletmesi 2021 Faaliyet Raporu*.

DHMI,(2022). *Devlet Hava Meydanları İşletmesi 2022 Havayolu Sektör Raporu*(Erişim tarihi 03.05.2023).

- DHMI,(2022). Devlet Hava Meydanları İşletmesi 2022 Havayolu Sektör Raporu (Erişim tarihi 07.03.2023).
- DHMI,(2024).DevletHavaMeydanlarıİşletmesi<https://www.dhmi.gov.tr/Lists/AnaSayfaSliderHavalimani/Attachments/254/web.jpg>
- Dickey, D.A., Fuller, W.A. (1981), “Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root”, *Econometrica*, 49, 1057-72
- Dişbudak, C., Bora, S. (2009), “Kalkınma Ve Bireysel Gelir Dağılımı:Kuznets Hipotezi Türkiye İçin Geçerli Mi?”, *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Kasım Sayısı
- Drukker M. D., (2003). Stata Corporation Testingforserialcorrelation in linear panel-data models*TheStataJournal* (2003) 3, Number 2, pp. 168–177
- Eia.Gov. (2022). *Jet Fuel Refiner Price to End Users, Annual*. U.S. Energy Information Administration: <https://www.eia.gov/opendata/> adresinden alındı.
- Ekici, M., (2019). Türkiye’de Ulaşım Sektörün Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Havayolu Örneği, *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 125s.
- Emirates. (2018). Ortak Kod Paylaşımlı Uçuşlar. 2 Ocak 2018 tarihinde <https://www.emirates.com/tr/turkish/help/faq/193940/what-is-codeshare> adresinden erişildi.
- Eric,P. (2008), *Airline Network Competition: Full-Service Airlines, Low-Cost Airlines And Long-Haul Markets*, *Research Gate Dergisi*
- Erraitab, E. (2016). An Econometric Analysis Of Air Travel Demand: The Moroccan Case. *European Scientific Journal*, 12(7), 167-380. doi:10.19044/esj.2016.v12n7p367
- Eurocontrol,(2022).AviationIntelligenceUnit.https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2022-01/eurocontrol-think-paper-15-2021-review-2022outlook_0.pdf (Erişim Tarihi:16.04.2023).
- Eurocontrol., Daily Traffic Variation – States. (2023). <https://www.eurocontrol.int/Economics/DailyTrafficVariation-States.html>. (Erişim Tarihi: 17.04.2023).
- FAA., (2015). Part 139 Airport Certification. Kasım 23, 2017 tarihinde https://www.faa.gov/airports/airport_safety/part139_cert/definitions/ adresinden alındı.
- Fuellhart, K.,O'connor, K. (2013). Air Services at Australian Cities: Change and Inertia 2005–2010. *Geographical Research*, 51(1), 37-48. doi:10.1111/j.1745-5871.2012.00762.x

- Gökdalay, M., Köse, Y. (2021). Havalimanı Özelleştirmesi ve Değerlemesi: Türkiye’de Bulunan Çeşitli Sivil Havalimanları Üzerinde Ampirik Bir İnceleme, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(4), 2246-2259.
- Granèay, M. (2010). The Economic Impacts of Air Transport Liberalization. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 13(2), 73-88.
- Gujarati, D. N., (2011). *Econometrics By Example*, ISBN 978-1-137-37501-8 Published By Palgrave.
- Gujarati, D. N., Porter, D. (2009). *Basic Econometrics* McGraw-Hill International Edition.
- Hakim, M. M., Merkert, R. (2016). The causal relationship between air transport and economic growth: Empirical evidence from South Asia. *Journal of Transport Geography*(56), 120–127. doi:10.1016/j.jtrangeo.2016.09.006.
- Havayolu101.Com, (2019). <https://www.havayolu101.com/2019/02/03/hangi-havayolunun-kac-tane-ucagi-kiralik/>
- Hensher, D.A., Truong, T.P., Mulley, C., Ellison, R. (2012). Assessing the wider economy impacts of transport infrastructure investment with an illustrative application to the North-West Rail Link project in Sydney, Australia. *Journal of Transport Geography*, 24(1), 292–305. doi:10.1016/j.jtrangeo.2012.03.009
- Holloway, S. (2012), *Straight and Level: Practical Airline Economics*. 3rd Edition. Ashgate Publishing
- Hopancı, B., Akdeniz, H., Şahin, Ö. (2021). Covid19 Pandemisinin Havacılık Sektörü Üzerine Etkisi. *Mühendis ve Makina*, 62(704), 446-467.
- Hu, Y., Xiao, J., Deng, Y., Xiao, Y., Wang, S. (2015). Domestic air passenger traffic and economic growth in China: Evidence from heterogeneous panel models. *Journal of Air Transport Management* (42), 95-100. doi:10.1016/j.jairtraman.2014.09.003
- Hürkuş, V. (1942). *Havalar da Çeyrek Asır*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- IATA, (2018). Annual Review, 2018. <https://www.iata.org/Pages/default.aspx>, (Erişim Tarihi: 15.04.2019).
- IATA, (2019). Industry Statistics, 2019. (Erişim Tarihi 15.06.2019)
- ICAO, (2018). Annual Review, 2018. <https://www.icao.int/about-icao/Pages/annual-reports.aspx>, (Erişim Tarihi: 25.03.2019).
- ICAO, (2021). https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf (Erişim 4 Nisan 2022).

- Indiatoday. (2022). *Russia-Ukraine war: How rising crude oil prices impact us in ways we don't quite notice.* indiatoday: <https://www.indiatoday.in/world/russia-ukraine-war/story/russia-ukraine-war-how-rising-crude-oil-prices-impact-us-in-ways-we-don-t-quite-notice-1925206-2022-03-14> adresinden alındı
- Ishutkina, M. A., Hansman, R. J. (2008). Analysis of Interaction between Air Transportation and Economic Activity. The 26th Congress of International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS). Alaska.
- İbiş, S. (2020). Covid-19 Salgınının Seyahat Acentaları Üzerine Etkisi.
- Kalafatoğlu, Y. (2014). Effects of Pricing and Fleet Structure on the Airline Fleet Assignment Problem. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kansu, A. (2007). Avrupa Siyasi Tarihi. Ankara: Ufuk Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Ders Notları.
- Kansu, Y., Şenöz, S. (1971). Havacılık Tarihinde Türkler 1. Ankara: Hava Kuvvetleri Basımevi.
- Karaağaç, C. (2016). Geleceğin Hava Kuvvetleri: 2016-2050 Sektör Değerlendirme Raporu, Savunma Teknolojileri Mühendislik (STM).
- Karaer, B. (2015). Hava yolu İşletmeciliğinde Yakıt Maliyetleri ve Yönetimi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Kasarda, J. D., Green, J. D. (2005). Air cargo as an economic development engine: A note on opportunities and constraints. *Journal of Air Transport Management*, 11(1), 459–462. doi:10.1016/j.jairtraman.2005.06.002
- Kavak, O., Kaygın, E. (2021). Ekonomik Krizlerin Sivil Havacılık Sektörü Üzerindeki Etkilerine Kronolojik Bakış. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi, 3(1), 181-186.
- Kiboi, J. W., Katuse, P., Mosoti, Z. (2017). Macroeconomic Determinants Of Demand For Air Passenger Transport Among Selected Airlines. *Journal of Business and Strategic Management*, 2(3), 101-118.
- Kopsch, F. (2012). A demand model for domestic air travel in Sweden. *Journal of AirTransportManagement*, 20(1), 46-48. doi:10.1016/j.jairtraman.2011.11.006.
- Korkmaz, T., Ceylan, A. (2015). Sermaye Piyasası ve Menkul Kıymet Analizi, Ekin Kitabevi, 7. Baskı, Bursa.
- Korkmaz, T., Gürkan, S., Akman E. (2009). Çelik Sektöründe Vadeli İşlem Sözleşmesi (Futures): Londra Metal Borsası Örneği, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (42), 76 - 89 Sayfa 77.

- Korul, V., Küçükönel H. (2003). Türk Sivil Havacılık Sisteminin Yapısal Analizi. *Ege Academic Review*, 3, (1):24-38.
- Kulendran, N., Wilson, K. (2000). Is there a relationship between international trade and international travel? *Applied Economics*, 32(8), 1001-1009. doi:10.1080/000368400322057
- Küçükönel, H., Sedefoğlu, G., (2017), The Causality, Analysis of Air Transport and Socio Economic Factors: The Case of OECD Countries, *Transportaion, Research Procedia*, 28, 16-26.
- Macit, A., Macit, D. (2020). Türk Sivil Havacılık Sektöründe COVID-19 Pandemisinin Yönetimi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 100-116.
- Macrotrends. (2022). *Heating Oil Prices - 30 Year Historical Chart*. macrotrends: <https://www.macrotrends.net/2479/heating-oil-prices-historical-chart-data> adresinden alındı.
- Marazzo, M., Scherre, R., Fernandes, E. (2010). Air transport demand and economic growth in Brazil: A time series analysis. *Transportation Research Part E*(46), 261–269. doi:10.1016/j.tre.2009.08.008
- Mışkın, F. S. (2001). Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries. NBER Working Paper Series, 8087.
- NASA, 2015A. Sputnik 1 Tanıtımı. Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi, ABD, <http://nssdc.gsfc.nasa.gov/nmc/spacecraftDisplay.do?id=1957-001B>, (Erişim: 28.05.2015).
- NASA, 2015B. Sputnik Ve Uzay Çağı Şafağı. Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi, ABD, <http://history.nasa.gov/sputnik/>, (Erişim: 28.05.2015).
- NASA,Gov.(1957)..<https://nssdc.gsfc.nasa.gov/nmc/spacecraft/display.action?id=1957-001B>.
- New York Times, (2022).*Fuel Prices Send Airfares Higher, but Travelers Seem Ready to Pay*.TheNewYorkTimes:<https://www.nytimes.com/2022/04/15/business/energy-environment/fuel-prices-travel-cost.html>. adresinden alındı.(15 Nisan 2022).
- Novak S.Y. (2011). *Extreme Value Methods With Applications To Finance*. London.
- Ozan, C., Başkan, Ö., Haldenbilen, S.,Ceylan, H. (2014). Yurtiçi hava taşımacılığı talebinin modellenmesi ve senaryolar altında değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 29(9), 319-323. doi:10.5505/pajes.2014.95866.

- Önen, V. (2016). Geleneksel Havayolları ile Düşük Maliyetli Taşıyıcılar Arasındaki Stratejik Yönetim ve Pazarlama Karması Farklılıklarının İçerik Analizi, THY-Pegasus Karşılaştırması, *International Journal of Academic Value Studies*, Vol.2, No. 6, 63-94.
- Özcan, M. (2021). Covid 19 Pandemisinin Turizm ve Ulaştırma İşletmelerinin Finansal Performansına Etkisi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3542-3567.
- Özkılınç, D. N. (2014), “Türk KOBİ’leri İçin Alternatif Finans Bulma Yöntemleri ve Sermaye Piyasası”, *Journal of Yaşar University*, 9(34), ss. 5833-5850.
- Pearman, H. (2004). *Airports A Century of Architecture*. New York: Harry N. Abrams, Incorporated.
- Pegasus, Com. (2023). <http://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/tr/operasyonel-ve-finansal-veriler/faaliyet-raporlari> 2023 Faaliyet Raporu.
- Pegasus, Flypgs. Com. (2024). <https://www.flypgs.com/faydali-bilgiler/ucusun-icin-bilgiler/ucus-noktalari> 2024
- Pesaran, M.H., Shin, Y., (1999), “An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach To Cointegration Analysis”, (Der) S. Storm, *Econometrics And Economic Theory in the 20th Century. The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Petrescu, R. V., Aversa, R., Akash, B., Bucinell, R., Corchado, J., Apicella, A., Petrescu, F. I. (2017). History of Aviation-A Short Review. *Journal of Aircraft and Spacecraft Technology*, 30-49.
- Profillidis, V., Botzoris, G. (2015). Air passenger transport and economic activity. *Journal of Air Transport Management*(49), 23-27. Doi:10.1016/j.jairtraman.2015.07.002.
- Rodoplu, H. (2019). Havayolu İşletmelerinde Yakıt Fiyatı Değişkenliğinin Yarattığı Risklerden Korunma (Hedge) Yöntemleri. *International Congress of Management, Economy and Policy 2019*. İstanbul.
- Saldıraner, Y. (2011). Dünya’da Ve Türkiye’de Sivil Havacılık Faaliyetleri. Ankara: Atılım Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksek Okulu Yayınları.
- Sarı, G. (2017). Şirketlerde Döviz Kuru Riskleri (<https://finansrisk.com/2012/02/28/doviz-kuru-riski/>) (Erişim Tarihi: 01.04.2017).
- Schaal, D. (2017). *Air New Zealand Plans to Test Blockchain Integration With Its Reservation System*. New York: Skift
- Schafer, A., Waitz, I. A. (2014). Air transportation and the environment, *Transport Policy* 34, 1-4. US Bureau of Transportation Statistics (BTS), (2012).

- Servantie, D., (2015), AB ve Türk Havacılık Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi, İktisadi Kalkınma Vakfı, <http://www.ikv.org.tr/ikv.asp?id=1075>
- SHGM, (2018). Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü 2018 Faaliyet Raporu.<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/faaliyet/2018.pdf>, (17.04.2019).
- SHGM. (2010). Annex 14- Havaalanı Cilt 1: Havaalanı Tasarımı ve İşletimi. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları.
- SHGM. (2021). *Havayolu Uçak Filosu İstatistikleri*. shgm.org: <https://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4547-istatistikler> adresinden alındı.
- SHGM.(2022) Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü 2022 Faaliyet Raporu <https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/kurumsal/faaliyet/2022-v2.pdf>.
- Sinha, I. P., Harwood, R., Semple, M. G., Hawcutt, D. B., Thursfield, R., Narayan, O., Southern, K. W. (2020). Covid-19 Infection in Children. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 446-447.
- Sivrikaya, O., Tunç, E. (2013). Demand Forecasting for Domestic Air Transportation in Turkey. *The Open Transportation Journal*, 7, 20-26.
- Skytrax. (2019). Skytrax World Airline Awards, 2019.<https://www.worldairlineawards.com/worlds-top-100-airlines-2019/> adresinden 09.02.2020 tarihinde indirildi.
- Sofany, A. (2016). *The Determinants Of Domestic Air Transport Demand In Ethiopia*. Addis Ababa: Addis Ababa University, The Department of Economics.
- Sugiyanto, G., Santosa, P. B., Wibowo, A., Santi, M. Y. (2015). Analysis of hub-and-spoke airport networks in Java Island, based on cargo volume and freight ratio. *Procedia Engineering*, 125, 556–563.
- Sun, X., Wandelt, S., Zhang, A. (2022). Covid-19 Pandemic and Air Transportation: Summary of Recent Research, Policy Consideration and Future Research Directions. *Transportation research interdisciplinary perspectives*, 16, 100718.
- Sunexpress, Com. (2024). <https://www.sunexpress.com/tr/kesfetin/seyahat-danismani/tatil-2024>.
- Şen, G., Bütün, E. (2021). Covid-19 Pandemi Salgınının Havacılık Sektörüne Etkisi: Gig Ekonomisi Alternatifi. *Journal of Aviation Research*, 3(1), 106-127.
- Şimşek, K.Ç. (2007). Bankacılıkta Risk ve Risk Ölçüm Yöntemleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.

- TAI, (2017).Yeni nesil eğitim uçağı hürkuş ,<https://www.tai.com.tr/tr/proje/hurkus>, (Erişim Tarihi:15.05.2017).
- Taşkesen, G. (2006). *Türk Havacılık Tarihine Eleştirel Yaklaşım*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Malatya, Türkiye: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Taşlıgil N., (1997), “*Türkiye’de Hava Ulaşımının Gelişimi*” Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Öneri Dergisi. Cilt 2, Sayı: 7, s: 89 – 97, İstanbul.
- Taşlıgil, N. (1996). Türkiye'nin Havaalanları. Türk Coğrafya Dergisi, 260.
- Taylor, J. B. (2009). The Financial Crisis and The Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong. NBER Working Paper 14631, January; <http://www.nber.org>.
- Teker L. D., Akçay M.B., Akçay G. (2008) ‘Reel Sektör Kur Riski Yönetiminde Forward ve Opsiyonların Performans Değerlemesi, Ampirik Bir Uygulama’ Sosyal Bilimler Dergisi, No:23.
- Terzi, N. (2009). Hedge fonlar: Global finans piyasalarının gizemli oyuncular. Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş. İstanbul
- Terzioğlu, M. (2007), *Uçak kazalarının nedeni olarak insan hatalarını azaltmada ekip kaynak yönetimi*, yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Thisdayinaviation. Com, (1919). <https://www.thisdayinaviation.com/14-june-1919> .
- THY, (2023).(<https://investor.turkishairlines.com/documents/faaliyet-raporlari/yk-faaliyet-raporu>) 2023 Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu.
- Tuncer, B., Aydoğan, K. (2019). Yakıt Maliyetlerinin Taşınan Hava Kargo Miktarı Üzerine Etkileri: 2007-2018 Türkiye Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 143-158.
- TUSAŞ, (2022). Türk Havacılık Ve Uzay Sanayii A.Ş Sınırları Aşmak; İnsansız Hava Aracı Anka ve Ailesinin Hikâyesi, Levent Ofset Basım ve Ambalaj San.
- Ulaştırma Bakanlığı, (2009). Ulaştırma Bakanlığı 2009 Faaliyet Raporu.
- Who, (2023). Global Türkiye <https://covid19.who.int/region/euro/country/tr>. (Erişim Tarihi: 18.04.2023).
- Wikipedia, (2013). https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:First_flight3.jpg (Erişim tarihi: 21 Temmuz 2013).
- Wikipedia,(1930).https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Milliyet_1930_eylul_29_Vecihi_Hurkus.jpg.

- Wood, D. F., Barone, A. P., Murphy, P. R., Wardlow, D. L.(2002).International Air Transportation, International Logistics, 2002.
- Worldbank. (2020). Air transport, passengers carried. <https://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.PSGR>.(Erişim Tarihi:18.04.2023).
- Xiao, Y., Liu, J. J., Hu, Y., Wang, Y., Lai, K. K.,Wang, S. (2014). A neuro-fuzzy combination model based on singular spectrum analysis for air transport demand forecasting. *Journal of Air Transport Management*, 39(1), 1-11. doi:10.1016/j.jairtraman.2014.03.004.
- Yalçın, O. (2009). Türk Havacılık Tarihi. İzmir: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Yamak, R., Köseoğlu, M., (2006). Uygulamalı İstatistik ve Ekonometri (3. Baskı), Celepler Matbaacılık: Trabzon.
- Yılmaz, E., Y. Köse (2023), An Empirical Research on The Factors Affecting Profitability in Air Transportation, *Sosyoekonomi*, 31(58), 43-60.
- Yücel, A.T.; Mandacı, P.E., Kurt, G. (2007). İşletmelerin Finansal Risk Yönetimi ve Türev Ürün Kullanımı: İMKB 100 Endeksinde Yer Alan İşletmelerde Bir Uygulama. Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi.
- Yüksel, A., (1997), “Enflasyon Muhasebesi”, Literatür Yayıncılık, İstanbul