

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI



HAVACILIK SEKTÖRÜNDE DÜŞÜK MALİYETLİ
HAVAYOLLARININ ÖNEMİ VE ÜLKELERİN
EKONOMİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Gökhan DÖLEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP- 2023



LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS TEZ KABUL VE ONAY FORMU

Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gökhan Dölek tarafından hazırlanan “Havacılık Sektöründe Düşük Maliyetli Havayollarının Önemi ve Ülkelerin Ekonomileri Üzerindeki Etkileri” başlıklı tez, 01/08/2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u>	<u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Mazlum ÇELİK	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
Jüri Başkanı	Prof. Dr. Mazlum ÇELİK	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. İbrahim Sani MERT	Antalya Bilim Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÇETİNDAS	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. M.Serhat YENİCE
Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Gökhan DÖLEK

28.08.2023

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

HAVACILIK SEKTÖRÜNDE DÜŞÜK MALİYETLİ
HAVAYOLLARININ ÖNEMİ VE ÜLKELERİN
EKONOMİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Gökhan DÖLEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Prof. Dr. Mazlum ÇELİK

ÖZET

Günümüz havacılık sektöründe, 8 milyarlık dünya nüfusuna hizmet sağlayıp aktif yolcu ve kargo taşımacılığı yapan yaklaşık 1,700 hava yolu şirketi, IATA koduna sahip 5,200 havalimanı ve ticari yolcu ve kargo taşıma hizmetlerinde kullanılan 27,000 adet uçak bulunmaktadır (CAPA, 2023). Düşük maliyetli havayolları (DMH) iş modelleri gereği operasyon maliyetlerini düşük tutup, noktadan noktaya (P2P) düşük fiyatlarla yolcu taşımaktadırlar. Bu çalışmanın sorunsal Havacılık sektöründe DMH'lerin uçuş başlattıkları bölgenin ekonomisine, seyahat ve turizm sektörlerine olumlu katkılar yaratması açısından öncesi ve sonrası dönemlerin karşılaştırılarak, yolcu ve uçuş sayısı gelişimi, endirekt yolcu oranı değişimi, ortalama bilet fiyatlarındaki değişim, sunulan koltuk kapasitesi ve ülkeyi ziyaret eden turist sayısındaki büyüme gibi hususlarda uçuşların başlamasının yarattığı sonuçların ortaya konmasıdır. Bu amaçla DMH'lerin uçuş başlattığı üç ülkenin (İspanya, Gürcistan ve İsrail) uçuşlar öncesi ve sonrası hava trafik performansı incelenmiş, CAPA, IATA AirportIS, Cirium gibi havacılık yazılımları kullanılarak analiz edilmiş ve sonuç olarak DMH'lerin uçuş başlattıkları ülkelerin ekonomileri üzerinde birçok olumlu etkiler yarattığı, daha esnek bilet fiyatları ile yolcular lehine erişilebilir seyahat imkanları yaratarak o bölgeye yapılacak seyahati daha cazip kıldıkları görülmüştür.

Anahtar Kelime: Düşük Maliyetli Havayolları, Rota ve Trafik Geliştirme, Turizm

**HASAN KALYONCU UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION**

**THE SIGNIFICANCE OF LOW-COST CARRIERS IN AVIATION INDUSTRY AND
THEIR IMPACT ON NATIONAL ECONOMIC ADVANCEMENTS**

Gökhan DÖLEK

MASTER THESIS

**Advisor
Prof. Dr. Mazlum ÇELİK**

ABSTRACT

Providing services to 8 billion world population in today's aviation sector; There are approximately 1,700 active airline companies, 5,200 airports with IATA code, and 27,000 commercial aircraft used in passenger and cargo transport services (CAPA, 2023). Due to their business model, Low-Cost Airlines (LCC) keep operating costs low and transport passengers with low airfares. The problem of this study is to compare the before and after periods of positive contributions to the economy, travel, and tourism sectors of the region where LCCs enter, and to reveal the results of initiation of flights in terms of traffic growth, flight increase, change in indirect traffic, change in average airfares, seat capacity development and growth of inbound tourism for the country. For this purpose, the air traffic performance of three countries (Spain, Georgia and Israel) in which LCCs commenced flights was examined and analyzed using aviation tools and platforms such as CAPA, IATA AirportIS, and Cirium and as a result, it has been seen that LCCs created many positive effects on the economies of the countries they commenced flights, and they make travel to that region more attractive by creating more flexible ticket prices and accessible travel opportunities in favor of passengers.

Keywords: Low-Cost Carriers, LCC, Aviation Development, Route and Traffic Development

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının konusu, havacılık sektöründe büyüyen ve gelecekte çok daha yaygınlaşma potansiyeline sahip düşük maliyetli havayollarının önemi ve uçuş başlattıkları ülkelerin ekonomileri üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin araştırılması üzerinedir.

Çalışmamın birinci bölümünde, araştırmayla ilgili problem durumları, problem cümleleri, alt problemler, araştırmanın sınırlılıkları belirlenerek bir temel oluşturulmuştur. İkinci bölümde, kavramsal çerçeveyi çizmek amacıyla; havacılık sektörü, düşük maliyetli havayolları ve ilgili branş üzerine detaylı bir literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde ise düşük maliyetli havayollarının girmiş olduğu üç örnek pazar incelenmiş, düşük maliyetli havayolları girişi öncesi ve sonrası durumları hakkında üçer yıllık veriler kullanılarak araştırma yapılmış ve sonuç bölümünde araştırma bulgularına dayanılarak tavsiyelerde bulunulmuştur.

Tez çalışmamın tüm aşamalarında bana yol gösteren, hiçbir desteğini esirgemeyerek engin birikimini benimle paylaşan danışmanım Saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Mazlum Çelik'e, Cumhuriyetimizin 100. yılında Türk Havacılığına hizmet edebilmenin gururunu bizlere yaşatan, çalışkanlığı, vizyonu ve insani duyguları şahsında harmanlayarak bizlere örnek olan, duyduğu güveni ve verdiği değeri her daim hissederek daha iyisini başarabilmek için kendisinden her vesile ile cesaret aldığım, ekibinde olmaktan gurur, varlığıyla ise onur duyduğum İGA İstanbul Havalimanı CEO'su ve İcra Kurulu Başkanı Sn. Hüseyin Kadri Samsunlu'ya, birlikte çalıştığımız dört yıllık zaman zarfında, engin sektör bilgisini, hayat tecrübelerini ve ailesinden uzakta geçirdiği kıymetli zamanını bir gün olsun esirgemeyerek, mesleki anlamda havacılık sektöründeki profesyonel gelişimimde her daim yardımcı, destekleyici ve yol gösterici olan mentorum ve değerli yöneticim İGA İstanbul Havalimanı Havacılık Direktörü Sn. Majid Khan'a, yetiştirerek bu günlere gelmemi sağlayan arkamdaki iki dev çınar, annem Zehra Emrebaş ve babam Abdullah Dölek'e, eğitim ve gelişim aşkı hiç dinmeyen, bu tez çalışmamı bitirme noktasında bana en büyük desteği ve ilhamı veren, fedakârlığıyla hayatımın her alanında en büyük destekçim sevgili eşim Feride Bilal Dölek'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gökhan DÖLEK

Gaziantep - 2023

İÇİNDEKİLER

ÖZET	I
ABSTRACT	II
ÖNSÖZ	III
TABLolar LİSTESİ	V
ŞEKİLLER LİSTESİ	VI
KISALTMALAR LİSTESİ	VIII
BİRİNCİ BÖLÜM	14
GİRİŞ	14
1.1. Problem Durumu	2
1.1.1. Problem Cümlesi	2
1.1.2. Alt Problemler	2
1.1.3. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi	3
1.3. Araştırmanın Varsayımları	8
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	8
İKİNCİ BÖLÜM	10
HAVACILIK SEKTÖRÜ VE DÜŞÜK MALİYETLİ HAVAYOLLARI ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI	10
2.1. Geçmişten Bugüne Uçma Arzusu.....	10
2.2. Dünya Havacılık Tarihi	14
2.3. Modern Hava Araçlarının Gelişimi	15
2.4. Türkiye Havacılık Tarihi	16
2.5. Havayolu Yolcu Taşımacılığı	17
2.6. Havayolu Şirketlerinin Tarihi	18
2.7. Havacılık Sektörü	20
2.8. Havacılık Sektörünün Ana Paydaşları	21
Havayolu Şirketleri	21
Havalimanları.....	21
Uçak Üreticileri.....	21
Hava Trafik Kontrol Kuruluşları	21
Havacılık Eğitim Kurumları	21
2.9. Küresel Havacılık Sektörü Düzenleyici Kurumları	22
Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA)	22
Uluslararası Havalimanları Konseyi (ACI)	23

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO)	25
Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü (EUROCONTROL)	26
Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA).....	28
Federal Havacılık Dairesi (FAA).....	30
2.10. Türkiye Havacılık Sektörü Düzenleyici Kurumları.....	31
Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	31
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM)	31
Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ)	32
2.11. Havacılık Sektöründe Havayolu Şirketleri	32
2.12. Havayolu Çeşitleri ve Değişik İş Modelleri	33
2.13. Düşük Maliyetli Havayolları (DMH)	36
2.14. Düşük Maliyetli Havayolu İş Modelinin Özellikleri	39
2.15. DMH ve Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolları Arasındaki Farklar	40
2.16. DMH'ler Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolları İçin Tehdit midir?.....	42
2.17. Düşük Maliyetli Havayollarının Ortaya Çıkışı ve Tarihsel Gelişimi	43
2.18. Düşük Maliyetli Havayollarının Genel Stratejisi.....	45
2.19. Düşük Maliyetli Havayollarının Ağ Yapısı.....	46
2.20. Düşük Maliyetli Havayollarının Filo Seçimi ve Kabin Tipi.....	47
2.21. Düşük Maliyetli Havayollarının Havalimanı Seçimi.....	48
2.22. Düşük Maliyetli Havayollarının Bilet Fiyatı ve Bilet Satışı.....	49
2.23. Düşük Maliyetli Havayollarının Hizmet Sunumu	50
2.24. Düşük Maliyetli Havayollarının Koltuk ve Yolcu Doluluğu.....	50
2.25. Düşük Maliyetli Havayollarının Uçak Kullanım Oranı.....	51
2.26. Düşük Maliyetli Havayolları ve Havalimanları Arası İş İlişkileri.....	52
2.27. Düşük Maliyetli Havayolu Sektörünün Değişken Doğası.....	54
2.28. Düşük Maliyetli Havayollarının Önemi	54
2.29. Düşük Maliyetli Havayollarının Yerel Ekonomiye Sağladığı Faydalar	58
2.30. Düşük Maliyetli Havayollarının Büyümesinin Sonuçları ve Geleceği.....	58
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	63
YÖNTEM	63
3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	64
3.2. Veri Toplama Araçları	65
3.3. Analiz ve Bulgular	66
3.3.1. Pazar İncelemesi – Örneklem 1 (Wizz Air- Tel Aviv/İsrail).....	66
3.3.1.1. Açılan Hatlardaki P2P Yolcu Sayısındaki Gelişim	66
3.3.1.2. Endirekt (Transfer) Yolcu Sayısındaki Değişim.....	68
3.3.1.3. Açılan Hatların Trafik Gelişimi ve Performans Karşılaştırması	69

3.3.1.4. Giriş Yapılan Pazara Arz Edilen Koltuk Kapasitesinin Gelişimi	70
3.3.1.5. Giriş Yapılan Pazardaki Yıllık Toplam Uçuş Sayılarındaki Değişim	71
3.3.1.6. DMH Uçuşlarının Havalimanları Havacılık Dışı Gelirlerine Etkisi.....	72
3.3.1.7. Tel Aviv'den Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatlarındaki Değişim.....	73
3.3.1.8. Turist Performansındaki Gelişim ve Uçuşların Turizme Olan Katkısı.....	73
3.3.2. Pazar İncelemesi-2 (Wizz Air - Kutaisi/Gürcistan Örneği).....	75
3.3.2.1. Açılan Hatlardaki P2P Yolcu Sayısındaki Gelişim	75
3.3.2.2. Endirekt (Transfer) Yolcu Sayılarındaki Değişim.....	76
3.3.2.3. Açılan Hatların Trafik Gelişimi ve Performans Karşılaştırması	77
3.3.2.4. Giriş Yapılan Pazara Arz Edilen Koltuk Kapasitesinin Gelişimi	78
3.3.2.5. Giriş Yapılan Pazardaki Yıllık Toplam Uçuş Sayılarındaki Değişim	80
3.3.2.6. DMH Uçuşlarının Havalimanları Havacılık Dışı Gelirlerine Etkisi.....	80
3.3.2.7. Kutaisi'den Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatlarındaki Değişim	81
3.3.2.8. Turist Performansındaki Gelişim ve Uçuşların Turizme Olan Katkısı.....	81
3.3.3. Pazar İncelemesi-3 (Jet2 ve Ryan Air - Gerona / İspanya Örneği)	83
3.3.3.1. Açılan Hatlardaki P2P Yolcu Sayısındaki Gelişim	84
3.3.3.2. Endirekt (Transfer) Yolcu Sayılarındaki Değişim.....	85
3.3.3.3. Açılan Hatların Trafik Gelişimi ve Performans Karşılaştırması	86
3.3.3.4. Giriş Yapılan Pazara Arz Edilen Koltuk Kapasitesinin Gelişimi	86
3.3.3.5. Giriş Yapılan Pazardaki Yıllık Toplam Uçuş Sayılarındaki Değişim	88
3.3.3.6. DMH Uçuşlarının Havalimanları Havacılık Dışı Gelirlerine Etkisi.....	88
3.3.3.7. Gerona'dan Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatlarındaki Değişim	89
3.3.3.8. Turist Performansındaki Gelişim ve Uçuşların Turizme Olan Katkısı.....	90
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	92
SONUÇ VE ÖNERİ	92
4.1. Sonuç	92
4.2. Öneriler	96
4.2.1. Araştırmacılara Öneriler	96
4.2.2. Uygulayıcılara Öneriler	96
KAYNAKÇA	99
EKLER	104
ÖZGEÇMİŞ	113

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'nin Sektördeki Önemli Rollerini	22
Tablo 2. Uluslararası Havalimanları Konseyi'nin Sektördeki Önemli Rollerini	24
Tablo 3. Uluslararası Havalimanları Konseyi Üyeleri	24
Tablo 4. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün Sektördeki Önemli Rollerini	25
Tablo 5. Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü'nün Önemli Rollerini	27
Tablo 6. Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'nın Önemli Rollerini	28
Tablo 7. Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'na Üye Ülkeler	29
Tablo 8. Federal Havacılık Dairesi'nin Başlıca Görevleri	30
Tablo 9. Havayolu Çeşitleri ve Değişik İş Modelleri	34
Tablo 10. Düşük Maliyetli Havayollarının Belirgin Özellikleri	39
Tablo 11. Düşük Maliyetli ve Tam Hizmet Sağlayıcı Havayollarının Farkları	41
Tablo 12. Düşük Maliyetli Havayollarının Bölgelere Sunulan Koltuk Kapasiteleri	51
Tablo 13. Düşük Maliyetli Havayolları'nın Önemi	55
Tablo 14. Düşük Maliyetli Havayollarının Bölgesel Dağılımı ve Kuruluş Yılları	59
Tablo 15. Düşük Maliyetli Havayollarının Pazarlardaki Koltuk Yüzdeleri	61
Tablo 16. Tel Aviv'den Açılan Hatların Yıllık Toplam Uçuş Sayıları	72
Tablo 17. Tel Aviv'den Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatları	73
Tablo 18. Kutaisi'den Açılan Hatlar ve Yıllık Toplam Uçuş Sayıları	80
Tablo 19. Gerona'dan Açılan Hatlar ve Yıllık Toplam Uçuş Sayıları	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Dünya Hava Yolcu Trafikinin Gelişimi (1945–2022)	17
Şekil 2. Havacılık Endüstrisi Paydaşlarının İstihdam Dağılımı	19
Şekil 3. Avrupa Havayollarının Altı Arketipi	35
Şekil 4. Düşük Maliyetli Havayollarının Kapasite Pazar Payları (2018).....	36
Şekil 5. Düşük Maliyetli Havayollarının Büyümesi.....	37
Şekil 6. Kıtalar ve Nüfusları	38
Şekil 7. DMH ile Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolları Arasındaki Farklar.....	40
Şekil 8. Avrupa'daki Düşük Maliyetli Havayolları Uçuş Ağı Haritası (2001)	43
Şekil 9. Avrupa'daki Düşük Maliyetli Havayolları Uçuş Ağı Haritası (2005)	44
Şekil 10. Düşük Maliyetli Havayollarının Genel Özellikleri	45
Şekil 11. Noktadan Noktaya ve Topla Dağıt Ağ Yapıları.....	46
Şekil 12. Ryan Air Uçuş Ağı Haritası (2021).....	47
Şekil 13. Uçak Üreticileri 2020-2041 Uçak Sipariş ve Teslimat Raporu.....	48
Şekil 14. Havalimanları Çalışma Sistemi	53
Şekil 15. DMH Girişi ile Pazarın Büyümesi. Londra-Barselona Hat Örneği.....	57
Şekil 16. Düşük Maliyetli Havayollarının Yolcu Sayıları Gelişimi (1999-2011).....	58
Şekil 17. Düşük Maliyetli Havayollarının Dünya Geneli Pazar Payları (2019).....	62
Şekil 18. Wizz Air'in Tel Aviv Havalimanına Uçuş Başlattığı Hatlar (2017).....	66
Şekil 19. Tel Aviv'e Açılan Hatlardan Toplam Trafik Gelişimi (2014-2022).....	67
Şekil 20. Tel Aviv Direkt Uçuşlar Öncesi-Sonrası Transfer Yolcu Sayıları.....	68
Şekil 21. Trafik Performans Gelişimi - Açılan Hat Bazlı (2014-2019).....	69
Şekil 22. Tel Aviv ve Yeni Hatlar Arası Koltuk Kapasitesi Gelişimi.....	70
Şekil 23. Açılan Hatlardan Ortalama Bilet Fiyatları Değişimi.....	73
Şekil 24. İsrail Turizm İstatistikleri (2016-2022).....	74
Şekil 25. Wizz Air'in Kutaisi Havalimanına Uçuş Başlattığı Hatlar (2016).....	75
Şekil 26. Kutaisi'ye Açılan Hatlardan Toplam Trafik Gelişimi (2014-2022).....	76
Şekil 27. Kutaisi'ye Direkt Uçuşlar Öncesi-Sonrası Transfer Yolcu Sayıları	77
Şekil 28. Trafik Performans Gelişimi - Açılan Hat Bazlı (2014-2019).....	78
Şekil 29. Kutaisi ve Yeni Hatlar Arası Koltuk Kapasitesi Gelişimi.....	79
Şekil 30. Açılan Hatlardan Ortalama Bilet Fiyatları Değişimi.....	81
Şekil 31. Uçuşlar Öncesi-Sonrası Gürcistan Turizm Sayıları İstatistikleri	82
Şekil 32. Gürcistan Turizm Gelirleri Gelişimi İstatistikleri (1997-2020)	83
Şekil 33. Ryan Air ve Jet2'nun Gerona'ya Uçuş Başlattığı Hatlar (2017).....	83

Şekil 34. Gerona'ya Açılan Hatlardan Toplam Trafik Gelişimi (2014-2022)	84
Şekil 35. Gerona'ya Direkt Uçuşlar Öncesi-Sonrası Transfer Yolcu Sayıları	85
Şekil 36. Trafik Performans Gelişimi - Açılan Hat Bazlı (2014-2022).....	86
Şekil 37. Gerona ve Yeni Hatlar Arası Koltuk Kapasitesi Gelişimi	87
Şekil 38. Açılan Hatlardan Ortalama Bilet Fiyatları Değişimi.....	89
Şekil 39. Birleşik Krallık'tan İspanya'ya Turizm İstatistikleri (2010-2019)	90



KISALTMALAR LİSTESİ

- ABD:** Amerika Birleşik Devletleri
ACI: Uluslararası Havalimanları Birliği
AR-GE: Araştırma- Geliştirme
A.O: Anonim Ortaklık
AOK: Araç, Otopark Kapasitesi
AŞ: Anonim Şirketi
ATM: Hava Trafik Yönetimi
BFS: Belfast Havalimanı
BG: Bulgaristan
BHX: Birmingham Havalimanı
BM: Birleşmiş Milletler
C.: Cilt
CAB: Sivil Havacılık Kurulu
CM.: Santimetre
CRA: Craiova Havalimanı
CY: Güney Kıbrıs
ÇED: Çevresel Etki Değerlendirmesi
DE: Almanya
DEA: Veri Zarflama Analizi
DCS: Hareket Kontrol Sistemi
DEB: Debrecen Havalimanı
DHMİ: Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği
DHYİ: Devlet Hava Yolları İşletmesi
DMH: Düşük Maliyetli Havayolu
DPT: Devlet Planlama Teşkilatı
DTM: Dortmund Havalimanı
EASA: Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı
ECAC: Avrupa Sivil Havacılık Konferansı
EDI: Edinburgh Havalimanı
EK: Ek
EMA: East Midlands Havalimanı
EMS: Efficiency Measurement System

EN: İngiltere
EUROCONTROL: Avrupa Hava Seyrüsefer Emniyeti Teşkilatı
FAA: Federal Havacılık İdaresi
FMM: Memmingen Havalimanı
FSC: Full Service Carrier
GB: Birleşik Krallık
GR: Yunanistan
GSYH: Gayri safi yurt içi hasıla
HU: Macaristan
HUB: Aktarma Merkezi Havalimanı
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF: Uluslararası Para Fonu
IST: İstanbul Havalimanı (İGA)
IT: İtalya
İGA: İstanbul Grand Airport
İNŞ: İnşaat
KG.: Kilogram
KHK: Kanun Hükmünde Kararname
KİK: Kamu İktisadi Kuruluşu
KİT: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KVB: Karar Verme Birimleri
LBA: Leeds/Bradford Havalimanı
LCA: Larnaka Havalimanı
LCC: Düşük Maliyetli Havayolu
LV: Letonya
M.: Metre
METU: Middle East Technical University
MPM: Milli Prodüktivite Merkezi
MLP: Milan Havalimanı (Malpensa)
NI: Kuzey İrlanda
NOTAM: Notification To Airmen
ODTÜ: Ortadoğu Teknik Üniversitesi

OECD: Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı
PIR: Bagaj Aksaklık Raporu
PLN: Flight Plan (Uçuş Planı)
P2P: Noktadan Noktaya
RIX: Riga Havalimanı
RO: Romanya
S.: Sayı
SC: İskoçya
SHGM: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
SHT-HES: Havalimanı Emniyet Standartları Talimatı
SKG: Selanik Havalimanı
STK: Sivil Toplum Kuruluşları
STN: Londra-Stansted Havalimanı
S.Y : Sayfa Yok
SXF: Berlin-Schoenefeld Havalimanı
TAV: Tepe Grubu-Akfen Holding -Vienna Havalimanı
TB: Terminal Büyüklüğü
TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi
THK: Türk Hava Kurumu
THSH: Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolu
THY: Türk Hava Yolları
TSHK: Türk Sivil Havacılık Kanunu
TUK: Toplam Uçak Kapasitesi
TUT: Tüm Uçak Trafiği
TV: Televizyon
UAB: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
UNWTO: Dünya Turizm Örgütü
UTAO: Uçuş, Trafiği Artış Oranı
VAR: Varna Havalimanı
VB.: Ve Benzeri
VD.: Ve Diğerleri
VIP: Çok Özel Kişi
V.S.: Ve Sair
VZA: Veri Zarflama Analizi

Y.: Yıl

YİD: Yap İşlet Devret

YKİ: Yeni Kamu İşletmeciliği

YKY: Yeni Kamu Yönetimi

YOLSAY: Yolcu Sayısı

YSAO: Yolcu Sayısı Artış Oranı

YS/TYS: Yolcu sayısı/Toplam yolcu sayısı

YY.: Yüzyıl

WB: Dünya Bankası



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Küresel COVID-19 salgını öncesi verilerine göre dünya üzerinde 4,5 milyar kişi havayolu ile seyahat etmekte, 6,5 trilyon dolar değerinde kargo taşınması havayolu ile yapılmaktadır (ICAO, Compilation of Annual Global Statistics, 2019). Bunun dışında uluslararası seyahat eden turistlerin %58'i havayolunu tercih etmekte, buna bağlı olarak da seyahat ve turizm endüstrisi her yıl ortalama 320 milyon kişiye istihdam sağlamakta ve küresel ekonomiye 3,5 trilyon dolarlık GDP katkısı sağlamaktadır. Ayrıca dünya üzerinde faaliyet gösteren 1,700 hava yolu şirketi, tarifeli seferlerin düzenlendiği 3,900 havalimanı, ticari yolcu ve kargo taşımacılığı yapılan 27,000 uçak ve 9 milyon havacılık sektörü çalışmanı bulunmaktadır (IATA, Industry Trends and Economics, 2023).

Pandemi döneminde, uluslararası seyahat kısıtlamaları, zorunlu kapanma vb. sebeplerden ötürü 2020 yılında küresel havayolu yolcu sayısında %63 oranıyla havacılık sektörü tarihindeki en sert düşüş kaydedilmiştir. 2022 yılında, başlatılan normalleşme adımları ile pandemi öncesi dönem (2019) verilerine göre %84 oranında hızlı bir toparlanma kaydedilmiştir (Christidis vd., 2021).

Pandemi sonrası dönemde düşük maliyetli havayollarının (DMH) çok hızlı bir gelişim gösterdiğini görülmektedir. 2015-2020 yılları arasında her yıl ortalama 5 yeni DMH kurulmaktayken, pandemi sonrası toparlanma döneminde 2021-2022 yıllarında, iki yıl üst üste 11'er adet yeni DMH kurulmuştur. Özellikle Avrupa, Doğu Asya ve Kuzey Amerika bölgelerinde Düşük Maliyetli Havayolu sektörü hızla büyümektedir. (CAPA, 2023).

Haziran-2023 itibariyle dünya genelinde aktif olarak hizmet sağlayan; 151 düşük maliyetli, 346 tam hizmet sağlayıcı, 368 bölgesel, 595 Charter ve 237 kargo hava yolu şirketi bulunmaktadır (CAPA, 2023). Farklı iş modellerine sahip aktif olarak faaliyet gösteren 1,697 hava yolu şirketi arasında düşük maliyetli havayolları (DMH) nicelik bakımından az gibi dursalar da dünya üzerindeki toplam hava trafiğinin %30'undan fazlasını tek başlarına sağlamaktadırlar.

1.1.Problem Durumu

Son otuz yılda düşük maliyetli havayolları (DMH), bayrak taşıyıcıların geleneksel bakış açısını bozarak ve hava yolculuğu hizmetinde bir devrim yaratarak hava yolculuğu pazarını dönüştürmüştür. Düşük maliyetli havayolları, operasyon maliyetlerini düşük tutmalarına dayanan iş modellerinden ötürü, noktadan noktaya (P2P) uçuş ağı yapılarında düşük fiyat politikası ile yolcu taşımaktadır. Bu çalışmada havacılık sektöründe düşük maliyetli havayollarının önemi ve uçuş başlattıkları ülkelerin seyahat sektörü, turizm sektörü ve ekonomisi üzerindeki etkileri olup olmadığı araştırılacaktır.

1.1.1. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın problem cümlesi “Havacılık sektöründe düşük maliyetli havayollarının bir rotaya uçuş başlatması, o bölgenin ekonomisine, seyahat sektörüne, turizm sektörüne, erişilebilir seyahat imkanına olumlu katkı yaratması açısından fark yaratmakta mıdır?” olarak belirlenmiştir. Belirlenen problemimizin çerçevesinde ifade ettiğimiz alt problemler de belirlenmiştir.

1.1.2. Alt Problemler

Alt Problem 1: Havacılık sektöründe bir rotaya uçuş başlatan düşük maliyetli havayollarının bölgeye katkısı var mıdır?

Alt problem 2: Düşük maliyetli havayollarının uçuşları başladıktan sonrası dönemde, uçuş başlattıkları ülkeleri ziyaret eden turist sayısında artış gerçekleşmiş midir?

Alt problem 3: Düşük maliyetli havayolları uçuş başlattıktan sonra ilgili rota üzerindeki transfer (endirekt) yolcu oranında düşüş direkt uçuş yapan yolcu oranında artış gerçekleşmiş midir?

Alt problem 4: Düşük maliyetli hava yolları uçuş başlattıktan sonra ilgili rota üzerinde arz edilen toplam koltuk kapasitesi oranında artış olmuş mudur?

Alt problem 5: Düşük maliyetli havayolları uçuş başlattıktan sonra bu güzergahlar üzerinde havayolu ulaşımını tercih eden kişilerin sayısını artırmış mıdır?

Alt problem 6: Düşük maliyetli havayolları uçuş başlattıktan sonra havalimanı havacılık dışı ticari gelirlerinde bir artış meydana getirmiş midir?

1.1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmamızın amacı, havacılık sektöründe düşük maliyetli havayollarının uçuşlarını başlattıktan sonra, bağlantı kurdukları ülkelerin ekonomileri üzerinde olumlu etkiler yaratıp yaratmadığını ölçmek ve değerlendirmektir. Düşük maliyetli havayollarının etkisinin, aynı hat üzerinde uçuş faaliyetleri yürüten tam hizmet sağlayıcı / bayrak taşıyıcı / network havayollarından daha uygun bilet fiyatları sunup bu havayollarının yolcularını çekmek suretiyle sadece bu taşıyıcılara zarar vermek mi yoksa orta ve uzun vadede daha önce o şehre hiç gelmemiş yeni yolcuları cazip bilet fiyatlarıyla teşvik ederek uçtukları şehirlerin turizm pazarını büyütürken tüm oyuncular için kazan-kazan durumu oluşturmak mı olduğunu ölçümlemektir. Elde ettiğimiz sonuçlar, uçuş başlatılan ülkenin ekonomik faydasını öncesi ve sonrası dönemlerini rakamsal verilerle karşılaştırarak ortaya koyacak ve sonuçları doğrultusunda havayolu endüstrisindeki araştırmacılara rehberlik edecek, uygulayıcılara ise etkili ve bilgi temelli kararlar almaları doğrultusunda katkı sağlayacaktır.

1.2.Araştırmanın Önemi

2023 itibariyle gezegenimizde 8 milyar insan yaşamaktadır. Dünya popülasyon projeksiyonları önümüzdeki 30 yıl içinde dünya nüfusunun 2 milyar daha artarak 10 milyara ulaşacağını ön görmektedir. Dünya nüfusunun, modern insanlığın ortaya çıkışından 200.000 yıldan fazla sürede 1 milyara ulaşması ve sonrasında sadece 219 yıl içinde 8 milyarı aşması gerçekten dikkat çekici bir değişimdir. Tarihte en büyük nüfus artışlarından biri, 20. yüzyılın son 70 yılında yaşandı ve bu dönemde yıllık %1,8'in üzerinde artışlar görüldü. Ancak; doğurganlık ve ölüm oranlarındaki değişimler nedeniyle gelecekteki nüfus artışı hakkında belirsizlikler bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal Konseyi, 21. yüzyılın sonuna kadar dünya nüfusunun 11–12 milyar arasında ulaşabileceğini öngörüyor. Bu tahminler, uzun vadeli gidişatı göz önünde bulundurarak yapılmaktadır. Artan dünya nüfusu küresel ekonomik dengeleri de yakından ilgilendirmektedir. Eskilerin deyimiyle “bacasız fabrika” olarak bilinen turizm, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için döviz cinsinden önemli bir gelir kaynağıdır. Artan dünya

nüfusu, gelecekte de artan oranda uluslararası dolaşım demektir. Bu da ulaşım alt yapısı güçlü, hava bağlantı sayısı fazla olan ülkelerin ve şehirlerinin gelecekte içe dönük turizm ilgisinden çok daha fazla pay alacağı anlamına gelmektedir.

Türkiye 2003-2023 yılları arasında havacılık alanında önemli atılımlar gerçekleştirmiştir. Son 20 yılda ülkemizdeki havalimanı sayısı, terminal sayısı, uçuş ve yolcu trafiği, hava seyrüsefer yardımcı sistem ve cihazlarının sayısı, çeşitliliği ve kullanım sıklığı ciddi anlamda artış göstermiştir. 2003 yılında ülkemizde 39 havalimanı varken, bunların sadece 25'i aktif şekilde kullanılabilmekteydi. 2003 yılından itibaren ülkemize 33 havalimanı kazandırılmış, bu vesileyle Türkiye genelinde sivil ticari uçak trafiğine açık havalimanı sayısı 2003 yılında 26 iken 2023 yılı Mayıs itibarıyla 59'a yükselmiştir (EK-8 Türkiye Havalimanları Listesi ve Devam Eden Havalimanı Projeleri).

80 yılı aşkın süredir ülkemize başarıyla hizmet veren İstanbul Atatürk Havalimanı (ISL), şehrin batı istikametinde genişlemesi, havalimanı çevresinde yıllar içinde oluşan yoğun yapılaşma, mevcut pistlerinin paralel olmaması ve birbirine çok yakın mesafede bulunmaları, bu durumun eş zamanlı iniş-kalkışa izin vermeyerek saatlik iniş-kalkış sayısını sınırlaması gibi kapasite problemleriyle mücadele etmekteydi. Uzun yıllar ülkemizin dünyaya açılan kapısı olma görevini başarıyla yerine getiren Atatürk Havalimanı, yıllar içerisinde tüm genişletme çalışmalarına rağmen sivil yolcu taşımacılığına kapatıldığı tarihte toplam yolcu kapasitesi 39 milyondur fakat yıllık 68 milyon yolcu ağırlıyordu. Maalesef son yıllarında bahsedilen sebeplerden kaynaklı kapasite yetersizlikleri sebebiyle, İstanbul'un küresel bir aktarma merkezi olabilmesine katkı sağlayacak yeni hava yollarının uçuş başlatmasına imkân tanıyamıyor, şehir turizmine doğrudan katkı sağlayan noktadan noktaya (P2P) yolcu trafiğini yine bu sebeple çekemiyor, alan yetersizliğinden ötürü büyüyemiyor ve İstanbul tüm temel doğal bileşenlere sahip olmasına rağmen global havacılıkta hak ettiği seviyeyi alt yapı tabanlı sebeplerden ötürü bir türlü yakalayamıyordu (Utikad, 2013).

Son 20 yıl içerisinde Türkiye'de yapılan havacılık yatırımları içerisinde İGA İstanbul Havalimanı, 76.5 kilometrekare toplam proje alanıyla dünya üzerinde sıfırdan yapılan en büyük havalimanı, 1,4 milyon metrekare taban alanına sahip terminal binası ile de dünya üzerinde tek çatı altındaki en büyük terminal binasına sahip havalimanı olma özelliklerini taşımaktadır. Ülkemizin göz bebeği, kadim şehrimiz İstanbul'u küresel bir

aktarma merkezi yapma yolunda hazırlanan projenin inşaat süreci 42 ay gibi rekor bir sürede tamamlanarak, 29 Ekim 2018 tarihinde resmi olarak açılmıştır. (<https://www.igairport.aero/iga-dunyasi/hakkimizda/biz-kimiz/>).

İGA İstanbul Havalimanı (IST), Airbus A380, Boeing B747 ve Antonov AN-225 gibi dünyanın en büyük uçaklarının sorunsuz iniş-kalkış yapabildiği, birbirinden bağımsız olarak planlanmış ilk faz için 3 yedeklerle toplam 5 paralel pisti, bu özelliği ile Türkiye'deki ilk Avrupa'daki ise ikinci bağımsız üç piste sahip havalimanı unvanı, ilk faz için 90 milyon tüm fazların tamamlanması ile toplam 200 milyona ulaşacak yıllık yolcu kapasitesi, ulaşılabilecek bu kapasiteyle gelecekte dünyanın en büyük yolcu kapasitesine sahip havalimanı olma özelliğine de şimdiden aday olması ve dev alt yapısı ile gelecek için yapılmış ülkemize havacılık anlamında çağ atlatarak İstanbul'u gerçek bir küresel bir aktarma merkezi yapacak, Cumhuriyet tarihimizin en büyük altyapı yatırımı olmuştur (<https://centreforaviation.com/data/profiles/airports/istanbul-airport-ist>).

Heathrow, (2014)'e göre başarılı bir aktarma merkezinin (HUB) dört temel özelliği: ulaşılabilir ve stratejik bir konum, turizm potansiyeline sahip zengin bir şehir, büyüyen ve gelişen güçlü bir ana bayrak taşıyıcı ve kapasite sorunu bulunmayan güçlü bir alt yapıdır. İstanbul, İGA İstanbul Havalimanı projesi öncesi bu dört kriterden üçüne doğal olarak sahipti.

Polat, (2020)'ye göre, İstanbul coğrafi açıdan çok önemli bir konumda bulunuyor. 3-5 saatlik uçuş mesafesinde iki yüz elliden fazla destinasyona, altmıştan fazla ülkeye ve milyarlarca insana ulaşılabilir. Bu bölgeler dünya nüfusunun en yoğun olduğu yerler. Geniş gövdeli uçaklarla ise kutuplar ve Güney Amerika'nın birkaç yeri hariç tüm dünyaya tek seferde seyahat etmek mümkün. Dolayısıyla İstanbul'un havacılık açısından çok önemli bir coğrafyada konumlandığı tartışılmaz bir gerçektir.

İstanbul'un bilinen tarihi M.Ö. 7.yy'ye dayanmaktadır. Bizans/Doğu Roma ve Osmanlı İmparatorluklarına başkentlik yapmış İstanbul, doğuyu ve batıyı içinde sentezleyen dünya turizm mirasında önemli bir yer tutan kadim bir şehirdir. Stratejik coğrafi konumunun yanı sıra tarihi ve kültürel zenginlikleri ile İstanbul, potansiyeli çok yüksek bir dünya şehridir. Bu özelliklerin yanında dünyanın en çok ülkesine uçuş düzenleyen havayolu unvanına sahip Türk Hava Yolları, küresel en büyük 10

havayolundan birisi olarak güçlü bir aktarma merkezi havalimanının sahip olması gerek 3. temel bileşeni de tamamlamaktadır.

Bu şartlar altında cesur adımlarla yapımına karar verilen, 2013'te ihalesi, 2018'de inşaatı tamamlanıp 29 Ekim 2018 tarihinde açılışı yapılan İGA İstanbul Havalimanı, dünyanın başlıca 10 küresel aktarma merkezi arasında yerini hızlıca almış, açıldığı günden beri geçen 4,5 yıllık süre zarfında birbirinden farklı rekorlar kırarak, 2020,2021 ve 2022 yıllarında Avrupa'nın en kalabalık havalimanı seçilmiş, bunun yanı sıra en hızlı toparlanmaya ulaşan havalimanı olarak Avrupa'nın bir numaralı aktarma merkezi olmayı başarmıştır. Ekim 2018'de açıldığında 60 olan tarifeli yolcu havayolu sayısını Temmuz 2023 itibariyle 93'e çıkarmayı başarmış ve İstanbul'a daha önce hiç uçmamış 30'un üzerinde yeni havayoluna ev sahipliği yapmaya başlamıştır. Günümüzde aylık ortalama 6 milyonun üzerinde yolcunun kullandığı günlük ortalama geliş-gidiş toplam 1,500'nün üzerinde uçuşun gerçekleştiği, planlanmış fazlarıyla 2048 yılına kadar gelecek 25 yıl için kapasite sıkıntısı bulunmayan İGA İstanbul Havalimanı, Cumhuriyetimizin 100. yıl dönümünde 100 havayoluna ulaşmayı hedefleyerek artık sadece Avrupa'nın değil dünyanın en büyük aktarma merkezi olma yolunda hedefine emin adımlarla ilerlemektedir.

Bu doğrultuda inşaat projesinin tamamlanması ve akabinde gerçekleşen 4,5 yıllık başarılı bir operasyon performansı ilk adım başarı ile tamamlanmıştır. Koyulan hedefi başarmanın ikinci adımı ise doğru havacılık stratejisinin oluşturulması, hedef pazarlardan henüz uçmayan havayollarının belirlenmesi, bu taşıyıcıların İstanbul'u bir destinasyon olarak uçuş ağlarına eklemelerinin sağlanması, bu stratejinin düzenli ve sürekli olarak uygulanması ile yeni havayollarının İGA İstanbul Havalimanı'nın uçuş bağlantı ağına ekleyerek hem uçan havayolu sayısının hem de havalimanını kullanan yıllık yolcu sayısının düzenli olarak artırılmasından geçmektedir.

Yapılan yatırımın başarılı şekilde geri dönüşü rasyonel, akla dayalı stratejilerin uygulanması neticesinde mümkün olabilmektedir. Düşük maliyetli havayolları uçuş yaptıkları şehrin turizm gelirlerinin artmasına ve getirdikleri noktadan noktaya (P2P) yolcular sayesinde iniş/kalkış yaptıkları havalimanlarının havacılık ve havacılık dışı gelirlerinin artmasına doğrudan etki etmektedir. İstanbul, güney Avrupa'da yer alan 9,000 yıllık tarihe sahip muazzam bir şehir olmasına rağmen, tarifeli seferler düzenleyen

Avrupalı düşük maliyetli havayolu sayısı oldukça düşüktür. İki tanesi 2023 yılında başlamış olmakla birlikte toplamda sadece dört adet Avrupalı düşük maliyetli havayolu (EasyJet, Wizzair, Air Baltic ve Transavia France) sınırlı sayıda rotadan uçuş yapmaktadır. Öte yandan Avrupalı rakip aktarma merkezi (Hub) havalimanlarına ise dünyanın önde gelen düşük maliyetli havayollarının büyük bir bölümü yüksek frekanslar ile birçok rotadan uçuşlar düzenlemektedir. Türkiye, Avrupa ile turizmini geliştirmesi gereken, Avrupalıların yakından tanıdığı fakat ulaşmak için sınırlı kapasitede düşük maliyetli havayolu seçeneğinin bulunduğu, kadim bir coğrafyada bulunan ve dört mevsim turizm fırsatlarıyla dolu bereketli ülkedir.

Tam hizmet sağlayıcı havayolları, yolcu konforunu ve üstün kalitede hizmeti esas alan iş modelleri gereği daha pahalı bilet fiyatları ile çoğunlukla transfer yolcu taşıma stratejisi izlerken; düşük maliyetli havayolları ise tam tersi bir strateji ile konforun yerine düşük bilet ücretleri, yüksek doluluk ve uçak kullanım oranı ve verimliliğe dayanan iş modelleri ile noktadan noktaya (P2P) yolcu taşıma odağında bir strateji izlemektedir. Her yıl üreticilere yüzlerce uçak siparişi vererek hızla büyüyen düşük maliyetli havayolları, kendilerine uygun fiyatlı bilet satacakları güzergahlar aramakta, uçuş başlattıkları destinasyonlara da tatil bütçesini hazırlamış, para harcayacak yüzbinlerce turist taşımaktadırlar (Puckett, 2018).

Dünya üzerindeki hava trafiğinin üçte birini gerçekleştiren düşük maliyetli havayolları endüstrisi gelecek on yıl içerisinde agresif bir şekilde büyümektedir. Hindistanlı taşıyıcı IndiGo 2023 Haziran ayında Airbus'a 500 uçaklık sipariş verdiğini açıklayarak havacılık sektörünün bu alandaki tek seferde verilen sipariş rekorunu kırmış oldu ve önümüzdeki 10 yıl içerisinde teslim alacağı top uçak siparişi miktarını 980'e yükseltti. Temmuz 2023 itibariyle; Endonezyalı taşıyıcı Lion Air'in 250 adet Boeing B737 Max, ABD'li taşıyıcı Southwest'in 419 adet Boeing-B737, Malezyalı taşıyıcı Air Asia'nın 360 adet Airbus A320, Macaristanlı taşıyıcı Wizz Air'in 272 adet Airbus A320, İngiliz taşıyıcı Easyjet'in 160 adet Airbus A320, İrlandalı taşıyıcı Ryanair'in 87 adet Boeing B737, İspanyol taşıyıcı Vueling'in 63 adet B737 ve A320 olmak üzere örneği verilen düşük maliyetli havayollarının gelecek on yıl içerisinde 2,500'ün üzerinde teslim edilecek uçak siparişi bulunmaktadır. Teslim alacakları bu uçaklarla uçuş ağlarını genişletecek bu düşük maliyetli havayollarının Network Planlama Departmanları, 1-3, 3-

5 ve 5-10 yıl içerisinde uçuş başlatacakları yada başlatma potansiyeli olan hatların düzenli olarak yaparak planlarını güncellemektedirler.

Eğer İstanbul yerine farklı rotalara uçuş başlatırlar ise yüksek doluluk oranları yakalayarak uçaklarının doldurma çabasında olacak bu taşıyıcılar, tüm kaynaklarını Türkiye yerine uçuş başlatacakları ülkelerin turizmini tanıtmak ve popüler hale getirebilmek için seferber edecek ve Türkiye yerine bu ülkelerin turizmine, ekonomisine ve havacılık sektörüne katkıda bulunacaklardır.

Bu durumun ülkemizin son 20 yıl içerisinde gerçekleştirdiği muazzam havacılık altyapı yatırımları ve gelecekteki turizm gelirleri adına yaratacağı önemli riskin ve bu durumun yaratacağı telafisi zor ekonomik kayıpların ön görülmesi, düşük maliyetli havayollarının ülkelerin ekonomileri üzerinde yarattığı etkileri sunmanın kullanılabilir bulgular ortaya koyacağı ve farkındalık yaratacak olmasından ötürü araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

1.3.Araştırmanın Varsayımları

Araştırma kapsamında kullanılan bilgilerin doğru olduğu, Örneklem olarak seçilen havalimanlarının, havayollarının ve karşılaştırma yapılan dönemlerin anlamlı ve fikir vermesi adına güvenilir olduğu varsayılmıştır.

1.4.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamızda, havalimanları arasında düşük maliyetli havayollarının girdikleri dönem öncesi ve sonrasında yarattıkları yeni yolcu hacmi, uçuş başlatılan havalimanlarının yıllık yolcu trafiği gelişimi, bu havalimanlarından yapılan toplam uçuş sayısı, ilgili hatlarda uçan havayolu sayısı, bu hatlar üzerinde düşük maliyetli havayollarının uçuş başlatmaları sonrası bilet fiyatlarındaki değişim, ilgili ülkelerin turist sayısındaki artış ve yolcu pazarının büyümesi gibi karşılaştırmalarla sınırlıdır. Havalimanı içerisinde uçaktan inmiş bir yolcunun serbest bir biçimde alışveriş yapabiliyor olması ve hangi hava yolu şirketinden indiğinin bilinmemesi, terminal içi havacılık dışı ticari gelirlerin ölçülmesi ve düşük maliyetli havayollarının etkilerinin bu konuda bilinmemesi de bir diğer kısıtlılıktır. Araştırmamızda küresel COVID-19

salgınının başladığı 2020 yılı öncesindeki dönemde sağlıklı karşılaştırma yapılabilmesi adına havalimanlarının 2014-2019 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçların sadece seçilen dönemlere ilişkin olmasının da bir kısıt olabileceği değerlendirilmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

HAVACILIK SEKTÖRÜ VE DÜŞÜK MALİYETLİ HAVAYOLLARI ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI

2.1.Geçmişten Bugüne Uçma Arzusu

Sığırcı, (2022)'ye göre insanın, kuşları gözlemleyerek başladığı ilk günlerden beri var olan uçma tutkusunun en erken öykülerinden biri Antik Yunan mitolojisinde yer alan Daedalus ile oğlu İkarus'un ilk uçuş mitidir. Havacılık bilimi olan aerodinamik, 18. Yüzyılda Isaac Newton ve Daniel Bernoulli'nin yaptıkları çalışmalara dayandırılrsa da insanlık, bunun çok öncesinde aerodinamik prensiplerle çalışan yel değirmeni ve yelkenli gemiler inşa etti. Roger Bacon (1214-1293) deneyselliği ve bilimselliği savunup insanlar tarafından inşa edilecek hava araçlarıyla insanların uçabileceğini ve bunun ya kanat çırparak ya da havadan hafif araçlarla yapılabileceğini iddia etmiştir (https://en.wikipedia.org/wiki/Roger_Bacon).

Arkalarında uçma isteğini anlatan çok sayıda resim bırakan antik Mısır uygarlığı, Hükümdarları Firavunları kanatlarıyla gökte uçarken resmettikleri birçok eser bırakmışlardır. Öte yandan Yunan ve Çin medeniyetleri ise havacılığa ve uçmaya olan arzu ve isteklerini mitolojik hikâyelere ve efsanelere aktardılar. Havacılığa ve uçmaya olan bu heves yalnızca efsanelerde, mitolojide ve kâğıt üzerinde kalmadı. Geçmişten günümüze çağının ötesinde düşünen ve yeni şeyler keşfetme arayışında olan bilgin ve mucit, farklı dönemlerde bu durumu pratiğe dökmeye çalıştı. Müslüman bilgin ve mucit Abbas Kasım İbn Firnas bunlardan ilki oldu. 9. yüzyılda yaşayan Abbas Kasım İbn Firnas, ilgili ilk girişimlerden birini bu dönemde yaptı. İpek ve kartal tüylerini kullanan Firnas, uçmaya yarayan büyük kanatlar geliştirdi. Kollarına taktığı kanatlarla bir tepeye çıkarak uçmayı deneyen Firnas, başarısız olmuş olsa da yine de bir süre havada kalmayı başardı (Sezgin, 2019).

600 sene sonra, İtalyan bilgin Leonardo da Vinci 15. yy'de çırpan kanat denilen ve insanın sırtına bağlanarak kullanılması öngörülen bir makine tasarımı çizdi. Havacılığa dair ilk tasarımlar olarak kabul edilen uçma makinesi olarak da adlandırılan eserlerindeki bu şifreli çizimler gelecekte hava aracı tasarımlarına büyük öncülük etmiştir. Leonardo

Da Vinci insan yapısının uçmaya elverişli olmadığı ve insanın mekanik bir araç olmadan uçamayacağı ileri sürmüştür. Da Vinci'nin bu fikirleri uçmayı hayal eden insanoğlunun yaptığı gerçek anlamdaki ilk çalışma olarak kabul edilir. İnsanoğlunun pratikte yerini bulması ve bu hayalini gerçekleştirmesi ise sıcak hava balonları ile gerçek olmuştur. 1783 yılında Fransız Montgolfier kardeşler günümüzde sıcak hava balonları diye tabir edilen kâğıttan devasa bir balon yapıp içini de soğuk havadan daha hafif olan sıcak havayla doldurmuşlar ve bu şekilde gökyüzüne yükselmeyi başarmışlar. Bu balonlar günümüzde dahi kullanılmaktadır. İlk adımı başarıyla geçerek gökyüzüne yükselen insanlar, daha sonra havada süzülmenin farklı yollarını arayarak yollarına devam ettiler. Başarılı bir uçuş gerçekleştiremede Britanyalı mühendis George Cayley, 1853 yılında, üzerinde hiçbir güç kaynağı olmadan uçabilen sabit kanatlı hava taşıtı olarak tanımlanan dünyanın ilk planörünü yaptı. Bir bayrak yarışı olan keşifler dünyasında, planörün gerçek mucidi olarak planörüyle 2.000'den fazla başarılı uçuş gerçekleştiren Alman Otto Lilienthal olarak kabul edilmektedir (Sığırcı, 2022).

2.2.Dünya Havacılık Tarihi

Havacılık tarihi gerçekten insanlık için büyük bir yolculuktur. İlk ilkel uçuş denemelerinden başlayarak, Wright kardeşlerin 1903'te motorlu uçağıyla gerçekleştirdiği ilk uçuşa ve Louis Bleriot'un 1909'da İngiliz Kanalı üzerindeki başarılı uçuşuna kadar, havacılık sürekli gelişmiştir. Bu önemli kilometre taşları, modern havacılığın temellerini atmış ve havacılık endüstrisinin büyümesini sağlamıştır. ABD'li Wright kardeşler, ilk başarılı uçak denemelerini yapmadan önce başka mucitlerin geliştirdiği çok sayıda planörü incelemişlerdir. Yaptıkları hava aracına ilk unvanını kazandıran detay ise hava aracının pervanelerini döndürmelerini sağlayan kullandıkları bir benzinli motordur. 12 saniye ve 40 metre süren bu uçuş, güvenli şekilde yere inmeyi başarmış ve dünya literatürüne başarılı ilk olarak kazandırılmıştır. Yalnızca 6 sene sonra Fransız Louis Bleriot'un uçuşu ise Fransa'dan İngiltere'ye kadar 41 kilometre süren bir başarılı uçuş olmuştur. Bu da havacılık sektöründe 21. yüzyılda kısa sürede ne kadar hızlı gelişmeler yaşanacağını gösteren ilk örnektir (Wright, 1977).

2.3.Modern Hava Araçlarının Gelişimi

Savaş dönemlerinde askeri havacılık alanında yaşanan gelişmeler, günümüz havacılık teknolojisinin geldiği noktada çok büyük bir paya sahiptir. Birinci dünya harbinde olduğu gibi, İkinci Dünya Savaşı (1939-1945) döneminde de askeri hava araçları alanında büyük gelişmeler yaşanmıştır. Yük taşımacılığı kullanımının artmasıyla daha büyük kapasiteye sahip kargo uçakları tasarlanmıştır. Ayrıca, 14 Ekim 1947'de Chuck Yeager, Bell X-1 model uçağıyla ses hızını geçerek tarihi bir başarı elde etmiştir. Daha sonra 2 Kasım 1947'de Howard Hughes, H-4 Hercules adıyla anılan deniz uçağını üreterek dünyanın en büyük kanat genişliğine sahip uçağı olmuştur. 1950'lerde ise radar teknolojisinin gelişmesiyle radara yakalanmayan teknolojilerin üretimi başlamıştır. Lockheed firması, 1950'de siyah maddeyle kaplanan dünyanın ilk casus uçağı olan U2'yi üretmiştir. Aynı dönemde İngiliz "Overseas Airways Corporation" şirketi, Comet 4s model jet uçaklarıyla Atlas Okyanusu'nu jet uçakla geçen ilk yolcu taşımacılığını gerçekleştirerek önemli bir başarıya imza atmıştır. Havacılık tarihi, bu tür olaylar ve önemli gelişmelerle sürekli olarak zenginleşmiştir (Genç, 2021).

Boeing 747 (Jumbo Jet) ve Concorde, havacılık tarihinde önemli kilometre taşları olarak kabul edilirler. 1970 yılında tasarlanan Boeing 747, uzun süre dünyanın en büyük ve en çok yolcu kapasitesine sahip uçağı olarak hizmet vermiştir. Aynı şekilde, 1976 yılında İngiliz ve Fransız ortaklığı ile tasarlanan Concorde uçakları da çok hızlı seyahat imkânı sunarak Paris-New York ve Londra-New York arasında kısa süreli (3,5 saat süren) uçuşlar gerçekleştirmişlerdir. 2005 yılına geldiğimizde Airbus firmasının A380 model uçaklarını üreterek dünyanın en büyük ve en fazla yolcu kapasitesine sahip ticari yolcu uçağı üreticisi unvanına kavuşmuştur. 80 metre kanat genişliğine ve 840 yolcu kapasitesine sahip bu uçaklar günümüzde bilinen en fazla yolcu taşıyan uçaklar olarak bilinmektedirler. Bu olaylar havacılık endüstrisinin gelişimine büyük katkı sağlamıştır (Olivier, 2018).

2.4.Türkiye Havacılık Tarihi

Ülkemizde ilk havacılık çalışmaları, 1912 yılında, bugünkü Atatürk Havalimanı'nın hemen yakınındaki Sefaköy'de, tesis olarak iki hangar ve küçük bir meydana başlamıştır. Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün, ülkenin geleceğine de yol gösteren "İSTİKBAL GÖKLERDEDİR" sözü doğrultusunda 1925 yılında kurulan ve daha sonraki yıllarda Türk Hava Kurumu adını alan Türk Tayyare Cemiyeti ile Türk Sivil Havacılığının kurumsal temelleri atılmıştır. Ülkemiz havacılık tarihindeki ilk Sivil Hava Taşımacılığı ise 1933 yılında gerçekleşmiştir. "Türk Hava Postaları" adı ile gerçekleştirilen bu ilk uçuşlar 5 uçaklık küçük bir filo tarafından ifa edilmiştir. Cumhuriyetimizin 10. Yılına geldiğimizde, Millî Savunma Bakanlığı'na bağlı olarak "Havayolları Devlet İşletme İdaresi" kurulmuş ve bu kuruluş Türkiye'de sivil hava yolları kurmak ve taşıma yapmak üzere devlet tarafından görevlendirilmiştir. 20.yüzyılın ikinci yarısında havacılık sektöründe yaşanan hızlı gelişmeler ve Dünya Sivil Havacılığın hızlı bir yapılanma sürecine girmesi, teknolojiye yaşanan büyük ilerleme karşısında, ulusal çıkarlarımızın korunmasının ve uluslararası ilişkilerimizin de düzenli bir şekilde yürütülmesi ve denetlenmesi adına 1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı bünyesinde kurulan "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı", 1987 yılında "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü" olarak günün koşullarına göre yeniden teşkilatlandırılmıştır (SHGM, 2023).

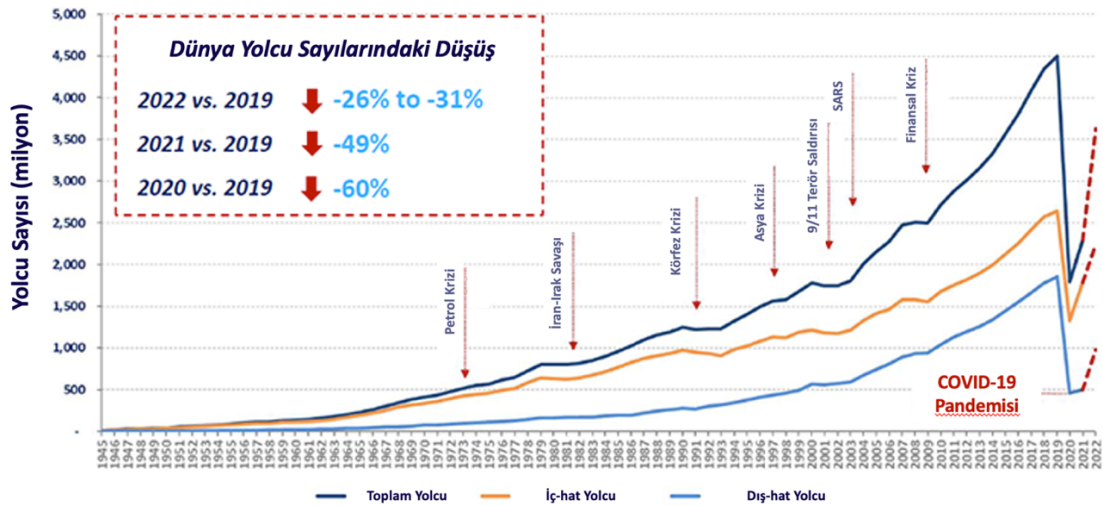
5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü finansal açıdan özerk hale gelmiş ve günümüzdeki yönetim yapısına ulaşmıştır. Havacılık faaliyetleri, 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde düzenlenmektedir. Türkiye, ileri teknoloji gerektiren ve sınır tanımayan havacılık endüstrisinde, uluslararası havacılık gelişmelerini takip etmek ve çağın gereklerini yerine getirmek amacıyla çeşitli uluslararası teşkilatlara üye olmuştur. 1945 yılında "Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşması- Şikago Sözleşmesi" ne taraf olarak Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) kurucu üyeleri arasında yer alan Türkiye, aynı zamanda Avrupa bölgesinde Avrupa Sivil Havacılık Konferansı (ECAC) ve Avrupa Seyrüsefer Emniyeti Teşkilatı (EUROCONTROL) gibi önemli organizasyonlara üyedir. Türkiye'nin havacılık faaliyetlerini ulusal ve uluslararası mevzuata uygun olarak yürütmesi, sektörün güvenli ve verimli bir şekilde gelişimine katkı sağlamaktadır. Havacılık alanındaki bu

düzenlemeler ve üyelikler, Türkiye'nin uluslararası havacılık topluluğunda aktif ve saygın bir rol oynamasını sağlamaktadır (Buyrukcu, 2019).

2.5.Havayolu Yolcu Taşımacılığı

ACI World, (2021)'e göre küresel havayolu yolcu sayısı son 10 yıl içerisinde neredeyse 2 kat artmıştır. 2019 yılında, 6,5 trilyon dolar değerinde kargo taşıması havayolu ile yapılmaktadır, uluslararası seyahat eden turistlerin %58'i havayolunu tercih etmektedir, seyahat ve turizm endüstrisi her yıl ortalama 320 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır ve küresel ekonomiye havayolu endüstrisi 3,5 trilyon dolarlık GDP katkısı sağlamaktadır. Dünya üzerinde faaliyet gösteren 1.700 ticari havayolu, tarifeli ticari uçuşlara sahip 3.900, IATA koduna sahip 5,200, kargo, genel havacılık, eğitim ve askeri amaçlarla kullanılan toplam 42.000 havalimanı, ticari yolcu/kargo taşımacılığı yapılan 27,000 uçak ve 9 milyon havacılık sektörü çalışanı bulunmaktadır (IATA, Industry Trends and Economics, 2023).

Şekil 1, Dünya yolcu trafiğinin 1945-2022 yılları arasındaki gelişimi göstermektedir. Teknolojinin gelişmesi ile güvenli hale gelen havayolunun bir ulaşım yöntemi olarak 20.yy'nin ilk çeyreğinde kullanılmaya başlanmış ve büyük bir hızla dünya genelinde yaygınlaşmıştır. Tablo 1'de görüldüğü gibi, küresel havayolu yolcu sayısı 1985 yılında 1 milyara, 2003 yılında 2 milyara, 2011 yılında 3 milyara ve COVID-19 pandemisinin dünyayı etkisi altına almasından hemen önce 2019 yılında ise 4,5 milyara ulaşmıştır.



Şekil 1. Dünya Hava Yolcu Trafikinin Gelişimi (1945–2022)

Kaynak: ICAO, 2022

Havacılık sektörü pandemi öncesi dönemde 1,700 hava yolu şirketi tarafından, 48,000 rota üzerinde yıllık ortalama 47 milyon ticari uçuş gerçekleştiriliyordu. Şekil 1, havacılığın gelişmesi ile havayolu ile ulaşım yapan yıllık yolcu sayısının tarih boyunca yaşanan tüm küresel krizlere rağmen, hızlıca toparlanıp gelişmeye devam ettiğini göstermektedir. Tablo 1’de görüldüğü gibi, pandemi döneminde, uluslararası seyahat kısıtlamaları, zorunlu kapanma vb. sebeplerden ötürü havayolu yolcu sayısında havacılık sektöründe tarihi bir düşüş gerçekleşmiştir. 2022 yılında başlatılan normalleşme adımları ile hızlı bir toparlanma kaydedilmiştir.

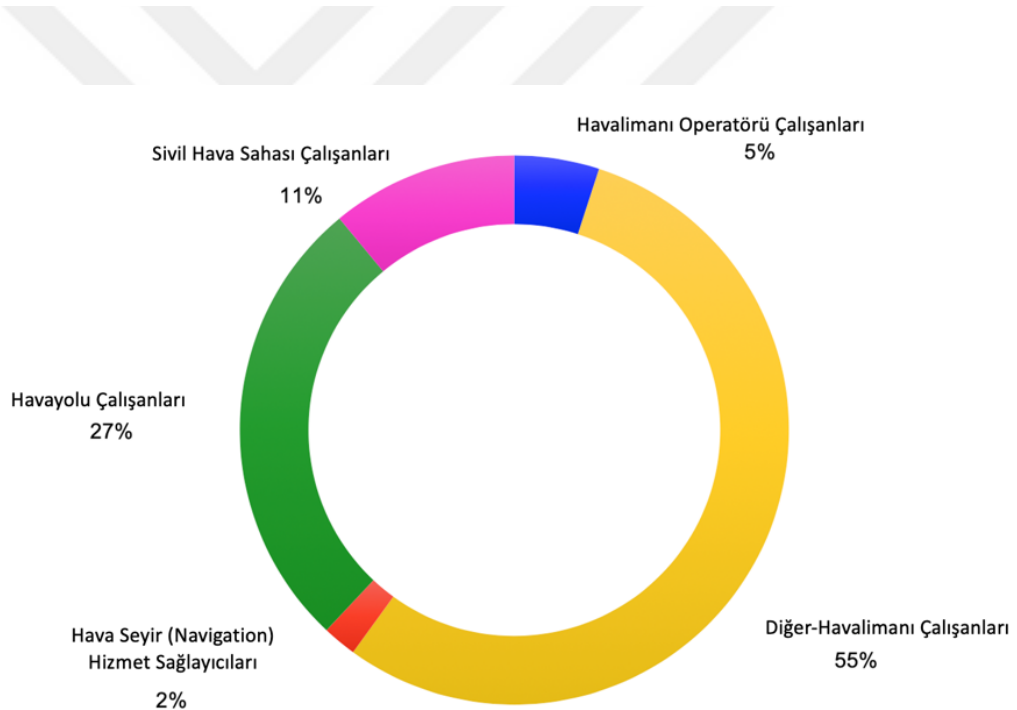
2.6.Havayolu Şirketlerinin Tarihi

Uçaklar, 20. yüzyılın ilk çeyreğinde 1925 yılına kadar yaygın olmayan daha çok insan taşımacılığı için riskli görülen bir girişimdi. 1925 yılına gelindiğinde, Hava Posta Yasası, posta müdürlüklerinin posta teslimi için özel havayollarıyla sözleşme yapmasına izin vermesi havayolu endüstrisinin gelişimini kolaylaştırdı. Kısa bir süre sonra Hava Ticaret Yasası, Ticaret Bakanına hava yolları kurma, uçakları onaylama, pilotlara lisans verme ve hava trafik düzenlemeleri çıkarma ve uygulama yetkisi verdi. İlk ticari havayolları arasında Pan American, Western Air Express ve Ford Transport Service vardı. 10 yıl içinde, United ve American gibi birçok modern hava yolu şirketi önemli oyuncular olarak ortaya çıktı. 1938’de Sivil Havacılık Yasası Sivil Havacılık Kurulu’nu kurdu. Bu kurul, en önemli ikisi havayollarının seyahat rotalarını belirlemek ve yolcu ücretleri için fiyatları düzenlemek olmak üzere çok sayıda konuda hizmetleri oldu. CAB, uçak biletlerini ortalama maliyetlere dayandırıyor, bu nedenle havayolları daha düşük ücretler sunarak birbirleriyle rekabet edemedikleri için, en kaliteli hizmeti sunmaya çalışarak rekabet etmekteydi. CAB, belirli bir rotada bir havayolunun hizmet kalitesinin yetersiz olduğunu tespit ederse, diğer taşıyıcıların o rotada çalışmaya başlamasına izin vermektedir. Bu dönemde, Pazar yerleşik konumda olan havayolları, yeni havayolları mevcut rotalara girmekte zorlandığından, yeni kurulan şirketlere göre avantajlı konumda bulunuyorlardı. Şimdi Federal Havacılık İdaresi (FAA) olarak bilinen Federal Havacılık Ajansı, güvenlik operasyonlarını yönetmek için 1958’de kuruldu (Kennedy, 1975).

1970’lerin ortalarında, bir ekonomist ve deregülasyon savunucusu olan Alfred Kahn, CAB’nin başkanı oldu. Aynı sıralarda, bir İngiliz hava yolu şirketi, son derece ucuz transatlantik uçuşlar sunmaya başladı ve ABD merkezli havayollarının ücretlerini

düşürme arzusunu uyandırdı. Bu etkiler, Kongre'nin 1978 Havayolu Deregülasyon Yasasını kabul etmesine yol açarak, ipoteksiz bir serbest piyasa rekabeti çağını başlattı. CAB bundan birkaç yıl sonra dağıldı (Kahn, 2003).

Havacılıkta deregülasyon sonrası, yeni taşıyıcılar pazara girdi ve yeni rotalar, daha önce yalnızca bir dizi aktarma yoluyla erişilebilen şehirleri doğrudan birbirine bağladı. Rekabet ve müşteri sayısı arttıkça bilet fiyatları düştü. 1981'deki hava trafik kontrolörleri grevi, 1980'ler boyunca devam eden büyümeye geçici bir durgunluk getirdi. Pan American ve TWA gibi yüzyılın ortalarında göklere hâkim olan bazı büyük havayolları, ağır rekabetin ardından bir bir çöküş sürecine girdi. Bu gruptaki büyük havayolları, Körfez Savaşı ve hemen ardından 1990'ların başındaki ekonomik durgunluğun ardından tamamen tarih sahnesinden çekildi. Hayatta kalan havayolları ise durgunluktan çıktılar ve 1990'ların sonunda rekor bir karlılığa ulaştılar (Morgan, 1984).



Şekil 2. Havacılık Endüstrisi Paydaşlarının İstihdam Dağılımı

Kaynak: IATA, 2019

Swanston, (2011)'e göre 2001 yılında, iş seyahatleri önemli ölçüde azalırken işgücü ve yakıt maliyetleri artmasından ötürü, sektör başka bir ekonomik gerilemenin etkisiyle mücadele etti. 11 Eylül olayları, havayollarının sorunlarını büyük ölçüde

büyüterek, müşteri sayısında keskin bir düşüşe ve önemli ölçüde daha yüksek işletme maliyetlerine yol açtı. Kayıplar yıllarca devam etti; endüstri bir bütün olarak 2006 yılına kadar karlılığa geri dönmedi. Bunu, özellikle pistte bekleyen uçaklar dahil olmak üzere, uçuş gecikmeleri açısından hizmet kalitesi ve yolcu muamelesi konusunda tartışmalar çıkmasına rağmen, nispeten istikrarlı bir dönem izledi. 2010 ve 2011'de ABD Ulaştırma Bakanlığı, havayollarının hafifletici durumlarda yolcular için yeterli modifikasyonlar sağlamasını zorunlu kılan bir dizi kural yayınladı. Şekil 2'de 2019 yılında havacılık endüstrisindeki istihdam dağılımını göstermektedir. Dünya üzerinde yolcu ve kargo taşımacılığı yapan 1,700'ün üzerinde hava yolu şirketi havacılık endüstrisinde sağlanan istihdamın %27'sini sağlamaktadır.

2.7.Havacılık Sektörü

Havacılık sektörü, uçaklar, havalimanları, havayolu şirketleri, havacılık ekipmanı üreticileri, havacılık hizmet sağlayıcıları ve diğer ilgili kuruluşlar aracılığıyla gerçekleşen hava taşımacılığı faaliyetlerini kapsayan bir sektördür. Bu sektör, yolcu taşımacılığı, kargo taşımacılığı, uçuş eğitimi, uçak bakımı ve onarımı, hava trafik kontrolü, havalimanı işletmeciliği gibi çeşitli alt alanları içermektedir. Havacılık sektörü, yolcuların ve kargonun hava yoluyla taşınmasını sağlar. Havayolu şirketleri, yolcu ve kargo taşımacılığını gerçekleştirmek üzere düzenli seferler düzenler. Uçak üreticileri, ticari uçaklar, özel jetler ve askeri uçaklar gibi çeşitli uçak modellerini tasarlar, üretir ve satışını yapar. Havaalanları, uçakların iniş, kalkış ve park etmesi için altyapıyı sağlar ve yolcu hizmetleri sunar. Hava trafik kontrolü, uçuşların güvenli ve etkin bir şekilde yönlendirilmesini sağlar. Havacılık sektörü, küresel olarak büyük ekonomik öneme sahiptir. İnsanların daha hızlı ve uzak mesafelere seyahat etmesini, uluslararası ticareti kolaylaştırmasını ve turizm sektörünün büyümesini sağlar. Aynı zamanda istihdam yaratır, teknolojik yeniliklere öncülük eder ve ülkeler arasındaki bağları güçlendirir. Havacılık sektörü, sürdürülebilirlik ve çevresel etkiler gibi konularda da önemli çalışmalar yürütmektedir (Baum & Auerbach, 2017).

2.8.Havacılık Sektörünün Ana Paydaşları

Schneider vd. (2013)'e göre havacılık sektöründe ulusal ve uluslararası birçok ana paydaş bulunmaktadır. Önemli paydaşlardan bazıları aşağıda sunulmuştur.

Havayolu Şirketleri

Havayolu şirketleri, yolcu ve kargo taşımacılığı yaparak havacılık sektörünün temel oyuncularındır. Ulusal ve uluslararası uçuşlar gerçekleştirirler ve yolcu ve kargo taşımacılığı hizmetlerini sunarlar.

Havalimanları

Havalimanları, uçakların inişi, kalkışı ve park etmesi için altyapıyı sağlar. Yolcuların ve kargoların hava taşımacılığına erişim noktalarıdır. Havalimanları, terminal hizmetleri, güvenlik, yolcu taşımacılığı ve hava trafik kontrolü gibi bir dizi hizmet sunar.

Uçak Üreticileri

Uçak üreticileri, ticari uçaklar, özel jetler ve askeri uçaklar gibi hava araçlarının tasarımı, üretimi ve satışıyla ilgilenirler. Önde gelen uçak üreticileri arasında Boeing ve Airbus gibi büyük şirketler yer almaktadır.

Hava Trafik Kontrol Kuruluşları

Hava trafik kontrol kuruluşları, uçuşların güvenli ve etkin bir şekilde yönlendirilmesini sağlar. Hava trafik kontrolü, hava sahasının yönetimi, uçuş rotalarının belirlenmesi, uçakların seyrüsefer hizmetleri ve uçaklar arasındaki iletişimi içerir.

Havacılık Eğitim Kurumları

Havacılık eğitim kurumları, pilotlar, kabin ekibi üyeleri, hava trafik kontrolörleri ve teknisyenler gibi havacılık personelinin eğitimini sağlar. Bu kurumlar, havacılık sektörüne nitelikli personel yetiştirmeye odaklanırlar.

2.9.Küresel Havacılık Sektörü Düzenleyici Kurumları

Hava taşımacılığı düzenleyici kurumlar, havacılık sektörünün düzenlemesi ve denetlenmesinden sorumludur. Bu kurumlar, havacılık güvenliği, havayolu lisanslama, tarifeler, yolcu hakları ve havacılık mevzuatının uygulanması gibi konuları yönetirler. Bu paydaşlar, havacılık sektörünün farklı alanlarında faaliyet gösterir ve birlikte çalışarak güvenli, etkin ve sürdürülebilir hava taşımacılığını sağlarlar.

Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA)

IATA, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'nin (International Air Transport Association) kısaltmasıdır. IATA, havayolu endüstrisi için küresel bir ticaret örgütü olarak faaliyet gösterir. Havayollarının güvenli, etkili ve sürdürülebilir bir şekilde çalışmasını teşvik eder ve havayolu şirketleri arasındaki standartlar ve prosedürlerin oluşturulmasına yardımcı olur. Ayrıca IATA, havayolu bilet rezervasyonları, bagaj işlemleri, uçuş kodları ve tarifeler gibi uluslararası havacılık standartlarını belirlemekten sorumludur. IATA'nın bu rolleri, havayolu endüstrisinin dünya çapında uyumlu, güvenli ve verimli bir şekilde çalışmasına katkıda bulunur (<https://www.iata.org/en/about/mission/>).

Tablo 1. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'nin Sektördeki Önemli Rollerini

Standartlar ve Prosedürler	IATA, havayolu endüstrisi için uluslararası standartlar ve prosedürlerin oluşturulmasında önemli bir rol oynar. Bu standartlar, havayolu operasyonlarının güvenli, etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlar.
Temsil ve Savunuculuk	IATA, havayolu şirketlerini dünya çapında temsil eder ve sektörün çıkarlarını savunur. Hükümetler ve uluslararası kuruluşlarla etkileşim halinde olarak havacılık politikalarını şekillendirir ve sektörün sürdürülebilir büyümesi için girişimlerde bulunur
Operasyon Hizmetleri	IATA, havayolu operasyonları için çeşitli hizmetler sunar. Bu hizmetler arasında havayolu bilet rezervasyonları, bagaj işlemleri, uçuş kodlama sistemi (IATA kodları), tarife ve ücret yapısı standartları gibi alanlar yer alır. Bu sayede havayolu şirketleri arasında uyumlu bir çalışma sağlanır.
Eğitim ve Sertifikasyon	IATA, havayolu çalışanları ve profesyoneller için eğitim programları ve sertifikasyonlar sunar. Bu sayede havacılık sektöründe çalışanlar, gereken bilgi ve becerilere sahip olabilir ve uluslararası standartlara uygun bir şekilde çalışabilir.

Kaynak: IATA, 2023

Tablo 1, IATA'nın havacılık sektöründeki önemini ve başlıca rollerini göstermektedir. IATA'ya havayolu şirketleri üyedir. Üyelik, dünya genelindeki havayolu şirketlerine açıktır ve üyelerin çeşitli kriterleri karşılaması gerekmektedir. Tablo 1'de görüldüğü gibi, havayolu şirketlerinin IATA üyesi olması, sektörde belirli standartlara uyduklarını ve IATA'nın belirlediği kurallara ve prosedürlere bağlı kaldıklarını gösterir. Üyeler, IATA'nın sunduğu hizmetlere ve temsil yetkisine erişim sağlarlar (Koffler, 1966).

Uluslararası Havalimanları Konseyi (ACI)

ACI, dünya çapındaki havalimanlarını temsil eden, birlikte çalışan ve onları destekleyen ticari bir organizasyondur. ACI, 1991 yılında kurulmuş olup, üye havalimanları arasında bilgi paylaşımını teşvik etmekte, en iyi uygulamaları yaymakta ve havalimanlarına yönelik politika geliştirmektedir. ACI'nın hedefleri arasında havalimanlarının operasyonlarının mükemmeliyeti, güvenliği, güvenilirliği ve sürdürülebilirliği bulunmaktadır. Ayrıca, ACI, havalimanı operasyonlarına yönelik küresel standartlar ve prosedürlerin oluşturulmasına katkıda bulunur ve üyeleri arasında iş birliğini teşvik eder. ACI, dünya genelindeki havalimanları arasında bilgi paylaşımını, eğitimi ve profesyonel gelişimi teşvik etmek için çeşitli programlar, konferanslar ve etkinlikler düzenler. Bu şekilde, havalimanları sektöründe yenilikleri takip etmek, sektörün gelişimine katkıda bulunmak ve hizmet kalitesini artırmak için bir platform sağlar (Şentürk, 2023).

Tablo 2, Uluslararası Havalimanları Konseyi'nin havacılık sektöründeki önemini anlatan sektör paydaşlarına ve iş ortaklarının hizmetine sunduğu başlıca görevlerini belirtmektedir. Tablo 2'de görüldüğü gibi, bilgi paylaşımı ve en iyi iş uygulamalarının genele yayılması ile eğitim ve uzmanlığın küresel anlamda belirlenmiş standartlar çerçevesinde tüm havacılık paydaşlarına indirgenmesi ACI'nın küresel anlamda en önemli görevleri arasındadır.

Tablo 2. Uluslararası Havalimanları Konseyi'nin Sektördeki Önemli Rollerini

Temsil ve Savunuculuk	ACI, dünya çapındaki havalimanlarını temsil eder ve sektörün çıkarlarını savunur. Havalimanları için küresel bir platform sağlayarak, hükümetler, uluslararası kuruluşlar ve diğer paydaşlarla etkileşimde bulunur ve havalimanları adına politika oluşturma süreçlerine katkıda bulunur.
Bilgi Paylaşımı ve En İyi Uygulamaların Yayılması	ACI, havalimanları arasında bilgi paylaşımını teşvik eder ve en iyi uygulamaların yayılmasını destekler. Havalimanları, ACI aracılığıyla birbirlerinden öğrenebilir, operasyon mükemmeliyeti geliştirebilir ve endüstri standartlarını takip edebilir.
Eğitim ve Uzmanlık	ACI, havalimanı çalışanlarına yönelik eğitim programları ve uzmanlık hizmetleri sunar. Bu, havalimanlarındaki personelin profesyonel gelişimini destekler ve sektördeki en son trendlere ve gereksinimlere uyum sağlamalarına yardımcı olur.
Sürdürülebilirlik ve İyi Çevresel Uygulamalar	ACI, havalimanlarının sürdürülebilirlik ve çevresel performansını teşvik eder. Bu çerçevede, ACI, enerji verimliliği, karbon azalımı, atık yönetimi ve çevresel etkiyi azaltma gibi konularda rehberlik sağlar ve havalimanlarının sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olur.

Kaynak: ACI, 2023

ACI'nın bu rolleri, havalimanları arasında iş birliğini teşvik eder, sektörde standartları yükseltir ve havalimanı operasyonlarının etkinliğini artırarak yolcuların ve havayolu şirketlerinin deneyimini geliştirir. Tablo 3'te detaylarının paylaşıldığı Uluslararası Havalimanları Konseyi'ne; Havalimanları, Havalimanı işletmecileri ve Havalimanı otoriteleri üye olmak için başvurabilirler.

Tablo 3. Uluslararası Havalimanları Konseyi Üyeleri

Havalimanları	Uluslararası ve yerel havalimanları, ACI'ya üye olabilir. Bu, uluslararası havalimanlarından küçük bölgesel havalimanlarına kadar çeşitli ölçekteki havalimanlarını kapsar.
Havalimanı İşletmecileri	Havalimanı işletmecisi şirketler, havalimanlarının yönetimi ve operasyonlarından sorumlu olan kuruluşlar, ACI üyeliği için başvurabilir.
Havalimanı Otoriteleri	Devlet veya bölgesel otoriteler, havalimanlarına sahip olan ve onları yöneten kurumlar, ACI üyeliği için başvurabilir.

Kaynak: IATA, 2023

ACI'ya üyelik, dünya genelindeki havalimanlarına açıktır. Üyeler, ACI'ya katılarak havalimanları adına temsil edilir ve ACI'nın sunduğu kaynaklardan ve hizmetlerden yararlanma imkanına sahip olurlar. ACI'ya üye olan havalimanları, ACI'nın etkinliklerine katılabilir, en iyi uygulamaları paylaşabilir, havalimanı operasyonlarında mükemmeliyeti teşvik eden programlara erişebilir ve havalimanı endüstrisi ile ilgili politika geliştirme süreçlerine katkıda bulunabilir (Brouder, A. 2010).

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO)

ICAO, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (International Civil Aviation Organization) kısaltmasıdır. ICAO, Birleşmiş Milletlere bağlı bir kuruluştur ve sivil havacılık alanında uluslararası standartların belirlenmesi, güvenliğin sağlanması ve havacılık faaliyetlerinin etkin bir şekilde koordine edilmesi amacıyla çalışır. ICAO'nun merkezi Kanada'nın Montreal şehrinde bulunmaktadır ve birçok ülke tarafından üyeliği kabul edilmektedir (<https://www.mfa.gov.tr/uluslararasi-sivil-havacilik-orgutu-icao.tr.mfa>, 2023).

Tablo 4, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (ICAO), havacılık sektöründeki önemini ve sektör paydaşlarına sağladığı başlıca hizmetleri belirtmektedir.

Tablo 4. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün Sektördeki Önemli Rollerini

Havacılık Standartlarının Belirlenmesi	ICAO, uluslararası standartların oluşturulmasında önemli bir rol oynar. Havacılık alanında güvenli ve etkili uçuş operasyonlarının sağlanabilmesi için bir dizi teknik ve operasyon ile ilgili standartları belirler. Bu standartlar, havayolları, havaalanları, hava trafik kontrol sistemleri ve diğer havacılık faaliyetlerinde kullanılan ekipmanların uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlar.
Havacılık Güvenliği	ICAO, havacılık güvenliği konusunda da önemli bir rol oynar. Havacılık sektöründe uluslararası güvenlik standartlarının belirlenmesine katkıda bulunur ve havacılık faaliyetlerinin güvenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için çeşitli önlemler alır. Bu, uçuş emniyeti, sivil havacılık altyapısının korunması ve terörizmle mücadele gibi konuları kapsar.
Hava Trafik Kontrolü ve Uyumluluk	Hava Trafik Kontrolü ve Uyumluluk: ICAO, hava trafik kontrol sistemlerinin geliştirilmesi ve uluslararası düzeyde uyumlu çalışabilmesi için standartlar ve yönergeler belirler. Bu, hava trafik kontrolörlerinin eğitimi, hava trafik yönetimi prosedürleri ve havacılık iletişim sistemlerini içerir. Bu sayede hava trafik kontrol sistemleri arasındaki iş birliği artar ve hava sahası kullanımı daha etkin hale gelir.
Küresel Havacılık İş Birliği	ICAO, farklı ülkeler arasında havacılıkla ilgili konularda iş birliği ve koordinasyonu sağlar. Havacılık faaliyetlerinin uluslararası düzeyde uyumlu bir şekilde gerçekleştirilmesini teşvik eder, bilgi paylaşımını sağlar ve havacılıkla ilgili sorunlara küresel çözümler bulunmasına yardımcı olur.

Kaynak: ICAO, 2023

ICAO, havacılık sektörünün güvenli, etkili ve sürdürülebilir bir şekilde işlenmesini sağlamak için uluslararası bir platform olarak hizmet verir ve dünya genelinde havacılık standartlarını belirlemek için önemli bir otoritedir (Mackenzie, D. 2010). Tablo 4'te

görüldüğü gibi, ICAO'nun uluslararası anlamda belirlediği standartlar havayolları, havaalanları, hava trafik kontrol sistemleri ve diğer havacılık faaliyetlerinde kullanılan ekipmanların uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlar. ICAO'ya Birleşmiş Milletlere üye olan ülkeler üyedir. ICAO'ya 193 ülke üyedir. Bu ülkeler, kendi hava sahalarında ve uluslararası havacılıkla ilgili konularda ICAO standartlarına ve yönergelerine uymakla yükümlüdürler. Bu ülkeler, ICAO'nun hedeflerini ve amaçlarını destekleyen havacılık faaliyetlerine katkıda bulunur ve ICAO toplantılarına katılım sağlarlar (Kırankabeş, 2007).

Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü (EUROCONTROL)

EUROCONTROL, Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü'nün (European Organisation for the Safety of Air Navigation) kısaltmasıdır. EUROCONTROL, 41 Avrupa ülkesi tarafından oluşturulan ve Avrupa hava trafik kontrolü sistemlerinin koordinasyonunu sağlayan bir organizasyondur. EUROCONTROL'ün temel amacı, Avrupa hava trafik kontrol sistemlerinin etkinliğini, verimliliğini ve güvenliğini artırmaktır. Bunun için havayolu şirketleri, havaalanları, hava trafik kontrolörleri ve diğer havacılık paydaşları arasında iş birliği ve koordinasyon sağlar. EUROCONTROL, hava trafik yönetimi, hava trafik kontrolü, hava sahası yönetimi ve havacılık teknolojileri konularında çalışmalar yapar. EUROCONTROL'ün faaliyetleri arasında hava trafik kontrolü sistemlerinin geliştirilmesi, hava trafik yönetimi prosedürlerinin standardizasyonu, hava sahası kullanımının optimize edilmesi, havacılık veri paylaşımı ve bilgi sistemlerinin entegrasyonu yer alır. Ayrıca EUROCONTROL, Avrupa hava trafik kontrolünde sürdürülebilirlik, çevresel etkiler ve hava trafik kontrolünün geleceği gibi konularda da çalışmalar yürütür. EUROCONTROL, Avrupa'da hava trafik kontrolü alanında uluslararası iş birliğini ve koordinasyonu teşvik ederek, havacılık faaliyetlerinin güvenli ve verimli bir şekilde gerçekleşmesine katkıda bulunur (McInally, 2010).

Tablo 5, Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü'nün (EUROCONTROL), havacılık sektöründeki önemini anlatan sektör paydaşlarına ve iş ortaklarının hizmetine sunduğu başlıca görevlerini belirtmektedir.

Tablo 5. Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü'nün Önemli Roller

Avrupa Hava Trafik Kontrolünün Koordinasyonu	EUROCONTROL, Avrupa'da hava trafik kontrolünün etkin bir şekilde koordine edilmesini sağlar. Avrupa'nın geniş hava sahasında birçok ülke bulunur ve bu ülkelerin hava trafik kontrol sistemlerinin uyumlu çalışması ve iş birliği yapması önemlidir. EUROCONTROL, havayolu şirketleri, havaalanları ve hava trafik kontrolörleri arasında iş birliğini teşvik eder ve Avrupa hava trafik kontrol sistemlerinin entegrasyonunu sağlar.
Havacılık Güvenliği ve Verimliliği	EUROCONTROL, hava trafik kontrol sistemlerinin geliştirilmesi ve güvenliğinin artırılması konusunda önemli bir rol oynar. Avrupa genelinde hava trafik yönetimi prosedürlerinin standartlaştırılması ve hava sahası kullanımının optimize edilmesi, uçuş güvenliğini ve verimliliğini artırır. EUROCONTROL'un çalışmaları, gecikmelerin azaltılması, yakıt tasarrufu ve çevresel sürdürülebilirlik gibi hava trafik kontrolünün önemli konularını da ele alır.
Teknoloji ve İnovasyon	EUROCONTROL, havacılık teknolojilerinin ve sistemlerinin geliştirilmesini teşvik eder. Yeni teknolojilerin kullanımıyla daha etkin hava trafik yönetimi sağlanır, otomatik uçuş sistemleri, veri paylaşımı ve dijital hava trafik kontrolü gibi alanlarda yenilikler gerçekleştirilir. EUROCONTROL, havacılık sektöründeki teknolojik ilerlemeleri izler ve bunları hava trafik kontrol sistemlerine entegre etmek için çalışır.
Uluslararası İş Birliği ve Standartlar	EUROCONTROL, Avrupa ülkeleri arasında ve diğer havacılık örgütleriyle iş birliği yaparak uluslararası havacılık standartlarının uyumlaştırılmasına katkıda bulunur. Uluslararası standartların benimsenmesi ve uygulanması, sivil havacılık sektöründe küresel bir uyum sağlar ve uluslararası seyahatlerin güvenli ve sorunsuz bir şekilde gerçekleşmesini sağlar.

Kaynak: EUROCONTROL, 2023

EUROCONTROL, Avrupa'da bulunan 41 ülke tarafından üyelik kabul eden bir organizasyondur. Bu ülkeler arasında Avrupa Birliği üyesi olan ülkeler ile Avrupa Birliği'ne üye olmayan ülkeler bulunur. Ayrıca bazı ülkeler EUROCONTROL ile ilişkili anlaşmalar yoluyla katılım sağlarlar. EUROCONTROL'un üyeleri arasında Almanya, Fransa, İngiltere, İspanya, İtalya, Hollanda, Belçika, İsveç, Norveç, Türkiye, Polonya, İsviçre, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Romanya, Bulgaristan, Macaristan, Slovakya, Danimarka, Portekiz, Avusturya, Finlandiya, İrlanda, Hırvatistan, Slovenya, Estonya, Litvanya, Letonya, Sırbistan, Bosna-Hersek, Karadağ, Kosova ve diğerleri bulunmaktadır. Bu ülkeler, EUROCONTROL'un hava trafik kontrol sistemlerinin geliştirilmesi, iş birliği projelerine katılım, yönetim organlarına temsilciler gönderme ve EUROCONTROL'un hedeflerine katkıda bulunma gibi faaliyetlerine katılım sağlarlar. Üyelik durumları ve temsil seviyeleri farklılık gösterebilir, ancak ortak amacı Avrupa havacılığının güvenli, verimli ve sürdürülebilir şekilde yönetilmesidir (<https://www.mfa.gov.tr/eurocontrol.tr.mfa>).

Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA)

Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (European Aviation Safety Agency- EASA), Avrupa Birliği'nde havacılık güvenliği ve emniyeti ile ilgili standartları belirleyen ve uygulayan bir ajansdır. EASA, 2002 yılında kurulmuş olup, Avrupa Birliği üye ülkeleri ve Avrupa Serbest Ticaret Birliği ülkelerinde (İzlanda, Norveç, Lihtenştayn ve İsviçre) havacılık faaliyetlerinin güvenliğini sağlamak amacıyla faaliyet gösterir. EASA, havacılık sektöründe sivil hava araçları, uçuş eğitimi, havaalanları ve hava trafik kontrolü gibi alanlarda standartlar, yönetmelikler ve teknik gereksinimler belirler. Aynı zamanda havacılık güvenliği ile ilgili verileri analiz eder, olayları inceler ve güvenlik önlemlerini geliştirme çalışmalarına liderlik eder. EASA'nın amacı, Avrupa'da havacılık güvenliğini artırmak ve birlikte çalışan bir havacılık sektörü oluşturarak güvenli ve etkili hava taşımacılığını teşvik etmektir (<https://www.easa.europa.eu/en>). Tablo 6, Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'nın (EASA), havacılık sektöründeki önemini anlatan, havacılık güvenliği ve standartları gibi konuları içeren sektör paydaşlarına ve iş ortaklarının hizmetine sunduğu başlıca görevlerini belirtmektedir.

Tablo 6. Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'nın Önemli Roller

Havacılık Güvenliği	EASA, havacılık sektöründe güvenliği artırmak için standartlar ve yönetmelikler belirler. Havacılık endüstrisinde güvenlik standartlarının ortak bir şekilde uygulanması, uçuşların güvenliğini artırır ve hava taşımacılığı sektöründe kazaların ve olayların önlenmesine yardımcı olur.
Birlikte Çalışan Standartlar	EASA, Avrupa Birliği üye ülkeleri ve Avrupa Serbest Ticaret Birliği ülkeleri arasında havacılıkla ilgili standartların birlikte oluşturulmasını sağlar. Bu, farklı ülkeler arasında uyumlu ve koordineli bir havacılık sistemini teşvik eder ve sınırlar arası iş birliğini güçlendirir.
Teknik Uzmanlık	EASA, havacılık alanında teknik uzmanlık sağlar. Havacılık teknolojileri ve uçak sistemleri hızla gelişirken, EASA bu alanda güncel ve kapsamlı bilgi ve deneyime sahip uzmanlarıyla havacılık endüstrisine rehberlik eder.
Uluslararası İtibar	EASA, uluslararası düzeyde havacılık güvenliği ve emniyeti konusunda saygın bir kuruluştur. Diğer ülkeler ve havacılık otoriteleri, EASA'nın belirlediği standartlara uyum sağlamayı hedefleyebilir ve EASA sertifikalarını tanıyabilir. Bu, Avrupa havacılık endüstrisinin uluslararası düzeyde itibarını güçlendirir

Kaynak: EASA, 2023

Tablo 6'da görüldüğü gibi, Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA) havacılık sektöründe birlikte çalışan, güvenli ve etkili bir sistem oluşturmak için önemli bir rol

oynamaktadır. Havayolu şirketleri, havaalanları, havacılık üreticileri ve diğer ilgili kuruluşlar EASA'nın belirlediği standartlara uyum sağlamak zorundadır, bu da havacılık güvenliğinin artırılmasına ve yolcu güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olur.

Tablo 7, Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'na (EASA), üye ülkeleri göstermektedir.

Tablo 7. Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'na Üye Ülkeler

Avrupa Birliği (AB) Üye Ülkeleri	EASA, AB üyesi 27 ülkenin havacılık otoriteleriyle iş birliği yapar. Bu ülkeler şunlardır: Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, Yunanistan, Kıbrıs ve İngiltere.
Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA) Ülkeleri	EASA, EFTA üyesi dört ülke olan İzlanda, Norveç, Lihtenştayn ve İsviçre ile iş birliği yapar. Bu ülkeler, EASA tarafından belirlenen havacılık standartlarına uyum sağlarlar.

Kaynak: EASA, 2023

Tablo 7'de görüldüğü gibi, ülkemiz EASA'nın tam üyesi değildir. Türkiye Cumhuriyeti, EASA'nın tam üyesi olmayıp, EASA'nın bir alt grubu olan Pan-European Partners (PANEP) gurubunun tam üyesidir. Türkiye, EASA'nın Pan-Avrupa Ortaklarından (PANEP) biridir. Bu grup, EASA'nın AB havacılık güvenlik kurallarının uygulanması konusunda- AB ile hali hazırda akdedilmiş kapsamlı havacılık anlaşmaları çerçevesinde veya bu tür anlaşmaların beklentisiyle- iş birliği yaptığı, EASA dışı Avrupa ülkelerinden oluşan bir topluluktur (EASA, 2023). Pierre vd. (2009)'a göre EASA'nın üyeleri olan ülkeler, havacılık güvenliği ve emniyeti konusunda birlikte çalışarak Avrupa'da koordineli bir havacılık sistemi oluştururlar. Bu sayede, ortak standartlar ve uyumlu uygulamalar aracılığıyla havacılık güvenliği artırılır ve sektörde sürdürülebilir bir gelişim sağlanır.

Federal Havacılık Dairesi (FAA)

FAA, Amerika Birleşik Devletleri'nde Federal Havacılık İdaresi'nin (Federal Aviation Administration) kısaltmasıdır. FAA, federal hükümetin sivil havacılıkla ilgili faaliyetlerini düzenleyen ve denetleyen bir ajandır. Görevleri arasında havacılık güvenliği, hava trafik kontrolü, pilot ve teknisyen sertifikasyonu, havalimanı güvenliği ve havacılık araştırmaları gibi konular yer almaktadır. FAA, ABD'deki havacılık endüstrisinin güvenli ve verimli bir şekilde işlemlerini sağlamak için çeşitli düzenlemeler ve standartlar geliştirir ve uygular (Regulations, 1990).

Tablo 8, Federal Havacılık Dairesi'nin (FAA), havacılık sektöründeki önemini anlatan, havacılık güvenliği ve standartları gibi konuları içeren sektör paydaşlarına ve iş ortaklarının hizmetine sunduğu başlıca görevlerini belirtmektedir.

Tablo 8. Federal Havacılık Dairesi'nin Başlıca Görevleri

Havacılık Güvenliği	FAA, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki sivil havacılık güvenliğini sağlamak için önemli bir rol oynar. Havayollarının, uçakların ve havacılık personelinin güvenli bir şekilde işlemlerini sağlamak için düzenlemeler ve standartlar geliştirir. FAA, havacılık endüstrisindeki güvenlik protokollerinin uygulanmasını denetler ve havacılık olaylarının araştırılmasında önemli bir rol üstlenir.
Hava Trafik Kontrolü	FAA, hava trafik kontrolünün düzenlenmesinden sorumludur. Havaalanlarındaki uçak trafiğini yönetir, uçuş rotalarını planlar ve uçuş trafiğini güvenli bir şekilde yönlendirir. Bu, havacılıkta düzenin ve etkinliğin sağlanmasında kritik bir rol oynar.
Sertifikasyon ve Lisanslama	FAA, pilotlar, teknisyenler, havayolu çalışanları ve diğer havacılık personelinin sertifikasyon ve lisanslama süreçlerini yönetir. Bu süreçler, havacılıkta profesyonel standartların ve yetkinliklerin korunmasını sağlar.
Havacılık Araştırmaları ve Gelişmeler	FAA, havacılık teknolojileri ve uçuş güvenliği üzerine araştırmalar yapar ve bu alanda gelişmeleri teşvik eder. Yeni teknolojilerin, uçuş yöntemlerinin ve havacılık sistemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunur.

Kaynak: FAA, 2023

FAA, ABD federal hükümetinin bir ajansıdır ve üyeleri yerine yöneticileri ve çalışanları vardır. FAA'nın yönetim kadrosu, Başkan tarafından atanmış olan yöneticilerden oluşur. FAA yöneticileri, FAA'nın çeşitli bölümlerini ve programlarını denetler ve federal havacılık politikalarını uygular. Tablo 8'de görüldüğü gibi, FAA, sivil havacılık endüstrisindeki diğer paydaşlarla da iş birliği yapar. Havayolu şirketleri, havaalanları, havacılık sendikaları, pilotlar, teknisyenler ve diğer havacılık

profesyonelleri, FAA tarafından geliştirilen düzenlemeleri ve standartları uygulamak zorundadırlar ve FAA ile iş birliği yaparlar. Bu nedenlerle, FAA havacılık endüstrisinde güvenliği sağlamak, hava trafiğini yönetmek, profesyonellerin yetkinliklerini belirlemek ve sektörün gelişimini desteklemek gibi önemli bir rol oynar. Bu bağlamda, FAA'nın üyeleri yerine, yöneticileri ve iş birliği yaptığı havacılık endüstrisi paydaşları bulunmaktadır (<https://www.faa.gov/about>).

2.10. Türkiye Havacılık Sektörü Düzenleyici Kurumları

Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Türkiye'de ulaştırma sektörü ve altyapı projelerinden sorumlu olan bir bakanlıktır. Türkiye'de ulaşımın güvenli, etkin ve sürdürülebilir şekilde sağlanması, altyapı projelerinin geliştirilmesi ve ulaşım sektörünün düzenlenmesi gibi konularda çalışmalar yürütür. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın görevleri arasında karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu gibi ulaşım alanlarının planlanması, inşası, işletilmesi ve denetlenmesi yer alır. Bakanlık, Türkiye'deki yolların yapım ve bakımını yönetir, demiryolu ağının geliştirilmesi ve modernizasyonu için projeler yürütür, deniz ulaşımının düzenlenmesi ve güvenliğinin sağlanması konularında çalışmalar yapar. Ayrıca havaalanlarının inşası, işletimi ve geliştirilmesi de bakanlığın sorumluluk alanındadır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Türkiye'de ulaşım sektörünün gelişimini ve altyapı projelerinin yürütülmesini sağlamak amacıyla çalışır. Bu bakanlık, ulaşım altyapısının iyileştirilmesi, ulaşım seçeneklerinin çeşitlendirilmesi ve ulaşım hizmetlerinin kalitesinin artırılması için projeler ve politikalar üretir. Aynı zamanda ulusal ve uluslararası düzeyde ulaşım politikalarının koordinasyonunu sağlar ve ulaşım sektöründeki tüm paydaşlarla iş birliği yapar (<https://en.wikipedia.org/>).

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM)

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), Türkiye'de sivil havacılık sektörünün düzenlenmesi, denetlenmesi ve geliştirilmesinden sorumlu olan bir devlet kurumudur. SHGM, Türkiye'de havacılık sektörünün faaliyetlerini yönlendiren ve düzenleyen otorite konumundadır. SHGM'nin temel görevleri arasında havacılık mevzuatının hazırlanması, havacılık politikalarının oluşturulması, havacılık lisans ve sertifikalarının verilmesi, havacılık operasyonlarının denetlenmesi ve havacılık güvenliği konularında faaliyetler

yer alır. Ayrıca SHGM, Türkiye'deki hava taşımacılığı şirketlerinin faaliyetlerini izler, havacılık personelinin eğitimi ve yetkilendirilmesiyle ilgili düzenlemeler yapar ve havacılık alanında uluslararası standartlara uyum sağlanmasını sağlar. SHGM, Türkiye'deki sivil havacılık sektörünün etkin ve güvenli şekilde işlemlerini sağlamak amacıyla çalışır. Sivil havacılıkla ilgili tüm paydaşlar, havayolu şirketleri, havaalanları, havacılık eğitim kurumları ve diğer ilgili taraflar SHGM ile iş birliği yaparak havacılık mevzuatına ve standartlara uyum sağlamak zorundadır. Bu sayede, Türkiye'de havacılık faaliyetlerinin güvenliği, düzeni ve verimliliği sağlanmaya çalışılır (<https://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1--tarihce>, 2023).

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ)

DHMİ, Türkçe açılımıyla Devlet Hava Meydanları İşletmesi, Türkiye'deki sivil havaalanlarının işletme ve yönetiminden sorumlu olan devlet kurumudur. DHMİ, Türkiye'deki havaalanlarının işletilmesi, hava trafik kontrolü, terminal hizmetleri, bakım ve onarım gibi görevleri yerine getirir. DHMİ'nin sorumlulukları arasında havaalanlarının güvenli ve etkin bir şekilde işletilmesi, havacılık güvenliği standartlarının uygulanması, uçak iniş-kalkışlarının düzenlenmesi, hava trafik kontrolünün sağlanması, terminal binalarının işletilmesi ve bakımı, yolcu hizmetleri, havalimanı güvenliği, havalimanı tesislerinin geliştirilmesi ve bakımı gibi bir dizi faaliyet yer alır. DHMİ, Türkiye genelindeki birçok havalimanının işletme yetkisine sahiptir ve uluslararası standartlara uygun havalimanı işletmeciliği yaparak yolcu ve uçak trafiğinin düzenli ve güvenli şekilde gerçekleşmesini sağlar. Aynı zamanda Türkiye'deki hava ulaşımı altyapısının geliştirilmesi ve modernizasyonu için çalışmalar yapar (<https://www.dhmi.gov.tr/>).

2.11. Havacılık Sektöründe Havayolu Şirketleri

Havayolları, hava taşımacılığı işiyle uğraşan ticari şirketlerdir. Yolcu ve kargo taşımacılığı yaparak havacılık sektöründe faaliyet gösterirler. Havayolları, belirli rotalarda düzenli seferler düzenleyerek yolcuları ve kargoları hedef noktalara taşırlar. Havayolları, yolcu taşımacılığı için genellikle farklı seyahat sınıfları sunarlar, yolcu hizmetleri sağlarlar ve havalimanı terminallerinde yer hizmetlerini yönetirler. Ayrıca, kargo taşımacılığı için lojistik hizmetleri sunarlar ve kargo filolarıyla dünya genelinde farklı destinasyonlara mal taşırlar. Havayolları, büyük uluslararası şirketlerden daha

küçük bölgesel veya düşük maliyetli havayollarına kadar çeşitli türde olabilir. Her hava yolu şirketinin farklı iş modelleri, hedef pazarları ve hizmet kalitesi politikaları olabilir. Örneğin, bazı havayolları lüks hizmetler sunarken, bazıları daha düşük fiyatlarla seyahat imkânı sağlar (Belobaba, 2015).

Havayolları, hava taşımacılığının önemli aktörleri olarak yolcuların ve kargoların dünya genelindeki seyahat ve ticaret ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı olurlar. Bu şirketler, uluslararası düzeyde iş birlikleri ve hava taşımacılığı anlaşmalarıyla da ilişkilidir. Dünya üzerindeki hava yolu şirketi sayısı sürekli değişmektedir. Ancak son verilere dayanarak, dünya genelinde yaklaşık 1,700'den fazla hava yolu şirketi bulunmaktadır. Bu şirketler farklı büyüklükte ve farklı hizmet modellerine sahip olabilirler. Bazıları uluslararası alanda tanınmış büyük havayolu şirketleri iken, bazıları daha bölgesel veya yerel pazarlarda faaliyet gösteren daha küçük havayolu şirketleridir. Havayolu şirketleri, yolcu taşımacılığı, kargo taşımacılığı veya her ikisini birden yapabilirler. Büyük havayolu şirketleri genellikle geniş bir uluslararası ağa sahiptir ve dünya çapında birçok destinasyona uçuşlar düzenlerken, daha küçük havayolu şirketleri bölgesel veya yerel rotalarda hizmet verirler. Bu sayı, sürekli olarak yeni havayolu şirketlerinin kurulması veya bazı havayolu şirketlerinin birleşmesi veya kapanması gibi faktörlerle değişebilir. Havacılık sektöründe rekabetin artması ve büyümesiyle birlikte, hava yolu şirketi sayısının da artması beklenmektedir ([https://en.wikipedia.org/ List of Airlines](https://en.wikipedia.org/List_of_Airlines)).

2.12. Havayolu Çeşitleri ve Değişik İş Modelleri

Lohmann, (2016)'ya göre havayolu işletmeleri iş modellerine göre sınıflandırılır. Sınıflandırmalara göre ücret, konfor ve hizmet farkı vardır. Bu işletmeleri geleneksel (tam hizmet sağlayıcı) havayolları, bölgesel havayolu işletmeleri, düşük maliyetli havayolları, bölgesel düşük maliyetli havayolu işletmeleri ve charter havayolu işletmeleri, olarak sınıflandırılır. Havayolu sektöründe çeşitli havayolu türleri ve iş modelleri bulunmaktadır. Bu havayolu çeşitleri arasında farklı iş modelleri ve hizmet stratejileri bulunabilir. Örneğin, bazı havayolları lüks hizmetler sunarken, bazıları temel hizmetlere odaklanır ve ekstra hizmetleri tercihe bağlı olarak sunar. İş modelleri, hedef pazarları, müşteri sınıfı ve operasyon ile alakalı stratejilere göre de değişebilir. Tablo 9, havacılık sektöründe faaliyet gösteren havayolu çeşitlerini ve değişik iş modellerini açıklamaktadır. Buna göre

havayolları: ulusal taşıyıcılar, bölgesel havayolları, düşük maliyetli havayolları, bölgesel düşük maliyetli havayolları ve charter havayolları olarak 5 ana gruba ayrılır.

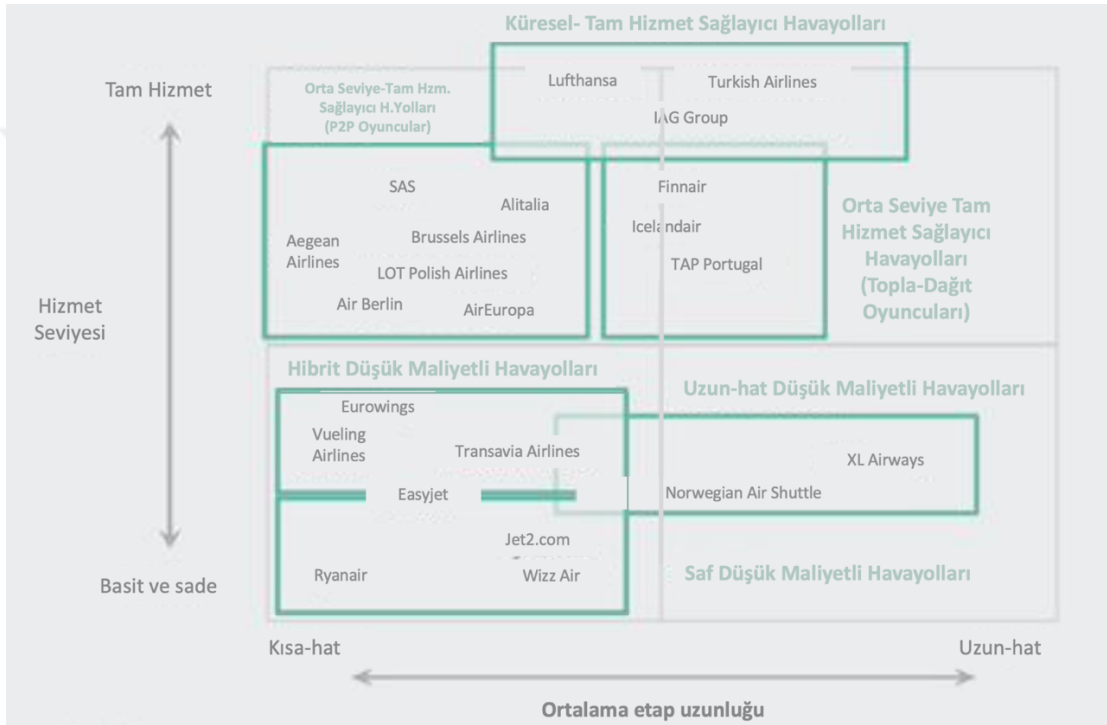
Tablo 9. Havayolu Çeşitleri ve Değişik İş Modelleri

Ulusal Taşıyıcılar	Ulusal taşıyıcılar, genellikle bir ülkenin bayrak taşıyıcı havayolu şirketleridir. Bu havayolları, ülkenin ana hava taşımacılığı şirketleri olarak kabul edilir ve genellikle uluslararası uçuşlar da dahil olmak üzere çeşitli destinasyonlara hizmet verirler.
Bölgesel Havayolları	Bölgesel havayolları, daha küçük uçaklarla bölgesel veya yerel rotalarda hizmet veren havayolu şirketleridir. Bu havayolları, daha küçük havaalanlarına uçuşlar düzenler ve genellikle büyük havayolu şirketleriyle bağlantı noktaları sağlar
Düşük Maliyetli Havayolları	Düşük maliyetli havayolları, seyahat maliyetlerini düşürerek daha uygun fiyatlarla seyahat imkânı sunar. Bu havayolları, genellikle ekonomik fiyatlarla hizmet sunmak için operasyon verimlilik, düşük ücretlendirme politikaları ve ek hizmetlerin tercihe bağlı sunulması olarak sunulması gibi stratejiler kullanır
Bölgesel Düşük Maliyetli Havayolları	Bölgesel düşük maliyetli havayolları, düşük maliyetli havayolu modelini bölgesel rotalarda uygulayan havayolu şirketleridir. Bu havayolları, belirli bir bölgedeki daha küçük pazarlara odaklanır ve düşük maliyetli operasyonlarla rekabet eder.
Charter Havayolları	Charter havayolları, önceden planlanmış veya talep üzerine düzenlenen charter uçuşlarıyla hizmet veren havayolu şirketleridir. Bu havayolları, özellikle tatil veya turistik amaçlarla gruplar veya belirli etkinlikler için uçuşlar düzenler.

Kaynak: MCAA, 2023

Geleneksel havayolları genellikle çok çeşitli ve adetçe çok sayıda uçaktan oluşan karma filo yapısına sahiptirler. Hem iç hem de dış hat seferlerinden oluşan geniş bir uçuş ağı olan, çok sayıda personel çalıştıran ve mâli açıdan büyük bütçelerde çalışan havayolu işletmeleridir. Genellikle tarifeli seferleri yaparlar. “Ulusal Bayrak Taşıyıcısı” olarak bilinen havayolları bu gruptadır. Aynı uçakta first class, business class, ekonomi plus ve ekonomi sınıfları bulunur. Havaalanlarında first ve business class için özel yolcu bekleme salonları vardır (VIP-CIP). Bununla birlikte sık uçan yolcu programları bulunmaktadır. Genellikle topla-dağıt (hub and spoke) ağ yapısını kullanırlar. Bu gruba Türkiye’den Türk Havayolları, Almanya’dan Lufthansa, İngiltere’den British Airways, Fransa’dan Air France, Amerika’dan American Airlines ve Delta Airlines örnek verebiliriz (Azadian vd., 2019). Gillen vd. (2004)’e göre düşük maliyetli havayolları, konfor ve hizmetten çok yolcunun daha düşük fiyatla taşınabilmesine odaklanır. Bu nedenle yolcuya yönelik daha

kısıtlı hizmet ve daha düşük konfor sunar. Tarifeli seferler yaparlar ve noktadan noktaya yolcu taşırlar (point to point). Uçuşlarında mümkün olduğunca bölgesel ya da 2. havalimanlarını kullanırlar. Uçaklarda genellikle tek servis sunumu bulunur. Uçakta ikram, öncelikli biniş, oturma yerinin belirlenmesi, ikinci valizin taşınması gibi hizmetler için ek ücret alırlar yani geleneksel havayollarının benimsemiş olduğu bazı hizmetlerden vazgeçerek daha ucuz fiyatla hizmet sunarlar. Filolarında tek tip ya da iki tip uçak bulundururlar. Bu gruba örnek olarak Türkiye’den Pegasus, İrlanda’dan Ryanair, Almanya’dan Germanwings, Amerika’dan Southwest verilebilir.



Şekil 3. Avrupa Havayollarının Altı Arketipi

Kaynak: BCG Analysis, 2023

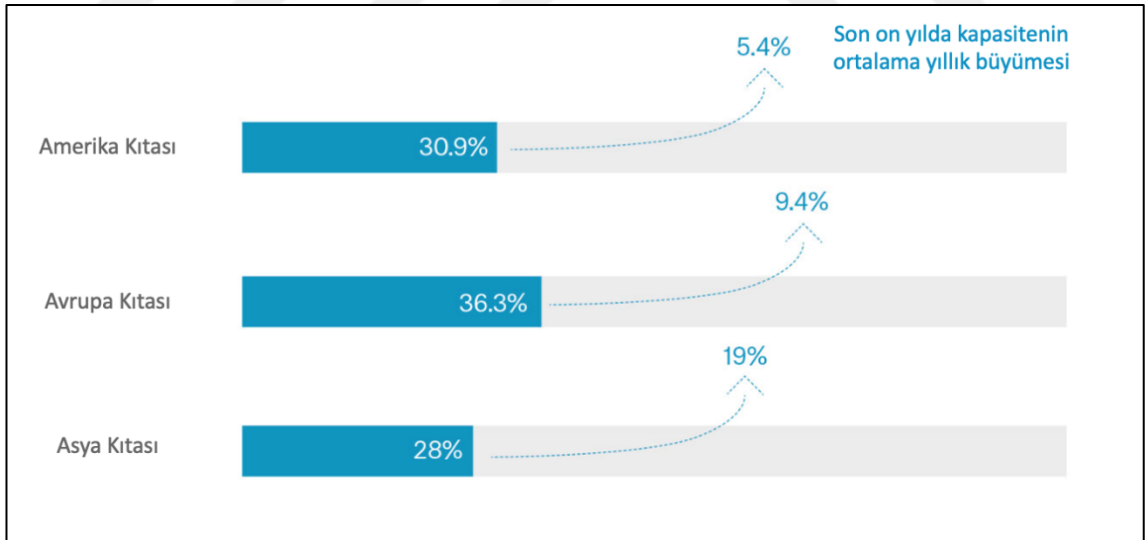
Şekil 3’te düşük maliyetli havayollarının en yüksek pazar payına sahip olduğu Avrupa kıtasındaki havayolu sektörünün altı farklı modelini göstermektedir. Şekil 3’te görüldüğü gibi tam hizmet sağlayıcı havayollarının ve düşük maliyetli havayollarının farklı alt arketipleri mevcuttur. Buck vd. (2004)’e göre Charter havayolu şirketleri, uçak kiralama yoluyla gerçekleşen tarifersiz havayolu işletmeleridir. Paket olarak satılan (otel transfer ve ulaşım) ya da turistik merkezleri düzenlenen havayolu ulaşım ağıdır. Havayolları bileti tek tek satmak yerine uçağın bir bölümünü ya da tamamını tur operatörlerine ya da acentelere satarlar. Genellikle turizm sektöründe kullanılır. Dönemsel olarak faaliyet gösterirler. Bu gruba Türkiye’den Freebird ve Corendon,

İngiltere’den örnek: TUI Airways, Almanya’dan Condor örnek olarak gösterilebilir. Bölgesel havayolu şirketleri genellikle büyük yerleşim yerleri havaalanları ile kırsal bölgelerde, küçük yerleşim yerlerindeki havaalanları arasında yolcu kargo ve postanın tarifeli ve tarifersiz olarak küçük uçaklarla taşınmasıdır. Genellikle 9-78 yolcu kapasiteli Turboprop ve 30 ile 108 yolcu kapasiteli bölgesel jetlerle uçuş hizmeti sunarlar.

Bu gruba örnek olarak Türkiye’den Mavi Gök Airlines, İngiltere’den BA Euroflyer’ı örnek gösterebiliriz (kokpitteyiz.com, 2020).

2.13. Düşük Maliyetli Havayolları (DMH)

Düşük maliyetli havayolları, seyahat maliyetlerini düşürerek daha uygun fiyatlarla seyahat imkânı sunan havayolu şirketleridir. Düşük maliyetli havayolları, hava taşımacılığı sektöründe farklı bir iş modelini benimserler ve geleneksel havayolu şirketlerinden farklı stratejiler izlerler. Düşük maliyetli havayolları, en basit anlatımıyla, havayolunu kullanan yolculara uygun fiyat tarifeleriyle taşımacılık hizmeti sunan havacılık örgütleridir (Schlumberger vd., 2014).



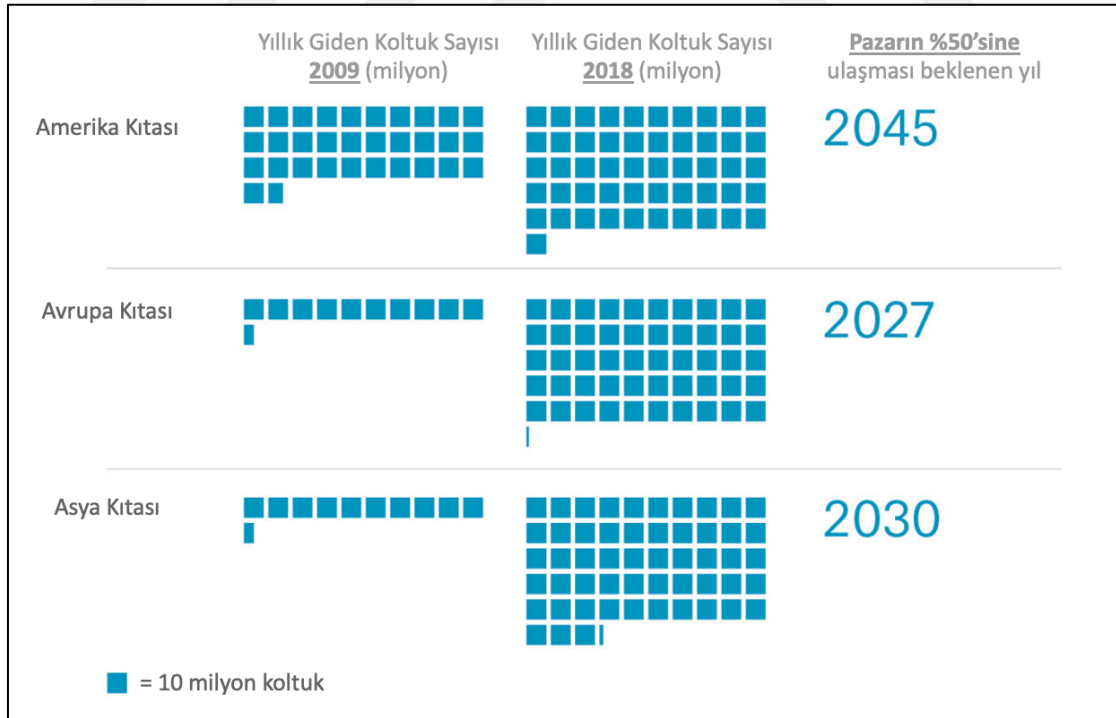
Şekil 4. Düşük Maliyetli Havayollarının Kapasite Pazar Payları (2018)

Kaynak: The Possible, 2018

2010 ve 2016 yılları arasında, Avrupa havalimanlarındaki toplam büyümenin %76'sı, ezber bozan basit ve sade iş modelleriyle düşük maliyetli

havayollarından geldi. Şekil 4'te görüldüğü gibi bugün, RyanAir, Tiger Air, EasyJet ve AirAsia gibi DMH'ler dünya üzerindeki toplam hava trafiğinin %30'undan fazlasını sağlamaktadır. ABD'de, ortaya çıkan yeni ultra düşük maliyetli taşıyıcılar da pazarlarını sarsmaya hazırlanıyor. Bu havayolları şu anda ABD'den çıkış yapan tüm koltukların yaklaşık %7'sini oluşturuyor olsa da bunun önümüzdeki 18 ayda %12'nin üzerine çıkması bekleniyor (anna.aero/OAG, 2018).

Şekil 4, Düşük maliyetli havayollarının 2018 verilerine göre kıtalara göre kapasite pazar payı dağılımlarını göstermektedir. Bu verilere göre, arz edilen kapasite bazında düşük maliyetli havayollarının en yüksek olduğu kıta %36,3 ile Avrupa kıtasıdır. Avrupa kıtasında yapılan toplam 100 uçuşun, 36 tanesi düşük maliyetli havayolu ile yapılmaktadır. Şekil 4'e göre son 10 yıl içerisinde düşük maliyetli havayollarının en çok kapasite bakımından Pazar payını büyüttüğü kıta ise Asya kıtasıdır. Yeni kurulan Asya menşeli düşük maliyetli havayolları ve mevcut DMH'lerin verdiği uçak siparişleri ile pazardaki toplam kapasiteleri %19 oranında artmış ve %28'e yükselerek dünya üzerinde Avrupa'dan sonra DMH'lerin en yüksek Pazar payına sahip oldukları ikinci kıta konumuna Asya kıtası gelmiştir.



Şekil 5. Düşük Maliyetli Havayollarının Büyümesi

Kaynak: The Possible, 2018

Şekil 5, dünya üzerindeki düşük maliyetli havayollarının sahip oldukları toplam kapasiteleri kıtalar bazında göstermektedir. 2009-2018 yılları arasında DMH’lerin en çok kapasite büyüttükleri kıta Asya kıtası olmuştur. Şekil 5’e göre yaklaşık 12 milyon koltuk kapasitesine sahip Asya kıtası 2018’e gelindiğinde 53 milyonun üzerinde koltuk arzına ulaşmıştır.

Kurt, (2017)’ye göre fiyat hassasiyeti yüksek (düşük bilet fiyatıyla uçmak isteyen) yolcuların dikkatini çekmek isteyen bu havayolları, rakiplerinden ve tam hizmet sağlayıcı havayollarından daha düşük fiyatla bilet satabilmek için sundukları hizmetlerde, uçuş emniyetinden ve güvenliğinden ödün vermeyecek şekilde birtakım kısıtlamalara gitmektedirler. Bu kısıtlamalar, düşük maliyetli taşıyıcıların bir takım belirgin özelliklere sahip olmalarını sağlamaktadır. Bu havayolları, pazar paylarını gün geçtikçe daha da büyütürken daha çok sayıda kullanıcıya hizmet vermektedir.

No	Kıta	Ülkeler	Büyüme oranı (%)	Toplam Nüfus	Dünya Nüfusu Payı (%)
1	Afrika	54	2%	1.460.313.359	18%
2	Asya	48	1%	4.745.367.976	59%
3	Avrupa	43	-0%	717.923.452	9%
4	Kuzey Amerika	23	1%	599.576.778	7%
5	Okyanusya	14	1%	44.703.546	1%
6	Güney Amerika	12	1%	439.578.611	5%

Şekil 6. Kıtalar ve Nüfusları

Kaynak: Population Today, 2023

Şekil 6’de görüldüğü gibi dünya nüfusu 2023 itibariyle 8 milyarı aşmıştır. Kıtalar bazında dünya nüfus dağılımını incelediğimizde 4,74 milyar kişi ile Asya kıtasını dünya nüfusunun %59’unu temsil etmektedir. Toplam 48 ülkenin bulunduğu Asya kıtası, Afrika’dan sonra en çok ülkenin bulunduğu ikinci kıta olma özelliğini taşımaktadır. Çin, Hindistan, Pakistan, Endonezya gibi dünyanın en kalabalık ülkeleri ve üretim merkezleri yine bu kıtada bulunmaktadır. Doğu’da üretilenin Batı’da tüketildiği bir dünyada yaşıyoruz. Negatif doğurganlık oranına sahip Avrupa ise üzerinde bulunan 43 ülke ve 717

milyon nüfus ile dünya nüfusunun sadece %9'unu temsil etmektedir (Populationtoday, 2023).

2.14. Düşük Maliyetli Havayolu İş Modelinin Özellikleri

Düşük maliyetli havayolları, seyahat maliyetlerini düşürerek daha geniş kitlelere uygun fiyatlarla seyahat etme imkânı sunar. Bu havayolları, genellikle kısa ve orta mesafeli rotalarda hizmet verirler ve ekonomik seyahat eden yolcuları hedef alırlar. Düşük maliyetli havayolları, havacılık sektöründe rekabeti artırırken, seyahat edebilirlik ve turizm potansiyelini artırmaktadır (Whyte, 2016).

Tablo 10, düşük maliyetli havayollarının belirgin özelliklerini göstermektedir. Bu tabloda belirtilen karakteristik özelliklerini başarıyla uygulayıp iş modellerine yansıtan düşük maliyetli havayolu şirketleri sektörde her geçen gün büyümeye devam etmektedir.

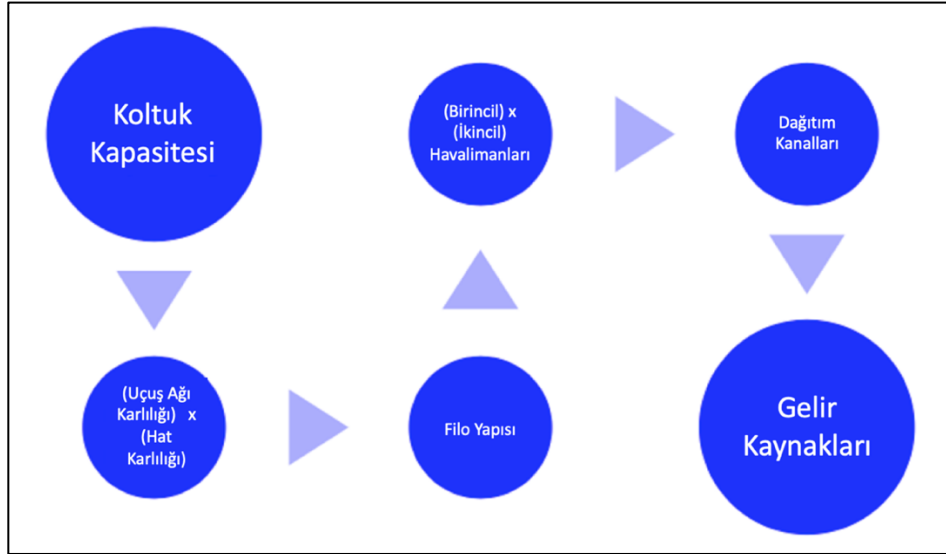
Tablo 10. Düşük Maliyetli Havayollarının Belirgin Özellikleri

Ağ Yapısı- Noktadan Noktaya	Genellikle noktadan noktaya hizmet modelini benimserler. Yani, aktarma veya bağlantı noktaları olmadan doğrudan noktalar arasında uçuşlar düzenlerler. Bu, operasyon verimliliğini artırır ve maliyetleri düşürür.
Filo ve Kabin Tipi	Benzer filo tipi, Tek tip kabin sınıfı
Havalimanı Tercihi	İkincil/bölgesel havalimanı tercihi
Bilet Fiyatı ve Bilet Satışı	Düşük bilet fiyatı, Doğrudan veya kendi internet sitesi aracılığıyla satış
Yüksek Koltuk ve Yolcu Doluluğu Oranı	Kabine, dar aralıklarla daha fazla koltuk sıkıştırma, Daha yüksek yolcu doluluk oranıyla uçuş
Yüksek Uçak Kullanım Oranı	Yerde bekleme süresini kısa tutma (turn-around time), Uçakları daha yoğun bir şekilde kullanarak uçuş sürelerini maksimize ederler. Böylece, uçakların daha fazla uçuş yapması ve toplam maliyetlerin paylaşılması sağlanır.
Basit Hizmetler	Temel hizmetleri sunar ve ekstra hizmetleri tercihe bağlı hale getirir. Yolcular, bilet fiyatına ek olarak bagaj, yiyecek-içecek ve koltuk seçimi gibi hizmetleri isteğe bağlı olarak satın alabilirler. Böylece, yolcular sadece ihtiyaç duydukları hizmetler için ödeme yaparlar.
Düşük Operasyon Maliyetleri	Operasyon maliyetlerini minimize etmek için çeşitli stratejiler kullanır. Bunlar arasında düşük ücretli personel, yakıt verimliliği, uçakların tek bir modele odaklanması ve uygun havaalanları gibi faktörler yer alır.

Kaynak: Lohmann, 2023

Tablo 10, düşük maliyetli havayollarının belirgin özelliklerini göstermektedir. Sade ve yalın hizmet anlayışı, konfordan ziyade güvenlik ve düşük maliyete dayanan uygun bilet ücretleri ile yolcuyla bir noktadan diğer noktaya taşımayı hedefleyen bir iş modeline sahiptirler.

2.15. DMH ve Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolları Arasındaki Farklar



Şekil 7. DMH ile Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolları Arasındaki Farklar

Kaynak: IATA, 2023

Şekil 7, Düşük maliyetli havayolları ile tam hizmet sağlayıcı havayolları arasındaki farkları göstermektedir.

Düşük maliyetli havayolları (DMH) ve tam hizmet sağlayıcı havayolları arasında bazı temel farklılıklar bulunmaktadır. Bu iki havayolu türü arasındaki ana farkları genel olarak, bilet ücretleri, sunulan konfor ve hizmetler, rotalar ve bağlantılar, kullanılan uçak tipi ve uçuş düzenlenen havalimanları olarak sıralanır. İlk grup düşük tutulan operasyon maliyetli sayesinde yolcuya güvenli ve en uygun fiyatlı bilet alternatifi sunma politikası izlerken, ikinci grup ise konfor ve sağlanan hizmetin kalitesini esas alan politikasıyla çok

daha yüksek operasyon maliyetleri üstlenerek, daha yüksek fiyatlı uçak bileti arz ederken farklılaşma politikası izlemektedir (O'Connell, 2005).

Şekil 7'de görüldüğü gibi tam hizmet sağlayıcı havayolları ve düşük maliyetli havayolları arasında farklı iş modellerine sahip olmaktan kaynaklı temel farklılıklar bulunmaktadır. Network havayolları (tam hizmet sağlayıcı havayolu) uçuş ağlarının genel olarak karlılığına bakarlar. Yani, kendi merkezleri (Hub) üzerinden birçok uçuş noktasına transfer yolcu taşırlar. Bu modeli uygularken bazı hatlardan zarar edebilirler. Stratejik olarak bu hatları zarar etmek pahasına, prestij, uçuş ağı büyüklüğü, marka değeri ya da politik sebeplerle açık tutup, transfer yolcuların geldiği uçuşun ilk bacağından para kazanmayı tercih edebilirler. Uçuş ağı karlılığı tam hizmet sağlayıcı havayolları için önemlidir. Düşük maliyetli havayollarında ise bu durumun tam tersi yaşanmaktadır. Kar demedikleri hattı çok hızlı bir şekilde kapatır ve hat bazlı karlılığa odaklanırlar.

Düşük maliyetli havayolları ile tam hizmet sağlayıcı havayolları arasında yönetim, operasyon ve ticari strateji bakımından keskin farklar bulunmaktadır. Tablo 11, düşük maliyetli havayolları ve tam hizmet sağlayıcı havayolları arasındaki başlıca farkları göstermektedir.

Tablo 11. Düşük Maliyetli ve Tam Hizmet Sağlayıcı Havayollarının Farkları

Fiyatlandırma	Düşük maliyetli havayolları, daha uygun fiyatlarla seyahat etme imkânı sunar. Genellikle temel hizmetleri içeren bir fiyat sunarlar ve yolculara ekstra hizmetleri isteğe bağlı olarak satın alma imkânı verirler. Tam hizmet sağlayıcı havayolları ise daha kapsamlı hizmetler sunar ve bilet fiyatına daha fazla dahil ederler.
Hizmetler	Düşük maliyetli havayolları, temel hizmetlere odaklanır ve bazı ekstra hizmetleri opsiyonel hale getirir. Örneğin, bagaj, yiyecek-içecek ve koltuk seçimi gibi hizmetler genellikle ayrı bir ücrete tabidir. Tam hizmet sağlayıcı havayolları ise genellikle daha kapsamlı hizmetler sunar, ücretsiz yiyecek-içecek, bagaj hakkı ve geniş koltuk aralığı gibi avantajlar sağlarlar.
Rotalar ve Bağlantılar	Düşük maliyetli havayolları genellikle noktadan noktaya hizmet sunar. Yani, doğrudan bir başlangıç noktasından bir varış noktasına uçuş gerçekleştirirler. Bağlantı uçuşları veya karmaşık rota ağları daha az yaygındır. Tam hizmet sağlayıcı havayolları ise daha geniş bir uluslararası ağa sahiptir ve bağlantı uçuşları ve kod paylaşımı gibi seçenekler sunarlar.
Uçak Tipi	Düşük maliyetli havayolları genellikle tek bir uçak modeliyle (genellikle dar gövdeli uçaklar) işletme maliyetlerini düşürmeyi hedefler. Bu, bakım, eğitim ve işletme maliyetlerini optimize etmelerine yardımcı olur. Tam hizmet sağlayıcı havayolları ise daha geniş bir uçak filosuna sahip olabilirler, farklı uçak tiplerini kullanarak çeşitli destinasyonlara hizmet sunabilirler.
Havalimanları	Düşük maliyetli havayolları, genellikle daha küçük veya bölgesel havaalanlarını tercih eder. Bu havaalanları genellikle daha düşük ücretlerle hizmet sunarlar. Tam hizmet sağlayıcı havayolları ise genellikle büyük havaalanlarına hizmet verir ve daha geniş havalimanı altyapısı ve tesisleriyle yolculara daha kapsamlı hizmetler sunarlar.

Kaynak: Gillen, 2004

Tablo 11’de gösterilen bu farklar, düşük maliyetli havayolları ve tam hizmet sağlayıcı havayolları arasındaki ana ayrımlardan bazılarıdır. Ancak, her hava yolu şirketi kendi iş modelini ve hizmet stratejisini benimseyebilir, bu nedenle bazı havayolları belirli özelliklerde kesişebilir veya farklılaşabilir.

2.16. DMH’ler Tam Hizmet Sağlayıcı Havayolları için Tehdit midir?

Gomez, (2016)’ya göre düşük maliyetli havayolları, tam hizmet sağlayıcı havayolları için bir tehdit olarak görülebilir. Bunun nedenleri;

1. Rekabet ve Fiyat Baskısı: Düşük maliyetli havayolları, daha düşük işletme maliyetleri ve daha verimli iş modelleri sayesinde genellikle daha uygun fiyatlarla seyahat imkânı sunar. Bu, tam hizmet sağlayıcı havayollarının rekabet etmek zorunda kaldığı bir alan oluşturur ve fiyat baskısı yaratır.

2. Yeni Pazarlara Erişim: Düşük maliyetli havayolları, daha küçük havaalanlarını ve bölgesel pazarları hedefleyerek yeni pazarlara erişim sağlar. Bu, tam hizmet sağlayıcı havayollarının daha büyük havaalanlarında veya ana merkezlerinde daha yaygın olanaklara sahip olmalarına rağmen rekabet avantajı yaratır.

3. Yolcu Tercihleri: Bazı yolcular, daha düşük maliyetli seçenekleri tercih eder ve lüks veya tam hizmet sağlayıcı havayolları yerine düşük maliyetli havayollarını seçer. Özellikle maliyet duyarlı veya belli bir bütçeye sahip yolcular için düşük maliyetli havayolları daha cazip olabilir.

Ancak, tam hizmet sağlayıcı havayolları da avantajlara sahiptir:

1. Hizmet Kalitesi ve Konfor: Tam hizmet sağlayıcı havayolları, genellikle daha geniş koltuk aralığı, daha fazla bagaj hakkı, ücretsiz yiyecek ve içecek gibi ek hizmetler sunar. Bu, bazı yolcular için tercih edilebilir bir seçenek olabilir.

2. Bağlantı Uçuşları: Tam hizmet sağlayıcı havayolları, genellikle daha geniş bir uluslararası uçuş ağına sahiptir ve bağlantı uçuşları sunabilir. Bu, yolcuların farklı destinasyonlara seyahat etmelerini ve daha karmaşık seyahat planları yapmalarını sağlar.

Her havayolu türünün kendine özgü avantajları ve hedef kitleleri vardır. Bazı yolcular düşük maliyetli havayollarını tercih ederken, bazıları tam hizmet sağlayıcı havayollarını tercih edebilir. Havayolu sektöründe rekabetin devam etmesi ve yolcu tercihlerinin değişmesiyle birlikte, havayolları stratejilerini ayarlayabilir ve rekabet avantajı sağlamaya çalışabilirler (O'Connell, 2007).

2.17. Düşük Maliyetli Havayollarının Ortaya Çıkışı ve Tarihsel Gelişimi

Southwest, 1971 yılında kurulmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde, Houston, Dallas ve San Antonio şehirleri arasında kısa mesafede, uygun fiyat ve düşük maliyetle yolcu taşımacılığı yaparak bu stratejiyi ilk kez uygulayan havacılık şirketi olmuştur (Sorensen, 2005).



Şekil 8. Avrupa'daki Düşük Maliyetli Havayolları Uçuş Ağı Haritası (2001)

Kaynak: Olipra, 2012



Şekil 9. Avrupa'daki Düşük Maliyetli Havayolları Uçuş Ağı Haritası (2005)

Kaynak: Olipra, 2012

Şekil 8. ve Şekil 9, Avrupa'daki düşük maliyetli havayollarının 2001-2005 yılları arasında göstermiş olduğu uçuş ağı büyümesini göstermektedir. 1978 yılına gelindiğinde ABD, başlattığı liberalleşme süreciyle iç hatları serbestleştirmiş, farklı ülkelerle ikili anlaşmalar yoluyla farklı pazarlara giriş izinleri elde etmiştir. İç hatlardan sonra dış pazarlara yönelen ABD, önce Hollanda sonra Kuzey ve Orta Pasifik daha sonra Güney Kore, Tayvan, Tayland ve Singapur pazarlarını liberalleştirmiştir. Bu değişim Avrupa'ya 1980'li yıllarda sıçramış Hollanda, Almanya, Belçika, Lüksemburg, İsviçre, İrlanda gibi ülkeler arasındaki pazarlar; 1990'lı yıllara gelindiğinde ise Latin Amerika, Afrika, Orta ve Uzak Doğu Hindistan ve Avustralya gibi ülkeler arasındaki pazarlar liberalleşmiştir. Bu değişimle birlikte, pazara erişim ve giriş sınırlamaları, fiyat ve kapasite sınırlamaları ortadan kalkmış, düşük maliyetli strateji izleyen havayollarının rekabet edebilmesi için uygun olan zemin hazırlanmıştır (Budd vd., 2014).

Türkiye'de 2001 yılında açıklanan ekonomik programlardan biri de havacılık sektöründe iç hatların serbestleştirilmesi olmuştur. Sivil Havacılık Kanununda yapılan düzenleme ile ülkemiz iç hatlarında THY 'den başka havayolu şirketlerinin de yolcu taşımacılığı yapması mümkün hale gelmiştir. Bu değişim ile 2003'te Fly Havayollarının İstanbul-Trabzon uçuşu gerçekleştirilmiştir. Daha sonra Onur Air, Atlasjet, Pegasus ve Sun Express gibi havayollarının da pazara girişiyle pazardaki rekabet artmıştır. Bu gelişmeler neticesinde, iç hatlarda düşük fiyatla, noktadan noktaya uçmak isteyen müşterilere ulaşılmıştır (Battal vd., 2006).

2.18. Düşük Maliyetli Havayollarının Genel Stratejisi

Düşük maliyetli havayollarını genel olarak Maliyet liderliği stratejisine odaklanarak pazarda rekabet avantajı kazanmaya çalışan bu amaçla mevcut rakiplerinden daha düşük maliyetle hizmet vererek, bu hizmetleri faaliyet gösterdiği pazara yine rakiplerinden daha uygun fiyatla sunan havayolu örgütleri olarak tanımlayabiliriz (<https://www.aviation-professional.net>, 2022).



Şekil 10. Düşük Maliyetli Havayollarının Genel Özellikleri

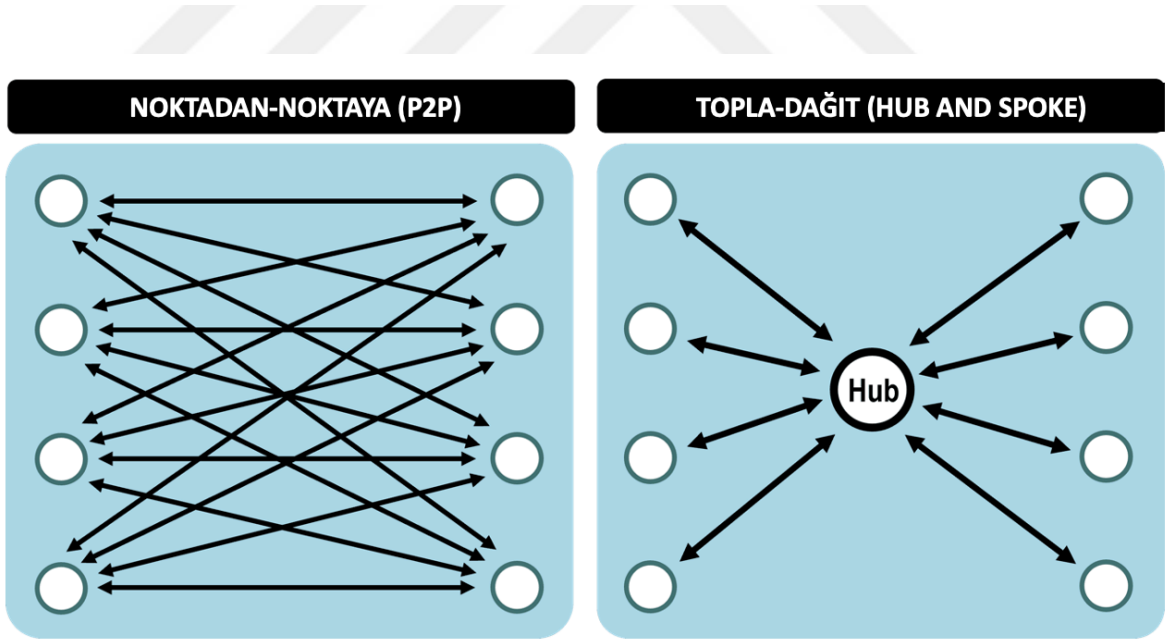
Kaynak: Seedly, 2019

Şekil 10'da görüldüğü gibi düşük maliyetli havayolu iş modeli başarılı şekilde uygulandığında, tam hizmet sağlayıcı bir havayolundan daha fazla kar elde edebilir. Uçak içi eğlence sistemlerini kaldırmak, tek tip ve genç bir filo ile uçmak, daha kısa uçuşlar gerçekleştirmek düşük maliyetli havayollarının kar marjlarını yukarı çeken unsurlardır.

2.19. Düşük Maliyetli Havayollarının Ağ Yapısı

Havayolu şirketleri farklı network yapılarına sahip olabilmekteler. Uçuş ağ yapıları 3 şekilde olabilmektedir: Doğrusal (line), Çapraşık veya Topla Dağıt (Hub and Spoke) şeklinde olabilmektedir. Buna göre, doğrusal ağ yapısı (line) uçağın merkez havalimanından kalkış yapıp, varış noktasına kadar arada kalan havalimanlarından yolcu veya yakıt almak üzere durduğu; topla dağıt ağ yapısı (hub and spokes) çevre havaalanlarından, yolcuların merkez olarak belirlenen hava meydanı vasıtası ile transfer yolcu iş modeliyle bir sonraki havalimanına bu meydandan aktarma yapması, oradan gitmek istedikleri meydana taşınmasını sağlayan bağlantılı uçuşları; çapraşık ağ yapısı (grid) genellikle iç hat taşımacılığı ve kısa mesafeli uçuşlar için kullanılan kısa mesafede, noktadan noktaya uçulan yapıyı ifade etmektedir (Hanlon, 2007).

Şekil 11, Noktadan noktaya ağ yapısı ile topla dağıt ağ yapısını göstermektedir. Düşük maliyetli havayolları iş modelleri gereği noktadan noktaya (P2P) uçuş ağını benimser ve uçuşlarını bun göre gerçekleştirir.



Şekil 11. Noktadan Noktaya ve Topla Dağıt Ağ Yapıları

Kaynak: Transportgeography, 2023

Kısa mesafelerde çok sayıda farklı şehir çiftleri arasında gerçekleştirilen uçuşlar düşük maliyetli havayollarının çapraşık ağ yapısını oluşturmaktadır. Bu güzergahlarda genellikle kısa mesafelerde uçuşlar düzenleyen bu havayolları, uçak ve personel kullanım

oranını odaklanırlar. Bunu da aynı uçak ve aynı ekiple gün içerisinde daha fazla uçuş düzenleyerek yaparlar. Bu sayede maliyetleri azaltarak daha fazla yolcu taşıyabilmektedir. Şekil 12’te Ryanair’in uçuş ağı haritasını görmekteyiz. Avrupa’nın en büyük düşük maliyetli havayolu olarak Ryanair, Avrupa’nın birçok noktasında kurduğu üsler ile tek bir merkeze bağlı kalmadan P2P düşük maliyetli uçuşlar gerçekleştirmektedir. Bağlantılı uçuşlar gerçekleştirilmemesi yani genellikle noktadan noktaya (P2P) uçuşlar düzenlenmesi sayesinde bağlantıların kaçırılması durumunda katlanılacak maliyetlerden de uzak kalınarak verimlilik daha da artırılabilir (Vasigh vd., 2008).



Şekil 12. Ryan Air Uçuş Ağı Haritası (2021)

Kaynak: OAG Mapper, 2021

2.20. Düşük Maliyetli Havayollarının Filo Seçimi ve Kabin Tipi

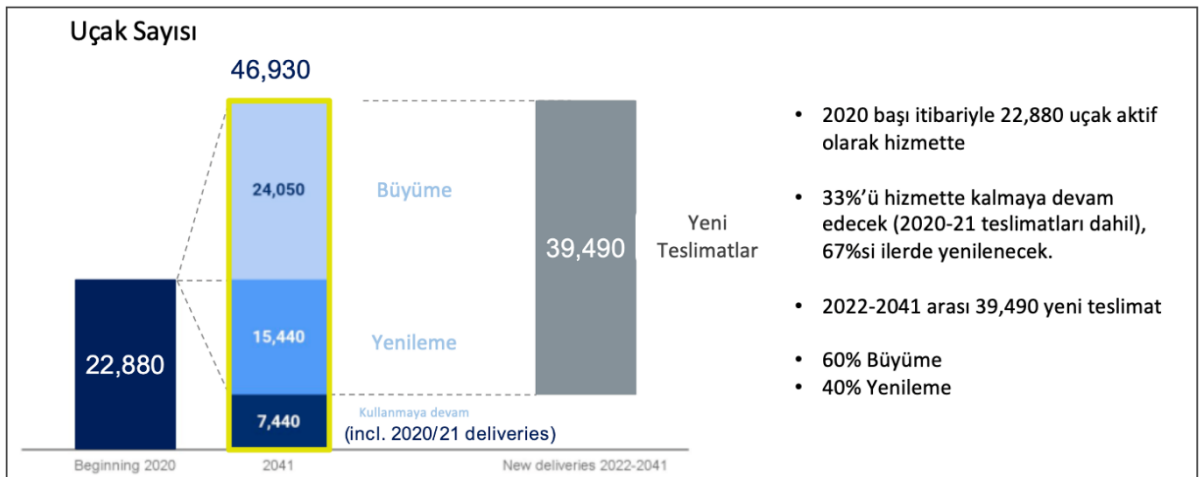
Schlumberger vd. (2014)'e göre, DMH'ler genellikle aynı tip uçaklardan oluşan benzer (homojen) filoya sahiptirler. Bu sayede hem operasyonlarına esneklik kazandırırken hem de maliyet üstünlüğü yaratırlar. Örneğin, eğer hava yolu şirketi farklı tiplerde uçaklara sahip olursa, farklı tipte bakım araç gereci, her uçak tipi için ayrı lisanslı bakım teknisyeni, her uçak tipi için aynı lisanslı pilot gibi ihtiyaçları doğurmaktadır. Eğer havayolu filusunda tek tip uçak bulundurabilirse, her çalışan her uçak için planlanabileceğinden bu durum ekip planlamada ciddi anlamda operasyon için esneklik kazandırmaktadır. Maliyeti azaltan bir başka faktör de çalışanların farklı tipte eğitim

ihtiyaçları ve bunların getireceği maliyetlerden de kaçınılmış olunmasıdır. Ek olarak, benzer filoya sahip havayolu, farklı tipte yedek parça ihtiyacını karşılamak yerine benzer parçalara yönelerek bakım maliyetlerini de en aza indirmektedir. Bu nedenle homojen filo tipi DMH'ler için vazgeçilmez unsurlardan biridir. Düşük maliyetli havayolları, geleneksel havayolları gibi "First, Business, Economy" gibi farklı kabin sınıfları yerine, genellikle tek tip, ekonomi sınıfında hizmet sunumu gerçekleştirmektedir (Doganis, 2005).

Bu sayede fiyata duyarlı, genellikle eğlence amaçlı uçan ve uçak içinde seyahat ederken konfora ve imaja yönelik hizmet bileşenlerinden fazla beklentisi olmayan yolculara ulaşılmaktadır.

2.21. Düşük Maliyetli Havayollarının Havalimanı Seçimi

Birincil, ikincil ve bölgesel havalimanlarını tanımlamak gerekirse, Birincil havaalanları genellikle büyük şehirlerde bulunan tam hizmet sağlayıcı (Network) havayollarınca topla dağıtım ağ yapısında (Hub and Spoke) toplama merkezi (HUB) olan, büyük ve kabalalık havaalanlarıdır. Durum, ikincil havaalanlarında farklıdır. Bu havalimanları birincil havaalanlarına göre daha küçük ölçekte, ama yine büyük şehir merkezlerine yakın havaalanlarıdır. Bölgesel havalimanı ise büyük şehirlere yakın başka şehirlere konumlanmış, trafiğin az olduğu, küçük ölçekli havalimanlarıdır (Sorensen, 2005).



Şekil 13. Uçak Üreticileri 2020-2041 Uçak Sipariş ve Teslimat Raporu

Kaynak: Airbus GMF, 2020

Düşük maliyetli havayolları için doğru havalimanı seçimi oldukça önemlidir. Genellikle DMH yöneticileri, minimum maliyet prensibine uygun olarak havalimanı seçimlerinde de çoğunlukla ikincil veya bölgesel havaalanlarını tercih etmektedirler. Bu havaalanlarının birincil havaalanlarından ayrılan en önemli yanı, havayollarına daha düşük fiyatlarla hizmet sunmalarıdır (Schlumberger ve Weisskopf, 2014).

Şekil 13, Uçak üreticilerinin 2020-2041 uçak sipariş ve teslimat planlaması göstermektedir. Günümüzde ticari yolcu ve kargo uçağı üreticilerinin (Airbus, Boeing vd.) pazarda aktif olarak havayolları tarafından kullanılan 22,880 uçağı bulunmaktadır. 2041 yılına kadar bu üreticiler yenilemelerin haricinde havayollarına ek olarak 24,050 uçak daha üretilip teslim edilecek. Bu teslimatlardan paylarını alacak olan ve hızla büyüyen düşük maliyetli havayolları ise kendilerine uçacak uygun havalimanları arıyor olacak (Airbus GMF, 2020).

2.22. Düşük Maliyetli Havayollarının Bilet Fiyatı ve Bilet Satışı

Düşük maliyetli havayolları (DMH) rakiplerinden daha düşük bilet fiyatıyla, müşterilerine ulaşarak fiyata duyarlı müşterileri kendilerine çekmektedir (Hellqvist vd.,2012). Yolcu profilleri ve hedefledikleri yolcu segmentleri farklıdır. Düşük maliyetli havayolları, genellikle eğlence amaçlı uçan, uygun fiyata ekonomi sınıfında seyahat etmekten memnun olan öğrenciler veya turistik amaçlı geziler gerçekleştiren kişilerdir (Graham ve Vowles, 2006).

Hellqvist vd. (2012)'ne göre maliyet liderliği stratejisi uygulayan Rynair, kimi zaman birçok noktada birden başlattığı 1 Euro'luk uçak bileti kampanyaları sayesinde çok sayıda yeni müşterinin dikkati çekebilmiş, bu sayede fiyata duyarlı olmasa, hiç uçamayacak olan yolculara ulaşmış ve onların uçuş kararlarını etkilemiştir. DMH'ler genellikle telefon, internet veya kendi bilet satış ofisleri aracılığı ile satış ve rezervasyon işlemi gerçekleştirerek, bilet satışı için acente ve diğer dağıtım kanallarının talep ettikleri komisyon giderlerinden kurtulmakta ve maliyet avantajı yaratmaktadırlar. Biletin internet üzerinden alınması ise bu havayolu örgütleri için kâğıt bilet masraflarını azaltmakta ve maliyeti düşürmektedir.

2.23. Düşük Maliyetli Havayollarının Hizmet Sunumu

Uçak içerisinde sunulan ikramlarını Düşük maliyetli havayolları, Geleneksel/farklılaştırma stratejisi izleyen havayolları gibi, ücretsiz veya sınırsız sunmazlar. Her şey para iledir. Amaç minimum maliyet ile yolcuyu gideceği yere ulaştırmaktır. Yolcular, ödedikleri fiyat karşılığında sadece koltuk satın alır ve bunun dışında talep ettikleri diğer tüm hizmetler genellikle ek ücrete tabidirler. Örneğin, bu havayolları ekonomi sınıfında uçuşlar gerçekleştirdikleri için uçuş öncesinde yolculara VIP (Çok Önemli Kişi) bekleme salonları sunulmaz dolayısıyla bunun maliyetlerine katlanılmaz. Uçak içerisinde yiyecek ve içecek hizmetleri, uçuş öncesinde online check-in yaparak istenilen koltuğu seçme, kısıtlı bagaj hakkını aşan her kg için ek ücret talep etme, bu havayollarının ücret karşılığı yaptıkları hizmetlere örnek olarak gösterilebilir. Kimi zaman bu havayolları için uçak içerisinde tuvaletlerin kullanımı bile ek ücrete konu olmaktadır. Örneğin, Rynair düşük maliyetli bir havayolu olarak tuvalet kullanımını 1€ olarak ücretlendirmektedir. Özetle, DMH'ler, "kullandığın kadar öde" anlayışı ile hareket etmekte, böylece bir yandan maliyetler düşürülürken diğer yandan gelirler artırılmaya çalışılmaktadır.

2.24. Düşük Maliyetli Havayollarının Koltuk ve Yolcu Doluluğu

Kabin düzeni ve koltuk doluluk oranı, ilgili Havayolu şirketlerinin sahip olduğu iş modeline göre değişkenlik göstermektedir. Örneğin: DMH'ler, kabine dar aralıklarla daha fazla koltuk sıkıştırarak uçak içinde koltuk doluluğunun (yoğunluğunun) artırılmasını isterler (Graham vd. 2006).

Tablo 12, Düşük maliyetli havayollarının 2005 ve 2014 yılları arasında kıtalar bazında bölgelere sunulan koltuk kapasitesi gelişimini göstermektedir. Tablo 12'de görüldüğü gibi, Avrupa ve doğu Asya bölgeleri düşük maliyetli havayolları tarafından sunulan koltuk kapasite bakımından dikkat çekici bir büyümeye göstermiştir.

Tablo 12. Düşük Maliyetli Havayollarının Bölgelere Sunulan Koltuk Kapasiteleri

Bölgeler	2005 / Koltuk Kapasitesi (milyon)	2014 / Koltuk Kapasitesi (milyon)	Büyüme (%)
Afrika	1,8	7,1	294%
Asya ve Pasifik	45	317	604%
Avrupa	152	392	158%
Latin Amerika ve Karayipler	48	116	142%
Orta Doğu	0,8	17	2025%
Kuzey Amerika	269	299	11%

Kaynak: Kurt, 2017

Koltuk doluluğunu artırmak isteyen havayolları, koltuk aralıkları arasındaki mesafeyi kısa tutarak ve daha dar/küçük koltukları tercih ederek kabine daha fazla sayıda koltuk sığdırabilir ve dolayısıyla bu oranı bu şekilde artırmaları. Geleneksel taşıyıcılar (tam hizmet sağlayıcı havayolları) ise aynı tipte uçağın kabinini, konfora duyarlı yolcuları için daha geniş koltuk aralıkları ve daha geniş koltuklar ile şekillendirerek kabine toplamda daha az koltuk sığdırırlar. Özetle, düşük maliyetli havayolları ve tam hizmet sağlayıcı havayolları farklı stratejilere sahiptirler. DMH'ler aynı uçak tipine daha fazla koltuk sıkıştırarak, daha çok yolcuyla daha düşük bilet fiyatıyla taşırken; geleneksel taşıyıcılar daha az koltukla, daha az sayıda yolcuyla daha yüksek bilet fiyatıyla taşırlar. Birim maliyetlerini düşürmeye ve ölçek ekonomisinden yararlanmaya odaklanan DMH'ler, kabin içine daha fazla koltuk sıkıştırıp, daha yüksek yolcu doluluk oranıyla uçmak isterler. Onların öncelikli amacı, düşük maliyetle ürettikleri uçuş içinde tüm koltuklarını uygun fiyattan satarak her koltukta yolcu uçurarak doluluk oranlarını artırmaktır. Bu arada koltuk doluluğu uçak içinde en çok kaç adet koltuk sığdırıldığıyla ilişkiyken, yolcu doluluğu bu koltuklardan en çok ne kadarında yolcu taşındığı ile ilgilidir (Swan, 2006).

2.25. Düşük Maliyetli Havayollarının Uçak Kullanım Oranı

Yüksek blok saatleri düşük maliyetli havayolları için çok önemlidir. DMH'ler filolarındaki tüm uçaklarından yüksek verim elde edebilmek adına uçak kullanım oranlarını yüksek tutmaya çalışırlar. Dolayısı ile bu taşıyıcıların blok saatleri yüksektir. "Block hours"ı bir uçağın kapısını kapatıp kalkışa geçtiği andan inişine ve motorunun

kapatılarak kapısının tekrar açılışına kadar geçen süreye "şeklinde tanımlayabiliriz (Keeler, 2017).

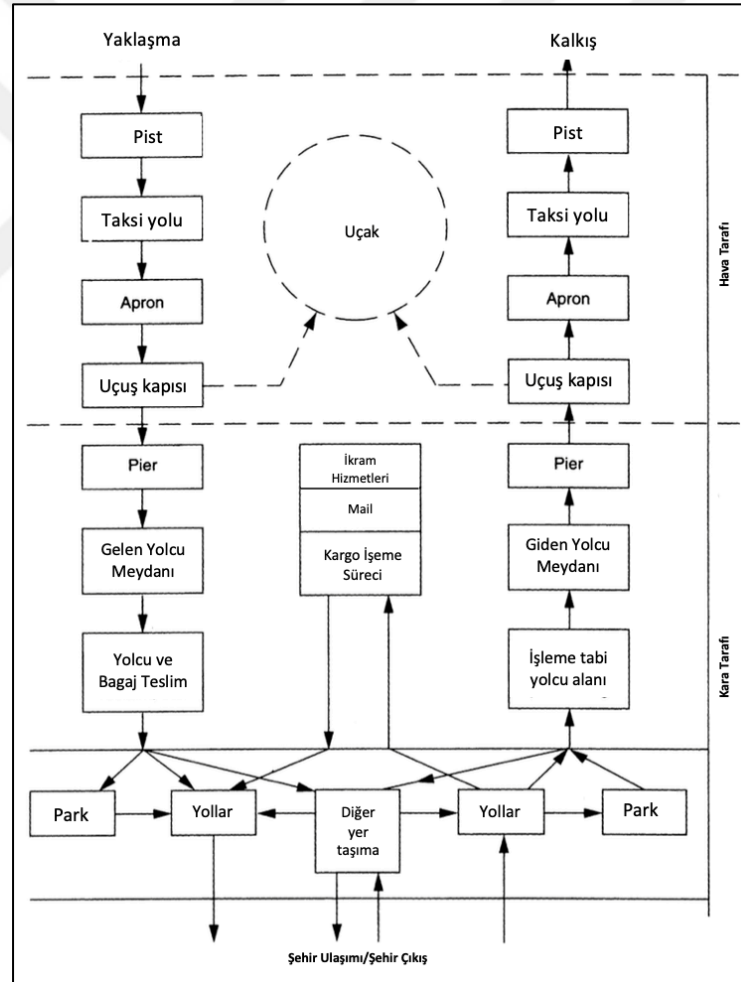
Hesaplama yöntemi bu şekilde olan blok saatin yüksekliği uçak kullanım oranının yüksekliği ile doğru orantılıdır. Örneğin, bir günde bir uçakla gerçekleştirilen uçuş süresi ne kadar uzunsa (blok saati ne kadar fazlaysa) uçak kullanım oranı da o oranda yüksektir. Uçağın yeni bir uçuş için yerde bekleme süresi ise "turn around time" olarak adlandırılmakta ve uçak kullanım oranı üzerinde anlamlı bir etki yaratmaktadır. Uçağın havalimanına geldiği andan, tüm yolcu, yük ve postasını boşaltıp, yakıt yüklenip, temizlik işlerinin yürütülüp, yeni rotası için tekrar yolcu, yük ve postanın yüklenmesi ve kalkışını gerçekleştirilmesi için ayrılan süre "Turn around time" olarak ifade edilmektedir. Düşük maliyetli havayolları, uçağın tekrar döndürmek için yerde geçen bu süreyi mümkün olduğunca kısa tutarak uçağı daha fazla havada tutmak ister ve buna göre tercihlerde bulunurlar. İkincil havaalanlarını tercih etmeleri, onları sıkışık meydan ve hava trafiğinden arındırarak yerde bekleme olasılıklarını azaltmaktadır. Yine, ücretsiz ikram yapılmaması, uçak içine yüklenecek ikramın da az olmasını sağlayarak ikram yükleme süresini azaltmaktadır. Bu havayolları yolculara fazla bagaj taşıma imkânı sunmadığından bagaj yükleme işlemi de geleneksel taşıyıcılara göre daha kısa sürmektedir. Tek tip "ekonomi sınıfıyla hizmet vermeleri nedeniyle, uçuşa binış ve iniş esnasında öncelik ve ayrıcalık bekleyen iş amaçlı yolcuları bulunmadığından bu durum da yerde bekleme süresini ciddi oranda azaltmaktadır (Sorensen, 2005).

2.26. Düşük Maliyetli Havayolları ve Havalimanları Arası İş İlişkileri

Son yıllarda havalimanlarının özelleştirilmesi ve/veya ticarileştirilmesine yönelik bir hareket başlamıştır. Şekil 14, havalimanlarının çalışma sistemini göstermektedir. Özelleştirme akımı havalimanı operatörlerini hissedarları için ekonomik açıdan uygun getiri sağlamanın farklı yollarını aramaya yöneltmiştir. Havalimanları genel olarak sunduğu hizmetlerin kullanımı karşılığında havacılık hizmet ücretleri olarak finansmanını, havayollarından uçaklarını indirmek için ağırlığa bağlı bir ücret, terminalden geçen yolcu başına bir ücret, uçak park ücretleri ve ofis alanı ücretleri vb. kalemlerden elde edilen havacılık gelirleri ile yolculardan elde edilen perakende, yeme içme, dutyfree ve otopark gibi kalemlerden elde edilen havacılık dışı gelirlerden sağlamaktadır (Francis vd., 2006).

Havalimanları hala havacılık gelirleri elde ederken, değişen havalimanı-havayolu ilişkisi, yolculara sunulan ticari ürünlerden elde edilen havacılık dışı gelirleri giderek daha önemli hale getirmektedir (Gillen ve Lall, 2004).

Bu tür gelirleri sağlayacak yolcuları bir havalimanına getirebilmek, havalimanlarının düşük maliyetli havayollarını kendi merkezlerine getirmelerine duyduğu istek ve kurumlar ile uyumlu şekilde çalışması/çalışabilmesi ile doğru orantılıdır. Havalimanları, düşük maliyetli havayollarını, terminallerini kullanacak yolcu sayısını artırarak perakende, yeme içme ve otopark ücretleri gibi kalemlerde sağladığı havacılık dışı gelirlerini artırmanın cazip bir yolu olarak görmüştür (Barrett, 2004).



Şekil 14. Havalimanları Çalışma Sistemi

Kaynakça: Ashford, 2017

Humphreys vd. (2006)'ya göre havalimanları farklı şekillerde etkilendiğinden, odaklandıkları pazarların farklılığın bağlı olarak karşılaşacakları farklı sorunlar olacağından, düşük maliyetli havayollarının havalimanları üzerindeki etkisi hakkında genelleme yapmak zordur. Havalimanlarının düşük maliyetli havayolları ile rota geliştirme görüşmelerine girerken göz önünde bulundurmaları gereken bir dizi önemli konuyu bulunmaktadır. Düşük maliyetli havayollarının ticari yaklaşımlarına uyum sağlamayı hedefleyen havalimanı yönetimleri ve havacılık geliştirme birimleri, DMH sektörünün değişken doğasını yakından incelemeli, yüzleşmesi gerektiği gerçeklikleri önceden bilerek masaya oturmalı ve daha sonra hizmet vermelidir.

2.27. Düşük Maliyetli Havayolu Sektörünün Değişken Doğası

Humphreys vd. (2006)'ya göre düşük maliyetli havayolu sektörü hem gelir akışları hem de mevcut uçuş ağları açısından oldukça dinamik ve değişken bir yapıya sahiptir. Pazarda rekabet edilebilirlik açısından DMH sektörü, çok sayıda hat açılışı yapmaları, işletmeciler havayollarının sıkça iflas etmesi veya operasyonlarını kar edemedikleri durumda bir anda başka havalimanlarına çevirmeleri ile karakterize edilir.

2.28. Düşük Maliyetli Havayollarının Önemi

Düşük maliyetli havayollarının birkaç önemli yönü vardır: Düşük maliyetli havayolları, daha fazla insanın seyahat etme imkanını artırırken, turizm, ticaret ve ekonomik büyüme potansiyelini tetikler. Hem bireyler hem de ekonomik sektörler için daha uygun fiyatlar ve daha fazla seçenek sunarak havayolu seyahatini demokratikleştirir (Williams vd. 2009).

Tablo 13, Düşük maliyetli havayollarının, havacılık sektöründeki önemi, sağlamış olduğu faydaları ve etki alanlarını belirtmektedir.

Tablo 13. Düşük Maliyetli Havayolları'nın Önemi

Ulaşılabilirlik	Düşük maliyetli havayolları, seyahat maliyetlerini düşürerek daha geniş kitlelere havayolu seyahati imkânı sunar. Daha uygun fiyatlarla seyahat etme imkânı, daha fazla insanın hava taşımacılığına erişmesini sağlar. Bu da insanların daha hızlı ve daha uzak mesafelere seyahat etmelerini kolaylaştırır.
Turizm ve Ekonomik Etki	Düşük maliyetli havayolları, turizm sektörünün büyümesine katkıda bulunur. Daha uygun fiyatlarla seyahat etmek, turistlerin daha fazla destinasyona ulaşmasını sağlar ve turistik bölgelerdeki ekonomik faaliyetleri canlandırır. Turizm gelirleri arttıkça, istihdam ve ekonomik büyüme potansiyeli de artabilir.
Rekabet ve Fiyat Düşüşü	Düşük maliyetli havayolları, havacılık sektöründe rekabeti artırır. Geleneksel havayolu şirketlerini fiyatlarını rekabetçi hale getirmeye teşvik eder. Bu da genel olarak daha uygun fiyatlar ve daha fazla seçenek sunar. Yolcular, rekabet nedeniyle daha düşük fiyatlarla seyahat etme imkanına sahip olurlar.
İş Seyahatleri ve Ticaret	Düşük maliyetli havayolları, iş seyahatlerini daha ekonomik hale getirir. İş insanları ve şirketler, daha uygun fiyatlarla daha sık seyahat edebilir, iş görüşmelerine katılabilir ve ticaret faaliyetlerini artırabilir. Bu da iş birliği ve ekonomik ilişkilerin güçlenmesine katkıda bulunur.
Bölgesel Kalkınma	Düşük maliyetli havayolları, daha küçük havaalanlarını ve bölgesel destinasyonları da hedefler. Bu, bölgesel kalkınmayı teşvik eder ve daha küçük şehirlerin ve bölgelerin ekonomik potansiyellerini ortaya çıkarabilir. Daha geniş bir hava taşımacılığı ağı, bölgesel ekonomilere katkıda bulunabilir.

Kaynak: Dobruszkes, 2006

Tablo 13'te görüldüğü gibi, Düşük maliyetli havayolları (DMH)'nin ülkelerin ekonomileri üzerinde çeşitli etkileri olabilir. İşte bazı olası etkiler:

1. Ulaşılabilirlik ve Turizm: Düşük maliyetli havayolları, daha uygun fiyatlarla seyahat etme imkânı sunarak hava taşımacılığına daha fazla insanın erişmesini sağlar. Bu, turizm sektörünün büyümesine katkıda bulunabilir. Yabancı turistlerin daha kolay ve ekonomik bir şekilde ülkeye gelmesi, turistik bölgelerdeki işletmelerin ve yerel ekonominin canlanmasına yardımcı olabilir (Picardo, 2023).

2. Ekonomik Büyüme ve İstihdam: Düşük maliyetli havayolları, seyahat maliyetlerini azaltarak ticaretin ve iş birliğinin artmasına katkıda bulunabilir. İş seyahatleri, ticaret faaliyetleri ve yatırımlar için daha erişilebilir hava taşımacılığı, ekonomik büyümeyi teşvik edebilir. Ayrıca havayolu sektöründeki büyüme, istihdam fırsatlarının artmasına da yol açabilir.

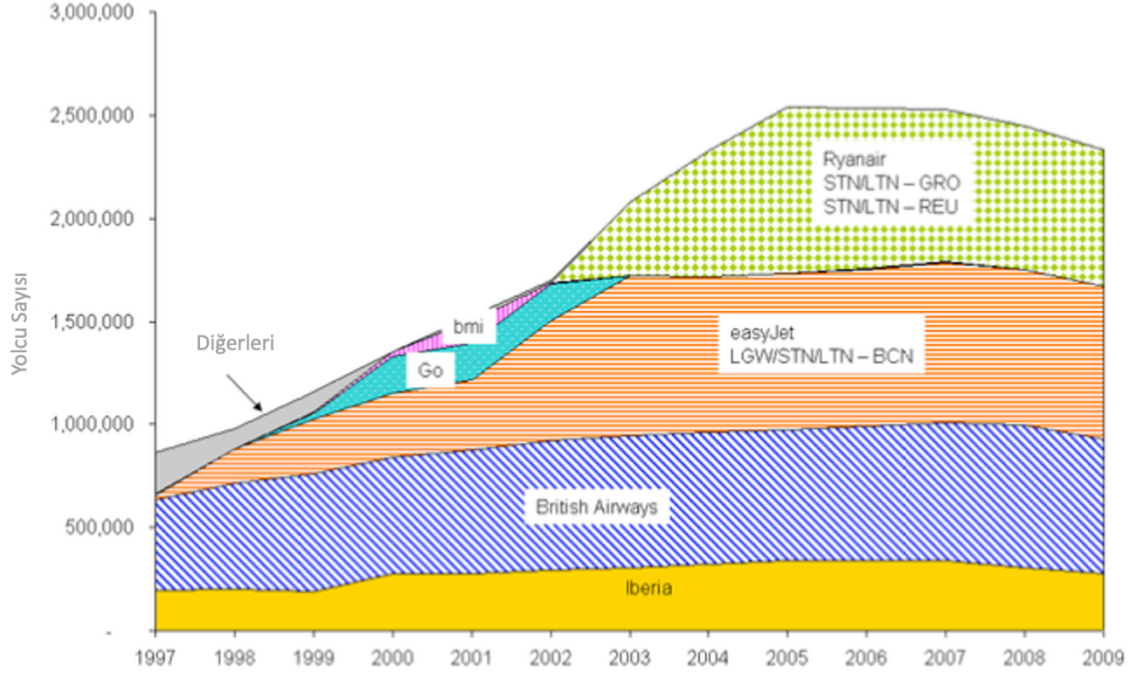
3. Rekabet ve Daha Fazla Seçenek: Düşük maliyetli havayollarının varlığı, havayolu sektöründe rekabeti artırır. Bu da geleneksel havayolu şirketlerinin maliyetlerini düşürmeleri, hizmet kalitesini artırmaları ve daha rekabetçi fiyatlar sunmaları için bir

teşvik oluşturabilir. Sonuç olarak, tüketiciler daha fazla seçenek ve uygun fiyatlarla seyahat edebilirler (Leigh, 2017).

4. Bölgesel Kalkınma: Düşük maliyetli havayolları, daha küçük ve bölgesel havaalanlarını da hedefleyerek, daha küçük şehirlerin ve bölgelerin ekonomik kalkınmasına katkıda bulunabilir. Bu havaalanlarının kullanımı arttıkça, turizm, ticaret ve istihdam bu bölgelerde artabilir (Globaldata, 2022).

Ancak, düşük maliyetli havayollarının bazı olumsuz etkileri de olabilir. Örneğin, yoğun hava trafiği, çevresel etkiler, iş güvenliği ve çalışma koşulları konularında bazı endişeler ortaya çıkabilir. Bu nedenle, havacılık sektörünün sürdürülebilirlik ve düzenleyici önlemler konusunda dikkatli olması önemlidir.

Kamuya ait bazı havalimanları, yerel ekonomiye fayda sağlamaya çalışmak için tercihli fırsatlarla Düşük Havayollarını çekmeyi seçmiştir. Bu tür faydalar artabilirken, tahmin etmek/ölçmek zordur. Havalimanlarının yerel ekonomiyi göz önünde bulundurarak muhtemel yerel faydalara karşı daha hassas olması gerekir. Örneğin, Güney Avrupa'daki bir havalimanının sahipleri ve yerel turizm otoritesi, turistleri yerel ekonomiye çekmek amacıyla havalimanına bir Düşük Maliyetli Havayolu 'nu çekmek için bir imtiyaz paketi sunmak için birlikte çalıştılar (Francis vd., 2003).



Şekil 15. DMH Girişi ile Pazarın Büyümesi. Londra-Barselona Hat Örneği

Kaynak: Doganis, 2010

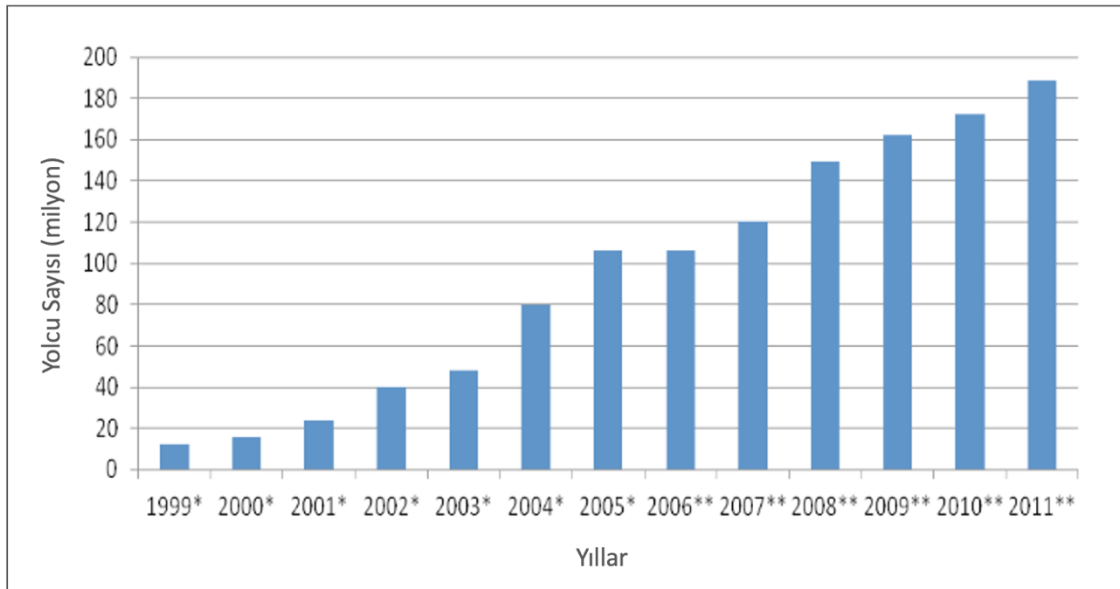
Şekil 15, düşük maliyetli havayollarının pazara girdikten sonra, uçuş düzenledikleri rotanın canlanmasına ve pazarın büyütülmesine sağladıkları katkıyı göstermektedir. 1997 yılında Londra-Barselona arasında sadece iki bayrak taşıyıcı (tam hizmet sağlayıcı/network havayolu) hizmet vermektedir ve yıllık toplam yolcu hacmi 500,000 kişidir. 1997 yılında EasyJet ve 2002 yılında Ryanair'in pazara girmesi neticesinde aynı hat üzerinde seyahat eden yıllık toplam yolcu hacmi 2,5 milyona yükselmiştir. Bu örnek, DMH'lerin girdikleri pazarı büyütmesi ve canlandırmasının en güzel örneklerinden birisidir.

Böylelikle havalimanı, havacılık masraflarını ödedi, şehir merkezine otobüs bağlantısı sağladı ve hizmetin tanıtımına maddi katkı sağladı. Hizmetin başlangıcında, yolcuların tatil yerlerine yüzeyden erişim yolculuklarında havalimanını bir geçiş noktası olarak kullandıkları, yerel ekonomiye yalnızca marjinal faydalar bıraktığı ve havalimanına çok az fayda sağladığı veya hiç fayda sağlamadığı tespit edildi. Sadece küçük bir perakende satış mağazası yelpazesine sahipti. Bu nedenle, havalimanı yetkililerinin iş planlarını dikkatli bir şekilde geliştirmeleri önemlidir.

2.29. Düşük Maliyetli Havayollarının Yerel Ekonomiye Sağladığı Faydalar

Kamuya ait bazı havalimanları, yerel ekonomiye fayda sağlamaya çalışmak için fırsatlar dahilinde Düşük Havayollarını kendi pazarına çekmeye çalışmıştır. Havalimanlarının yerel ekonomiye katkı sağlayıp turist akışını sağlayacak havayolları getirmesi bulunduğu şehir için muazzam faydalar sağlamaktadır. Örneğin, Güney Avrupa'daki bir havalimanının sahipleri ile yerel turizm otoritesi, yerel ekonomiye turist kazandırmak amacıyla havalimanına bir düşük maliyetli havayolu çekmek için bir teşvik paketi sunmak için birlikte çalıştılar Böylelikle havalimanı, havacılık masraflarını ödedi, şehir merkezine otobüs bağlantısı sağladı ve hizmetin tanıtımına maddi katkı sağladı. Hizmetin başlangıcında, yolcuların tatil yerlerine yüzeyden erişim yolculuklarında havalimanını bir geçiş noktası olarak kullandıkları, yerel ekonomiye yalnızca marjinal faydalar bıraktığı ve havalimanına çok az fayda sağladığı veya hiç fayda sağlamadığı tespit edildi. Sadece küçük bir perakende satış mağazası yelpazesine sahipti. Bu nedenle, havalimanı yetkililerinin iş planlarını dikkatli bir şekilde geliştirmeleri önemlidir. (Francis vd. 2003).

2.30. Düşük Maliyetli Havayollarının Büyümesinin Sonuçları ve Geleceği



Şekil 16. Düşük Maliyetli Havayollarının Yolcu Sayıları Gelişimi (1999-2011)

Kaynak: Kurt, 2017

Şekil 16’da görüldüğü gibi DMH’lerin taşıdığı yolcu sayısı 2000 yılından itibaren çok hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. Bu sebeple düşük maliyetli havayollarının havalimanları üzerindeki etkisi de her geçen gün artmaktadır. DMH’ler bazı havalimanları için son derece faydalı olurken, bazıları için ise faydalar kısa ömürlü olmuştur veya gerçekleşmemiştir. Deneyimler, bireysel operatörlerin gelip gitmesine rağmen, düşük maliyetli modelin dayanıklı olduğunu ve bir havalimanına kazandıracığı yolcuların (özellikle havalimanının yolcu sayısı olması gerekenden az olduğunda) hem havalimanının hem de havayolunun karşılıklı olarak yarar sağlayan bir durum yarattığını göstermektedir. DMH’lerin büyümesi, aynı zamanda havalimanlarının uçuş ağının gelişmesine yol açmıştır. Noktadan noktaya olan bu hatlar, geleneksel merkez bağlantılı (Topla-Dağıt) havalimanı ağına alternatif kapasite ve besleyici trafik fırsatları sağlamaktadır. İkincil havalimanlarının kullanımı ise, havayollarına ve potansiyel olarak yolculara faydalar sağlamaktadır.

Tablo 14. Düşük Maliyetli Havayolları’nın Bölgesel Dağılımı ve Kuruluş Yılları

Bölgeler	<2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Genel Toplam
Batı Avrupa	14			2	2	1	1	1	3	2	1	27
Kuzey-Doğu Asya	15	4	1	3				1	1	1		26
Güney-Doğu Asya	16	1	1		1			1	1	1		22
Kuzey Amerika	9				1	1			2	2	1	16
Doğu-Merkez Avrupa	6	1			1	1	1		2	1		13
Güney Asya	6	1	1							2		10
Orta Doğu	4				2			1	1			8
Alt-Güney Amerika	2				1	1	1					5
Üst-Güney Amerika	2			1			1			1		5
Merkez Amerika	3			1					1			5
Kuzey Afrika	4											4
Merkez Asya	1						1				1	3
Doğu Afrika	1	1										2
Güney Afrika		1	1									2
Güney-Batı Pasifik	1										1	2
Karayıpler										1		1
Genel Toplam	84	9	4	7	8	4	5	4	11	11	4	151

Kaynak: CAPA / Data Center, 2023

Tablo 14, düşük maliyetli havayollarının 2023 yılına kadar yıllık bazda bölgesel dağılımını ve yeni düşük maliyetli havayollarının kuruluş yıllarını göstermektedir. Tabloya göre dünya genelinde aktif olarak hizmet sağlayan tüm bölgelerden toplam 151

düşük maliyetli havayolu bulunmaktadır. Dünya üzerinde farklı iş modellerine sahip aktif 1,700 havayolu arasında düşük maliyetli havayolları (DMH) nicelik bakımından pandemi sonrası dönemde çok hızlı bir gelişim gösterdiğini görmekteyiz. 2015-2020 yılları arasında her yıl ortalama 5 yeni DMH kurulmakta iken pandemi sonrası 2021-2022 yıllarında iki yıl üst üste 11'er yeni DMH kurulmuştur. Özellikle Avrupa, Kuzey & Güney Doğu Asya ve Kuzey Amerika bölgelerinde Düşük Maliyetli Havayolu sektörünün hızla büyüdüğü görülmektedir (CAPA, 2023).

Bununla birlikte, havalimanı yönetimi için dikkate alınması gereken bir dizi önemli konu vardır ve bunların çoğuyla ilk kez karşılaşmaktadır. Düşük maliyetli sektördeki büyümenin sağladığı bir dizi fırsat ve tehdit var. Havalimanı yönetiminin hem kısa hem de uzun vadede her fırsatı göreceli değerlerine göre değerlendirmesi gerekir. Hangi havayollarının havalimanına uzun vadede fayda sağlayacağını değerlendirmek, kısa bir süre için mevcut olabilecek veya kısa sürede hizmetlerini geri çekmeye eğilimli olanların farkında olmak ve ticari anlaşmalar müzakere etmek havalimanı yönetimi için önemlidir. Düşük maliyetli havayollarının ihtiyacını karşılayan altyapıya ilişkin alınan herhangi bir yatırım kararı, ilişkinin sürdürülebilirliğini dikkate almalıdır. Havayolu-havalimanı ilişkisi dinamiktir ve geleneksel havalimanları, düşük maliyetli havayollarına ev sahipliği yapıp yapmamaları gerektiği ve yapacaklar ise yöntemi konusunda zorlanmaktadır. Düşük maliyetli havayolu pazarı şu anda dünyadaki tarifeli uçuşların %12'sini oluşturuyor ve büyüyeceği tahmin ediliyor (Gillen vd. 2004).

Tablo 15, Düşük maliyetli havayollarının 2005 ve 2014 yılları arasında kıtalar bazında bölgelerdeki sunulan koltuk kapasitesi yüzdeler ve yılları arasındaki gelişimlerini göstermektedir. Tablo 15'te görüldüğü gibi, Avrupa ve doğu Asya bölgeleri düşük maliyetli havayolları tarafından sunulan koltuk kapasite bakımından dikkat çekici bir büyümeye göstermiştir.

Tablo 15. Düşük Maliyetli Havayollarının Pazarlardaki Koltuk Yüzdeleri

Bölgeler	2005 / Yıllık Pazar Payı (%)	2014 / Yıllık Pazar Payı (%)	Büyüme (%)
Afrika	3%	9%	6%
Asya ve Pasifik	6%	22%	18%
Avrupa	22%	41%	19%
Latin Amerika ve Karayipler	27%	38%	11%
Orta Doğu	2%	18%	16%
Kuzey Amerika	26%	32%	6%

Kaynak: Kurt, 2017

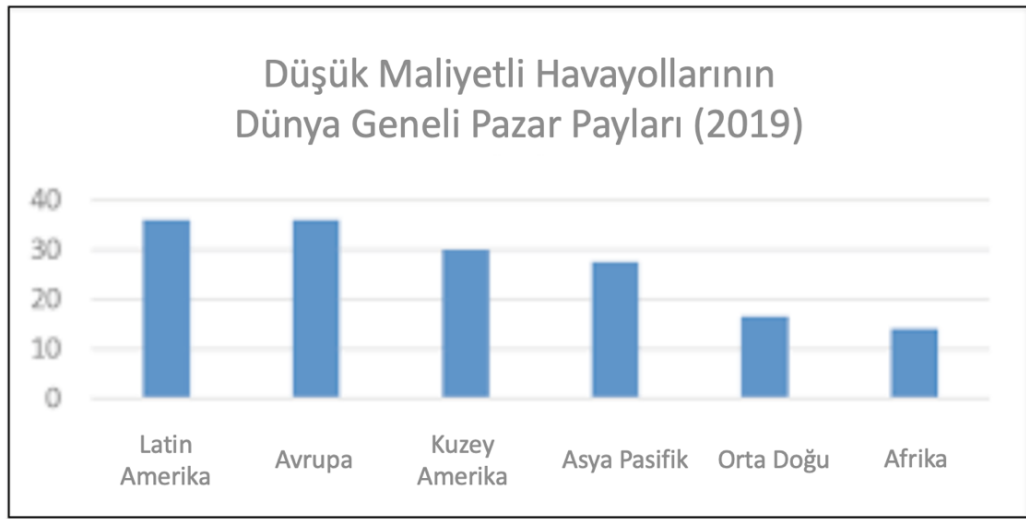
O'Connell vd. (2005)'e göre bu kesinlikle dikkate değer bir pazardır. Fakat, havaalanları unutmamalıdır ki fırsatlar vardır ama bilgi başarılı bir havalimanı-havayolu ilişkisinin temel anahtarıdır. Bilgi, havacılık dışı gelir potansiyelini ve ilişkinin uzun ömürlülüğünü izlemelerine ve değerlendirmelerine olanak tanır. Düşük maliyetli model, havalimanı -havayolu ilişkisinin doğasını değiştirmiştir ve bu belge, düşük maliyetli havayolları ile görüşürken havalimanı yönetiminin göz önünde bulundurması gereken önemli konuları belirlemektedir. Düşük Maliyetli Havayolu (DMH) sektörü önemli bir büyüme kaydetmiştir.

Ancak pazar sektörü aynı zamanda yeni düşük maliyetli giriş yapanların birçoğunun oynaklığı ile karakterizedir. Havaalanları üzerinde, genellikle özelleştirme ve ticarileştirme ile ilişkilendirilen önemli ekonomik baskı vardır ve bu durum, havalimanlarını paydaşlarına uygulanabilir getiri sağlamanın çeşitli yollarını incelemeye yöneltmiştir. Havalimanları, havacılık dışı gelirlerin önemli bir gelir kaynağı olduğunu, ancak yolcuları çekmek için havalimanının havayolu seçimine bağlı olduğunu giderek daha fazla kabul ediyor. Düşük maliyetli sektörün genişlemesi, yolcu sayılarını özellikle küçülterek artırmanın bir yolu olarak görülüyor (Francis vd. 2004).

Düşük maliyetli havayolu hizmetlerinin büyümesinin ikincil havalimanları üzerinde derin bir etkisi oldu ve son yıllarda, ikincil havalimanlarını kullanan tarifeli hizmetler ağının, geleneksel büyük havalimanları ağına paralel olarak geliştiğine dair kanıtlar bulunmaktadır. Bu yeni düşük maliyetli ağ yapısı dünya çapında büyük pazarlarda büyümeye başladı. İkincil havalimanları, nispeten düşük ücretli olduğu için düşük maliyetli havayolları tarafından düşük bilet ücretleri sunabilecekleri maliyet

avantajları sağlayan ve kapasite sorunu yaşatmayan ideal havalimanları olarak görülmektedir (Barrett, 2004).

Düşük maliyetli operatörlerin uçaklarından daha iyi yararlanmalarını sağlayan bir faktör olan hızlı uçak dönüş süreleri sağlama yeteneğidir. Daha düşük operasyon maliyetli havayollarının büyümesine ilişkin tahminler ve geleneksel tam hizmet sağlayıcı havayollarının gelişimlerdeki durgunluğu, bazı çevrelerin düşük maliyetli havayollarının günümüz havalimanlarının kullanım şeklini tamamen değiştirebileceği fikrini ortaya çıkarmıştır (Neufville, 2004).



Şekil 17. Düşük Maliyetli Havayollarının Dünya Geneli Pazar Payları (2019)

Kaynak: Statista, 2019

AB'nin de havacılığın son yıllarda düşük maliyetli havayolu sektöründe hızlı bir büyüme yaşadığı ve 2004'te 10 ek ülkenin katılımının ardından AB'nin genişlemesi ve 1995 sonrası Açık Semalar Anlaşması'nın imzalanmasını takiben ilk yıl içerisinde düşük maliyetli uçuşların sayısı %24 oranında artmıştır (Airliner World, 2005).

Düşük maliyetli havayollarının büyümesinin havalimanı sektörü üzerinde oldukça büyük etkileri vardır ve ikincil havalimanlarının uçuş ağının ciddi anlamda gelişmesi ile sonuçlanmıştır. Şekil 17'd görüldüğü gibi düşük maliyetli havayollarının pazar paylarının en yüksek olduğu bölge Avrupa'dır. Avrupa'daki ikincil havalimanlarını oldukça aktif olarak kullanan düşük maliyetli havayolları çok hızlı şekilde büyümektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Yıllar önce uçak yolculuğu zorunlu bir ulaşım aracı olmaktan çok bir lüks seyahat yöntemi olarak görülüyordu. Güzelce giyinen yolcular uçağa binmeyi ve gidecekleri yere varmadan önce yemeklerini, içeceklerini ve gösterişli hosteslerin eşsiz ikramlarının tadını çıkarmayı bekliyorlardı. Ancak, yolcu sayısının hızla artmasıyla birlikte hava taşımacılığının yaygınlaşmasıyla birlikte, hava yolculuğu deneyimi de değişmeye başladı ve bu da bizi, düşük maliyetli taşıyıcıların karakterize ettiği mevcut havayolu devrimine getirdi. GlobalData anketine göre, dünya çapında yanıt verenlerin %58'i bir havayolu seçerken maliyetin çok önemli olduğunu savunurken, yalnızca %44'ü konforun çok önemli olduğunu savunuyor (www.globaldata.com).

Son yirmi yılda, kısa mesafeli düşük maliyetli taşıyıcılar, sektörü tamamen dönüştüren yükselişleri ile mutlak kazanan taraf konumdalar. Seyahat haber sitesi Skift'e göre, ABD'li düşük maliyetli hava yolu şirketi Spirit için yakıt hariç koltuk-mil başına maliyet toplam 5,83 \$ iken, ABD'li tam hizmet sağlayıcı United Havayolları için aynı rakam 10,28 \$ idi ve bu da ultra düşük maliyetli taşıyıcıların açık maliyet avantajını gösteriyor (www.skift.com).

Düşük maliyetli taşıyıcılar tarafından satılan yolcu koltuğu sayısı 2009 ile 2016 arasında %88 artarak 908 milyondan 1,7 milyara yükseldi. Havacılık endüstrisindeki önemli teknolojik gelişmelerle birleşen bu hızlı yükseliş, 2000 yılından bu yana %40 civarında bilet ücretlerinde indirim ile sonuçlandı. Çok da uzak olmayan bir geçmişte, uluslararası bir seyahat birçokları için karşılanamaz bir rüya iken, düşük maliyetli taşıyıcılar ve daha düşük ücretli bilet alternatiflerinin bolluğu, birçok insanın ilk kez seyahat etmesine ve diğerlerinin daha düzenli seyahat etmesine olanak sağladı. Öte yandan düşük maliyetli havayollarının ikinci ve üçüncü kademe destinasyonlara/havalimanlarına uçuş eğilimi göz önüne alındığında, yeni hava yolları birçok destinasyona hayat getirdiğini söyleyebiliriz (www.globaldata.com).

Bu bölümde bu duruma örnek teşkil eden düşük maliyetli havayollarının önemi ve girdiği bölgelere olan ekonomik etkilerinin analiz edildiği 3 pazar incelemesi

yapılacaktır. Bu bölümde bu duruma örnek teşkil eden düşük maliyetli havayollarının önemi ve girdiği bölgelere olan ekonomik etkilerinin analiz edildiği 3 pazar incelemesi yapılacaktır. İnceleme kapsamında belirlenen ölçüm kriterleri; uçuş başlatılan bölgeye katkı, uçuş başlatılan ülkeye giriş yapan turist sayısındaki değişim, direkt uçuş başlatılan hatlar üzerinde transfer yolcu oranındaki negatif değişim, direkt uçuşların başlaması ile yolcular lehine bilet fiyatlarındaki değişim, uçuş başlatılan hatlar arasında seyahatin canlanması ve noktadan noktaya yolcu trafiğinin gösterdiği gelişim, yıllık yapılan toplam uçuş sayısı ve havalimanlarının havacılık dışı gelirlerine olan etkileri, olarak belirlenmiştir.

2020 yılında küresel COVID-19 salgının dünyayı etkisi altına alması sebebiyle sonraki dönemde ölçümlenecek okunabilir verilerin bulunmamasından ötürü, 2016 ve 2017 yıllarında başlamış böyleye önceki ve sonraki 3'er yıllık dönemlerinin performans karşılaştırmalarının yapılabileceği, güvenilir trafik verilerine bulunan referans alınabilecek Avrupa'nın en büyük düşük maliyetli havayollarından Wizz Air, Ryanair ve Jet2'ya ait örnekler seçilmiştir.

3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Havacılık sektöründe düşük maliyetli havayollarının (DMH) önemi ve uçuş başlattıkları ülkelere ekonomik açıdan sağladıkları katkının ölçülmesini esas alan bu çalışmada "İsrail, Gürcistan ve İspanya" ülkeleri örnekleme dahil edilmiştir. Araştırma için bu pazarların seçilmesinin sebebi, dünyanın önde gelen üç düşük maliyetli havayolunun bu ülkelere uçuş başlatmış olmaları, uçuş başlatan havayollarının referans alınmaya muktedir dünyanın önde gelen küresel büyüklükte düşük maliyetli havayolları olmaları, bu havayollarına ait güvenilir ve doğru bilgilere ulaşabilme imkânının bulunması, örnekteki düşük maliyetli havayollarının düşük meydan ücretlerine sahip, küçük pazarları bulunan meydanlara uçuş başlatmış olmaları sebebiyle bölgesel ekonomik canlanmaya etkilerinin çok daha net şekilde görülebilir olması ve üç ayrı pazarın incelendiği örneklemlerdeki uçuşların tamamının 2016 ve 2017 yıllarında başlamış olmaları, pandemi dönemine kapanma, seyahat kısıtlamaları gibi nedenler ile trafik verilerinin önceki döneme göre oldukça şaşırmış olması ve araştırmamızın etkilerini inceleme noktasında pandemi dönemi verilerinin elverişli bulunmaması fakat araştırmaya

seçilen örneklemelerin ilgili yıllarının önceki üç (2015-2017) ve sonraki üç (2017-2019) yıllık verilerinin araştırmaya esas olan ekonomik etkilerinin ölçülmesi ve karşılaştırılma yapılabilmesi adına güvenilir ve uygun bulunması, incelenecek ve sağlıklı sonuçlara ulaşılacak verilerin bulunması kaynaklıdır. “Tel Aviv, Kutaisi ve Gerona havalimanlarına ait trafik verileri, Gürcistan, İspanya ve İsrail devletlerinin turizm istatistikleri vb. veriler kullanılarak üç örnekleme ilgili düşük maliyetli havayollarının pazara girmelerinden önceki ve sonraki dönemler analiz edilmiştir.

2017 yılında Macaristanlı Düşük Maliyetli Havayolu Wizz Air farklı ülkelerdeki 3 destinasyondan İsrail’in başkenti Tel Aviv’e düşük maliyetli tarifeli uçuşlar başlatmıştır.

2016 yılında Macaristanlı Düşük Maliyetli Havayolu Wizz Air farklı ülkelerdeki 6 destinasyon üzerinden Gürcistan’ın küçük bir şehri olan Kutaisi’ye düşük tarifeli seferler başlatmıştır.

2017 yılında İrlandalı Düşük Maliyetli Havayolu Ryan Air ve İngiliz Düşük Maliyetli Havayolu Jet2 Birleşik Krallık’tan İspanya’nın Gerona şehrine 6 destinasyondan düşük maliyetli seferler başlatmıştır.

3.2. Veri Toplama Araçları

Bu tez çalışmasında veriler kütüphane ve internetten temin edilmiştir. Analize tabi tutulan veri setleri içerisinde ilgili rota üzerinde uçan yolcu sayısı, bilet ücretleri, turizm verileri, aynı hat üzerinde rekabet halinde bulunan havayolu sayısı artış oranı, yıllık toplam yapılan uçuş miktarı, tüm uçak trafiği, aylık uçuş trafiği gibi alanlarda bilgiler bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler, kamu kaynaklarından ve Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği’nin (IATA) getirdiği standartlar doğrultusunda havacılık sektöründe aktif olarak kullanılan Cirium, IATA AirportIS, CAPA gibi kaynaklarından alındığından ve güvenilir kaynaklar yoluyla teyit edildiğinden, güvenilirliğinin tam olduğuna kanaat getirilmiştir.

3.3.Analiz ve Bulgular

3.3.1. Pazar İncelemesi – Örneklem 1 (Wizz Air- Tel Aviv/İsrail)

Macaristan'ın düşük maliyetli havayolu Wizz Air 2017'de Tel Aviv-İsrail'e tarifeli seferler başlatmıştır. Şekil 18, uçuş başlatılan hatların, ülke bayrakları ile harita üzerinde göstermektedir. Tel Aviv'e uçuşların başladığı hatlar ise şu şekildedir: Riga-Letonya, Debrecen-Macaristan ve Varna-Bulgaristan.



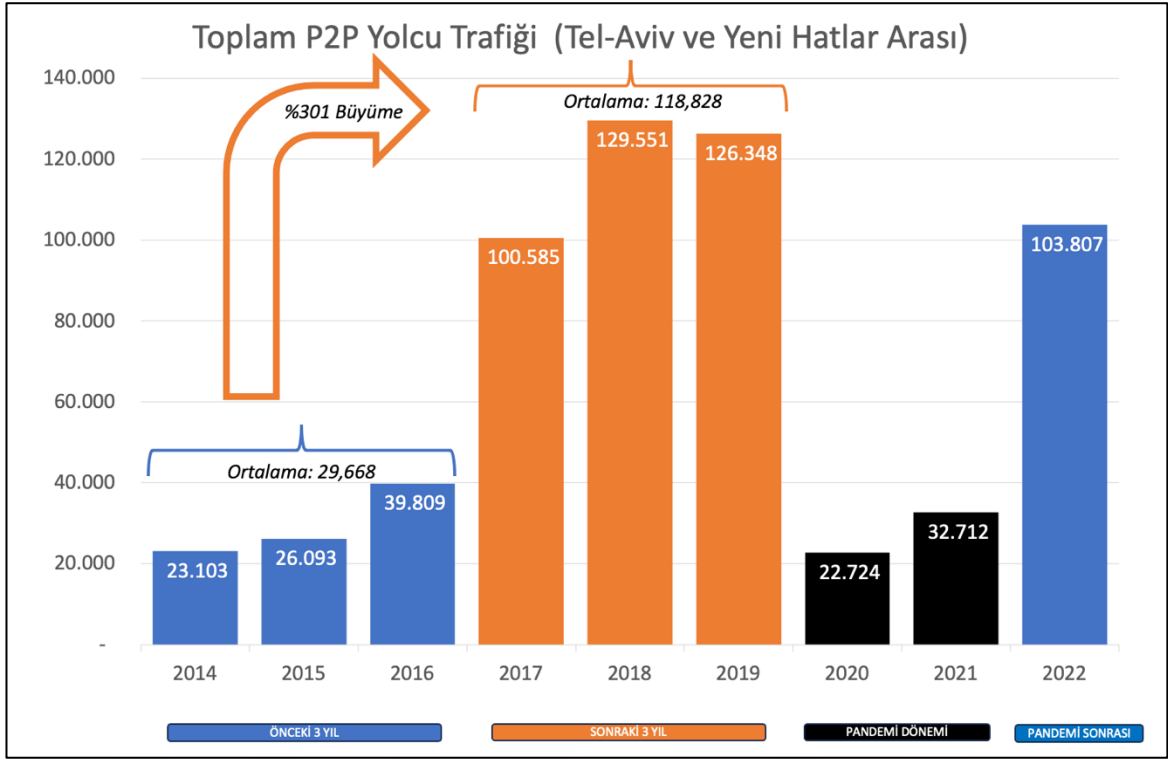
Şekil 18. Wizz Air'in Tel Aviv Havalimanına Uçuş Başlattığı Hatlar (2017)

Kaynak: GCMAP, 2023

3.3.1.1. Açılan Hatlardaki P2P Yolcu Sayısındaki Gelişim

Şekil 19, Riga, Debrecen ve Varna'dan Tel Aviv'e yapılan toplam noktadan noktaya (P2P) yolcu trafiğinin 2014-2022 yılları arasındaki gelişimini göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 senesinden önceki 3 yıl ortalaması yıllık Tel Aviv ve uçuş başlatılan 3 rota (Varna, Riga ve Debrecen) arasında yıllık ortalama 29,668 yolcu

seyahat ederken, uçuşlar başladıktan sonraki 3 yıl içerisindeki bu üç şehirden Tel Aviv'e seyahat eden yıllık ortalama noktadan noktaya (P2P) yolcu sayısı 118,828'e yükselmiş ve %301 büyüme kaydedilmiştir.



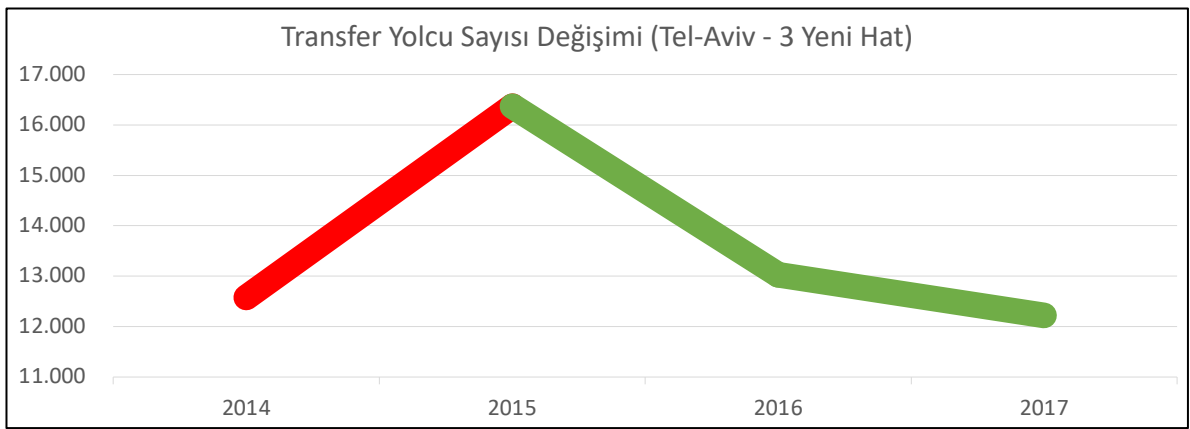
Şekil 19. Tel Aviv'e Açılan Hatlardan Toplam Trafik Gelişimi (2014-2022)

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

2020 senesinde dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını göz önüne aldığımızda, uluslararası dolaşım ve seyahat kısıtlamaları, pandeminin seyahat özgürlüğünü insanların elinden almış olması ve kapanma gibi sebeplerden ötürü 2020 ve 2021 yıllarındaki yolcu sayısı düşük seyretmiştir. Şekil 19'da görüldüğü gibi pandemi sonrası 2022 senesinde 103,807 yolcu ile hızlı bir toparlanma gerçekleşmiş ve uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı yolcu trafiği seviyesi %100 olarak yakalanmıştır. Bu durum Debrecen, Varna ve Riga ile Tel Aviv arasında Wizz Air'nin 2017'de uçuş başlatması sonrası çift-yönlü uçuş trafiğinin kalıcı hale geldiğini, eskiden bu hatlardan Tel Aviv'e seyahat eden kişi sayısının üç kattan fazla (29bin'den 120bin seviyelerine) artış gösterdiğini kanıtlamaktadır. Wizz Air'nin 2017 senesinde başlattığı uçuş seferleri neticesinde Tel Aviv ekonomisi yıllık ortalama 90,000 yeni ziyaretçiye kavuşmuş ve şehir ekonomisine ciddi katkı sağlanmıştır.

Wisitsak, T., & Mongkol, S. (2022)'ye göre, düşük maliyetli havayollarının iş modelleri gereği, turizm odaklı P2P seferler gerçekleştirmektedirler. Yolcu profillerinin büyük çoğunluğu paket tur programı kapsamında gruplar halinde seyahat eden acente müşterisi ve başlarında bir rehber bulunan turist grupları, yeni yerler keşfetmek amacı güden uygun fiyatlı bilet yakalayarak seyahat etme kararı vermiş arkadaş grupları ve benzeri harcanabilir seyahat bütçesi bulunan, para harcama potansiyeli yüksek seyahatçilerden oluşmaktadır.

3.3.1.2. Endirekt (Transfer) Yolcu Sayılarındaki Değişim



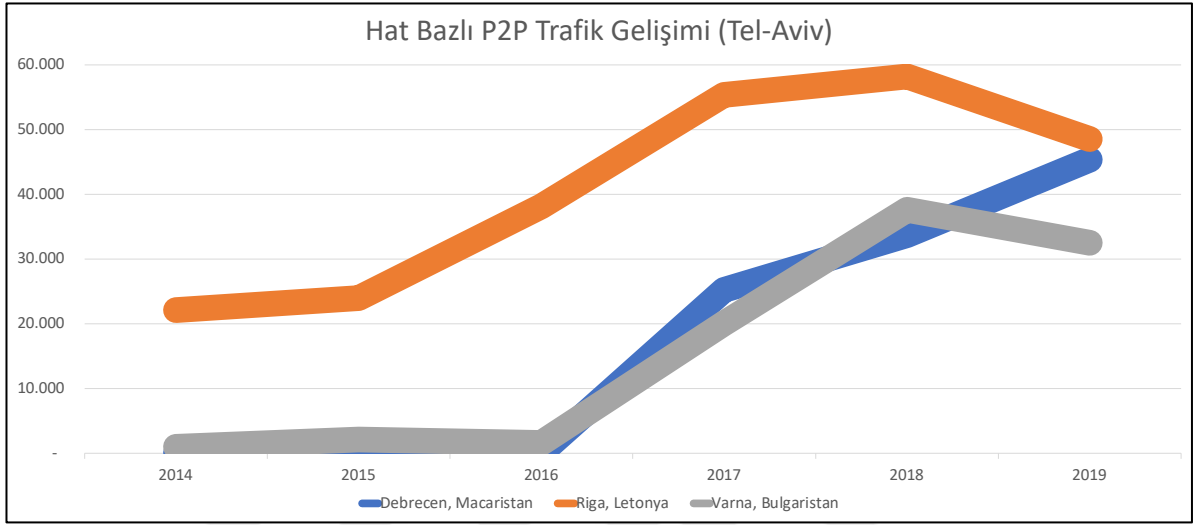
Şekil 20. Tel Aviv Direkt Uçuşlar Öncesi-Sonrası Transfer Yolcu Sayıları

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

Şekil 20, Tel Aviv ile yeni açılan üç uçuş rotası arasındaki seyahat eden transfer yolcu (direkt uçuş kullanmayan) sayısındaki değişimi göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2016 yılı öncesinde artış trendinde olan transfer yolcu sayısı, doğrudan uçuşların başlaması ile düşüşe geçmiştir. Riga, Debrecen ve Varna'dan dini sebeplerle Tel Aviv'e ulaşım ve turistik amaçlı Tel Aviv'den Riga, Debrecen ve Varna'ya ulaşım düşük maliyetli direkt uçuşların başlaması ile çok daha kolay ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Daha önce aktarma yaparak bu rotalar üzerinde seyahat eden kişilerin sayısının azalmasını sağlamış, yolcular doğrudan uçuşları tercih etmeye başlamıştır.

3.3.1.3. Açılan Hatların Trafik Gelişimi ve Hat Bazlı Performans Karşılaştırması

Şekil 21, Tel Aviv'e uçuş başlatılan 3 hattın 2014-2022 yılları arasındaki hat bazlı trafik gelişimi göstermektedir. Uçuşların başladığı 2017 yılı itibariyle tüm hatların P2P trafik bakımından gelişim gösterdiğini görülmektedir.

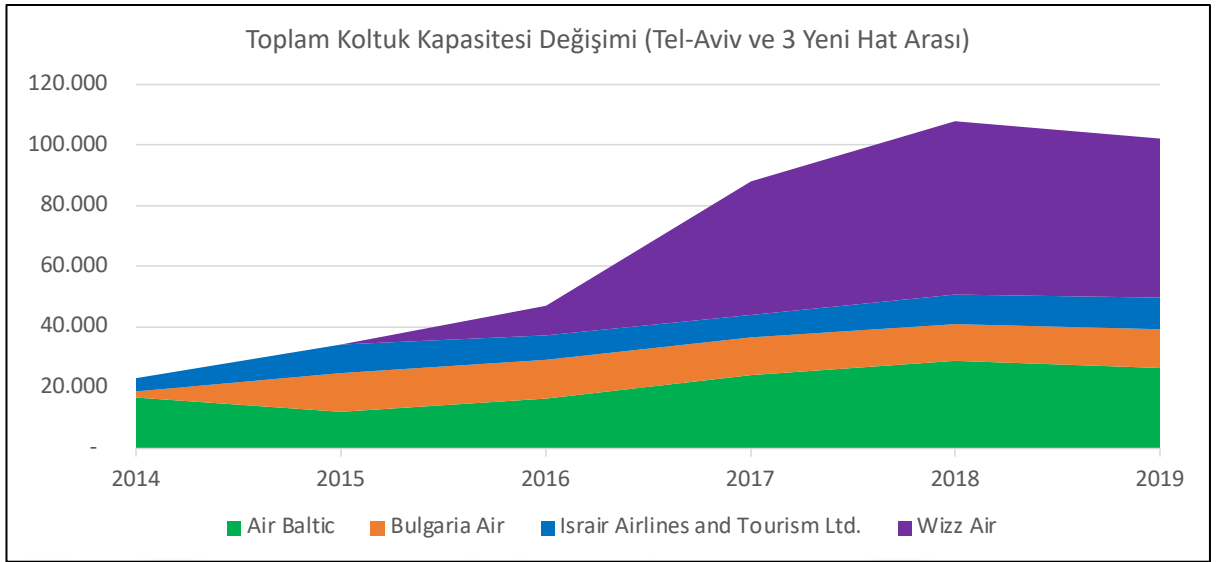


Şekil 21. Trafik Performans Gelişimi - Açılan Hat Bazlı (2014-2019)

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

Şekil 21'de görüldüğü gibi, 2014 yılında neredeyse "0" seviyesinde trafiğe sahip Debrecen ve Riga hatlarında 2018 yılında 30,000 üzerinde yolcu seyahat etmiştir. Riga hattında bu rakam yaklaşık 55,000 olarak gerçekleşmiştir. Pandemi sonrası 2022 yılında Varna hattı ise oldukça popüler bir destinasyon haline gelerek, kayda değer bir artış kaydetmiş ve tek başına 50,000 üzerinde kişi seyahat etmiştir.

3.3.1.4. Giriş Yapılan Pazara Arz Edilen Koltuk Kapasitesinin Gelişimi



Şekil 22. Tel Aviv ve Yeni Hatlar Arası Koltuk Kapasitesi Gelişimi

Kaynak: Cirium/SRS Analyzer, 2023

Şekil 22, Wizz Air'in 2017 yılında 3 destinasyondan uçuşlar başlattığı Tel Aviv'den bu rotalara uçuşların öncesi ve sonrasında arz edilen toplam koltuk kapasitesindeki değişimi göstermektedir. Mor renk ile temsil edilen Wizz Air'in pazara girmesi öncesi TLV'den bu üç noktaya toplam yaklaşık 40,000 koltukluk kapasite mevcut iken, Wizz Air'in pazara girişi ile toplam kapasitenin 100,000'in üzerine çıktığı görülmektedir.

Havacılık sektöründe iki rota üzerinde kapasite artışının gerçekleşmesi, bu noktalar arasında seyahat yapma özgürlüğünün arttığını, bu hatlar arasında seyahat amaçlı hava yolunu tercih eden insanların sayısının çoğaldığını, ilgili hatların daha popüler hale gelmesi sebebiyle yolcu lehine alternatif uçuş anlamına da gelen kapasite artışı yaşandığını ifade etmektedir. Ayrıca kapasite artışı yapan havayolunun ticari olarak bu iki ülkeye inanarak yatırım yaptığını, uçuşlar başladıktan sonra uçağını doldurabilmek için tüm kaynaklarıyla Tel Aviv'de bu 3 destinasyonun, bu üç destinasyonda ise Tel Aviv'in tanıtımını yaparak ülkelerin turizminin gelişimine, ekonomisine katkı sağlanmasına da doğrudan aracılık etmiş olduğunu ifade edebiliriz.

Pande vd. (2022)'ye göre doluluk oranı, bir havayolunun performansını veya belirli rotaları tartışırken duyduğunuz bir terim olabilir. Esas olarak, bir havayolunun belirli bir süre boyunca uçuşlarında satabildiği mevcut koltukların yüzdesini ifade eder.

Doluluk oranı, pazardaki başarılarını kanıtlayan havayolları için kritik bir parametre olabilir. Her havayolu doluluk oranını maksimize etmeyi amaçlar; Basitçe söylemek gerekirse, havayolları tüm uçuşlarında mümkün olduğu kadar çok koltuk satmak isterler. Havayolları daha fazla yolcu taşıyarak gelirlerini artırır ve sonunda başa baş noktasına ulaşırlar hatta bunun ötesinde kâr da edebilirler. Her havayolunun başa baş doluluk oranı farklılık gösterir ve bu nokta o havayolunun maliyetlerine ve harcamalarına bağlıdır. Bu oran genellikle ortalama %70 civarındadır. Forbes tarafından 2020 yılında yapılan bir analize göre, American, Delta ve United gibi büyük ABD havayollarının uçuşlarından zarar etmemek için %72,5, Southwest için %78,9 doluluk oranına ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Ryanair gibi düşük maliyetli havayolları için doluluk oranı kesinlikle çok önemlidir. Düşük kârlarla son derece ucuz biletler sunduğundan, havayolu operasyonlarını sürdürürebilmek için uçağını doldurmak zorundadır. Düşük maliyetli havayolu iş modelini başarıyla uygulayan Ryanair, 2019 yılında %96 gibi etkileyici bir doluluk oranına ulaşmayı başarmıştır.


Bu doğrultuda, Şekil 22’de toplam altı hat üzerinden Tel Aviv’e Wizz Air tarafından yıllık ortalama 60,000 koltuk kapasitesi katkı sağlandığını görmekteyiz. İlk üç yıl için ortalama %80 doluluk oranı yakalandığını varsayarsak, $60,000 \times 0,8 = 48,000$ kişinin Wizz Air tarafından uçuşların başlaması ile her yıl Tel Aviv başta olmak üzere, Riga, Debrecen ve Varna ekonomilerine, seyahat ve turizm sektörlerine katkı sağlamak amacıyla kazandırıldığını söyleyebiliriz.

3.3.1.5. Giriş Yapılan Pazardaki Yıllık Toplam Uçuş Sayılarındaki Değişim

Tablo 16, 2014-2019 yılları arasında uçuş düzenleyen havayollarını ve yıllık gerçekleşen toplam uçuş sayısını göstermektedir. Wizz Air ile bu hatlarda uçuş düzenleyen toplam havayolu sayısı 4’e yükselmiştir. Rekabetin atılmış olması, yolcu lehine hizmet kalitesinde artış, daha çok uçuş alternatifi gibi avantajı beraberinde getirmektedir.

Tablo 16. Tel Aviv'den Açılan Hatların Yıllık Toplam Uçuş Sayıları

Tel-Aviv ve Açılan 3 Yeni Hat (DEB,VAR,RIX) Arası Yıllık Toplam Gerçekleşen Uçuş Sayısı						
Havayolları	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BT : Air Baltic	278	198	270	366	430	396
W6 : Wizz Air	-	-	-	492	634	582
FB : Bulgaria Air	28	160	168	164	160	174
6H : Israir Airlines	62	124	100	102	124	138
Toplam	368	482	538	1124	1348	1290

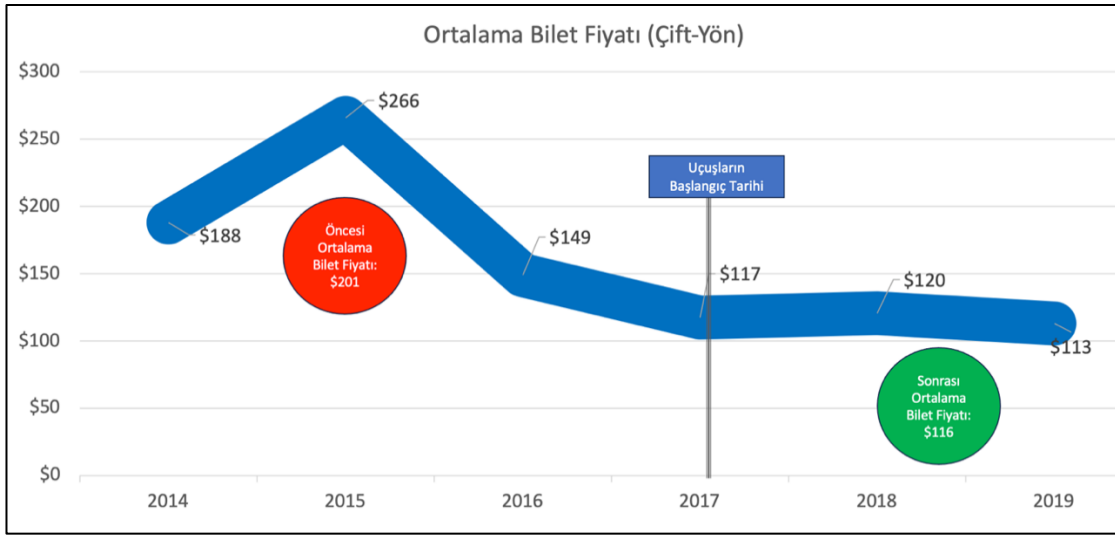


Kaynak: Cirium/SRS Analyzer, 2023

3.3.1.6. DMH Uçuşlarının Havalimanları Havacılık Dışı Gelirlerine Olan Etkisi

Havayolları uçuş düzenledikleri havalimanlarından aldıkları hizmetlere karşılık; konma, konaklama, yakıt, parklanma vb. ücretler öderler. Havalimanları gelirlerini bunun gibi havacılık ve havacılık dışı ödeme kalemlerinden elde etmektedir. 2017 yılında Wizz Air'in Riga, Debrecen ve Varna havalimanlarından uçuşlar başlatması ile 2017 yılında Tel Aviv havalimanından toplam 492 yeni uçuş gerçekleşmiş ve sonraki yıllarda yıllık ortalama 550 uçuş ile daha önce olmayan yeni bir gelir elde imkanına kavuşulmuştur. Uçuşların sürekli hale gelmesi ve artması ile doğrusal bir ilişkiye sahip olan havalimanlarının havacılık ve havacılık dışı 2017-2019 yılları içerisinde artarak devam ederek bölge ekonomisine bu vesileyle katkı sağlandığı görülmektedir.

3.3.1.7. Tel Aviv'den Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatlarındaki Değişim



Şekil 23. Açılan Hatlardan Ortalama Bilet Fiyatları Değişimi

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

Şekil 23, uçuşların başladığı 2017 yılı öncesi ve sonrası dönemde Tel Aviv'den yeni açılan 3 hatta (Debrecen, Riga, Varna) uygulanan ortalama çift-yön bilet ücretlerindeki değişimi göstermektedir. Önceki 3 yıllık dönemde ortalama \$201 olan bilet fiyatları düşük maliyetli havayolunun pazara girmesi sonrası yolcuların lehine \$116'a gerilemiştir.

Tablo 17. Tel Aviv'den Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatları

Bilet Fiyatı (Gidiş-Geliş)	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TLV-DEB	-	-	-	\$105	\$117	\$106
TLV-RIX	\$188	\$163	\$149	\$164	\$158	\$143
TLV-VAR	-	\$369	-	\$83	\$86	\$90
Ortalama	\$188	\$266	\$149	\$117	\$120	\$113

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

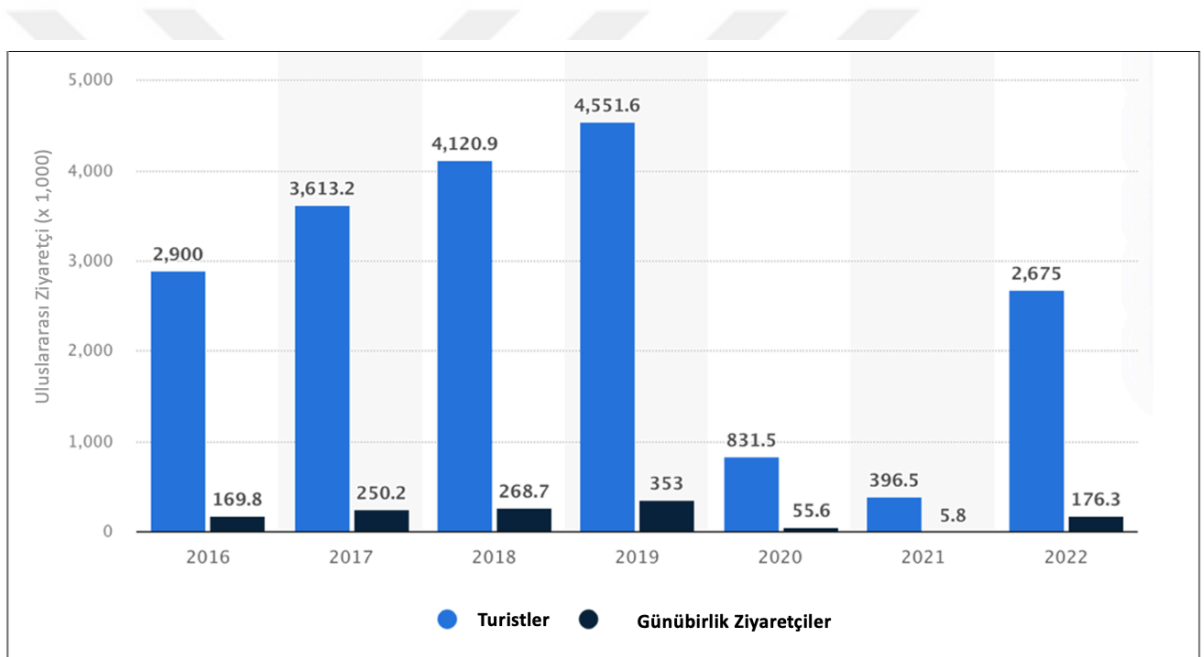
Tablo 17'de hat bazlı ortalama bilet fiyatlarının yıllık değişimini göstermektedir. Moreno vd. (2015)'e göre, bir şehre daha uygun fiyatlı erişim imkânı, o şehre yurt dışından gelecek yabancı turist miktarını ve potansiyelini artırmaktadır

3.3.1.8. Turist Performansındaki Gelişim ve Uçuşların Turizme Olan Katkısı

TLV'ye popüler bir destinasyon olmasından kaynaklı uçuş düzenleyen birçok düşük maliyetli havayolu bulunmaktadır. Bu havayolları 'da İsrail'in ülke olarak

ağırlamış olduğu turist miktarında hatırı sayılır bir gelişme kaydetmesine olanak sağlamaktadır.

şekil 24'te İsrail'i ziyaret eden toplam turist sayısının 2016-2022 yılları arasındaki toplam gelişimini görmekteyiz. Uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı öncesi 2,9 milyon turist ziyaret ettiği İsrail'e gelen turist sayısı pandemi öncesi 2019 yılında 4,5 milyona kadar yükselmiş ve yaklaşık 1,6 milyon gelişme kaydetmiştir. Turizm amacıyla gelen ziyaretçi sayısındaki artış ülke ekonomilerine doğrudan bir etki yaratmaktadır. Gelen misafirler yolcu olarak havalimanına, turist olarak müzelere, otellere taksilere, müşteri olarak şehrin restoranlarına, alışveriş merkezlerine gelir sağlayarak ülke ekonomilerine ciddi katkılar sağlamaktadır.



şekil 24. İsrail Turizm İstatistikleri (2016-2022)

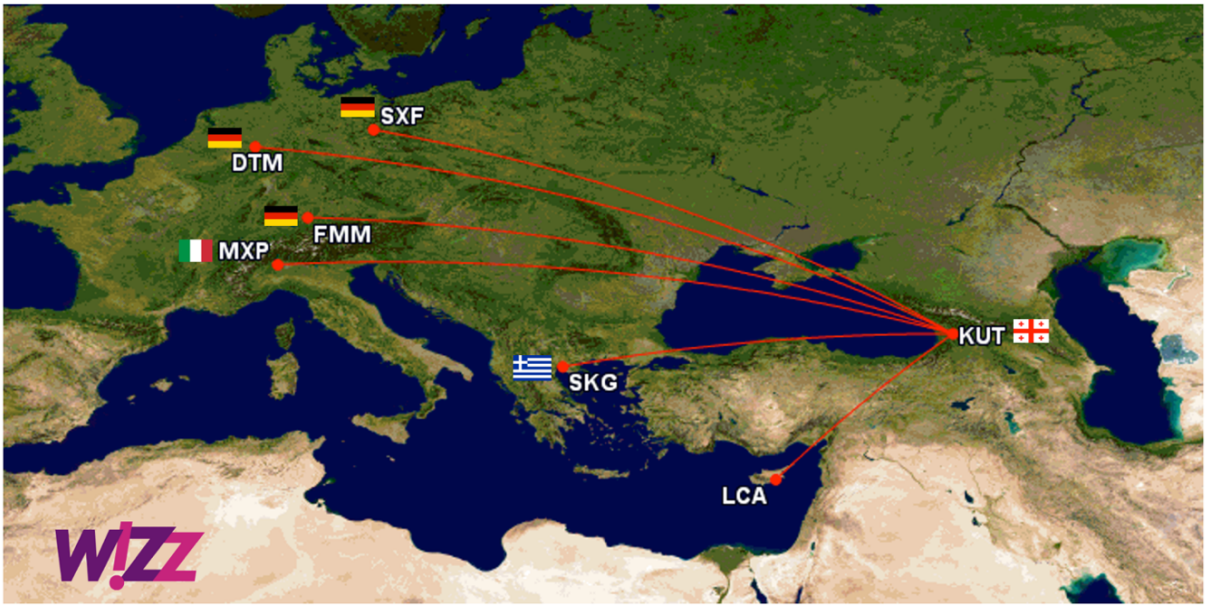
Kaynak: World Data, 2023

Sonuç olarak, Wizz Air'nin 2017 yılında Tel Aviv'den başlatmış olduğu Debrecen, Varna ve Riga uçuşları harcanabilir seyahat bütçesi bulunan İsraili gezginlerin Bulgaristan, Macaristan ve Letonya ekonomilerine doğrudan katkıda bulduklarını, Tel Aviv'den bu 3 şehre uçuş düzenleyen yolcu sayısının yıllık ortalama 80,000 artış gösterdiği görülmektedir. Tel Aviv'den bu küçük şehirlere uçuş başladıktan sonra ortalama bilet fiyatları da yolcular lehine düşüş göstermiştir. Bu durum seyahat bütçesi bulunan daha çok kişiyi karşılıklı olarak bu şehirler arasında seyahat etmeye teşvik etmiş

ve bu sayede Varna, Debrecen, Riga ve Tel Aviv şehirlerinin ekonomilerinin canlanmasına ciddi katkı sağlanmıştır.

3.3.2. Pazar İncelemesi-2 (Wizz Air - Kutaisi/Gürcistan Örneği)

2016 yılında Macaristanlı düşük maliyetli hava yolu şirketi Wizz Air Gürcistan'ın Kutaisi şehrine düşük maliyetli tarifeli seferler başlatmıştır. Şekil 25, Wizz Air'nin uçuş başlattığı hatları göstermektedir: Berlin, Dortmund, Memmingen (Almanya), Milan (İtalya), Selanik (Yunanistan) ve Larnaka (Güney Kıbrıs).

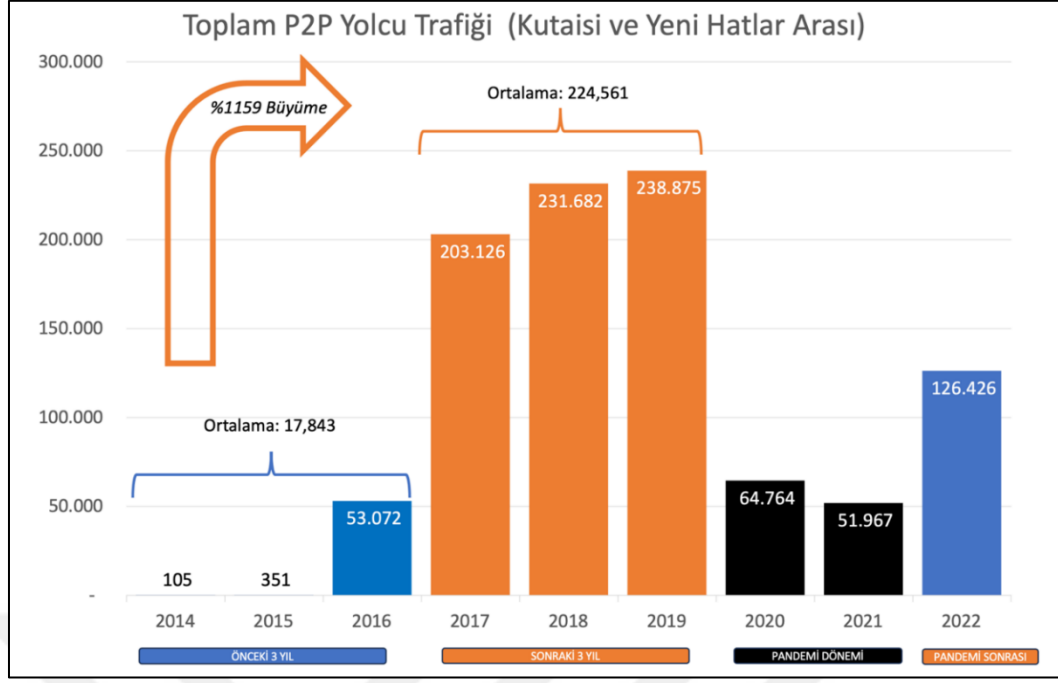


Şekil 25. Wizz Air'in Kutaisi Havalimanına Uçuş Başlattığı Hatlar (2016)

Kaynak: GCMAAP, 2023

3.3.2.1. Açılan Hatlardaki P2P Yolcu Sayısındaki Gelişim

Şekil 26, Kutaisi ile yeni uçuş başlatılan 6 destinasyon arasında 2014-2022 yılları arasında yapılan toplam noktadan noktaya (P2P) yolcu trafiğinin gelişimini göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 senesinden önceki 3 yıllık ortalama yolcu sayısı 17,843 iken, uçuş başladıktan sonraki 3 yıl içerisindeki Kutaisi'den bu 6 noktaya yapılan yıllık ortalama yolcu sayısı toplam 224,561'e yükselerek 10 katın üzerinde bir büyüme göstermiştir.



Şekil 26. Kutaisi'ye Açılan Hatlardan Toplam Trafik Gelişimi (2014-2022)

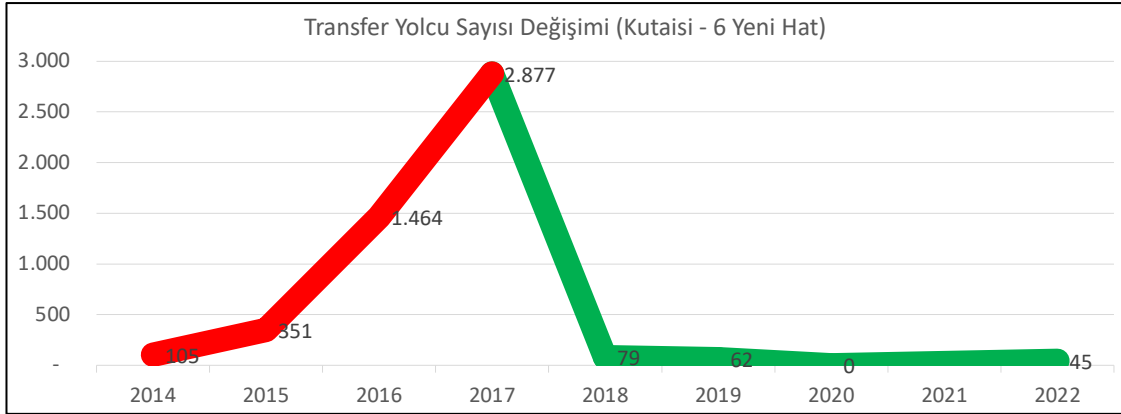
Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

2020 senesinde dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını göz önüne aldığımızda, uluslararası dolaşım ve seyahat kısıtlamaları, pandemi'nin seyahat özgürlüğünü insanların elinden almış olması ve kapanma gibi sebeplerden ötürü 2020 ve 2021 yıllarındaki yolcu sayısı düşük seyretmiştir. Şekil 26'da görüldüğü gibi, pandemi sonrası 2022 senesinde 126,426 yolcu ile hızlı bir toparlanma gerçekleşmiş ve uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı yolcu trafiği seviyesini %63 oranında yakalanarak hızlı bir toparlanma kaydedilmiştir. Bu durum Berlin, Dortmund, Memmingen, Milan, Selanik ve Larnaka ile Kutaisi arasında Wizz Air'in 2017'de uçuş başlatması sonrası çift-yönlü uçuş trafiğinin kayda değer bir seviyeye geldiğini, bu hatlardan Kutaisi'ye seyahat eden yolcu pazarı 10 kattan fazla (17bin'den 224bin'e) artış gösterdiğini kanıtlamaktadır. Wizz Air'in 2016 senesi sonunda başlattığı bahse konu olunan uçuş seferleri neticesinde Kutaisi ekonomisi yıllık ortalama 200,000'in üzerinde yeni ziyaretçiye kavuşmuş ve bu şekilde şehir ekonomisine ciddi katkı sağlanmıştır.

3.3.2.2. Endirekt (Transfer) Yolcu Sayılarındaki Değişim

Şekil 27, Kutaisi ile yeni açılan altı uçuş rotası arasındaki seyahat eden transfer yolcu (direkt uçuş kullanmayan) sayısındaki değişimi göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı öncesinde artış trendinde olan transfer yolcu sayısı, doğrudan uçuşların

başlaması ile düşüşe geçmiştir. Berlin, Dortmund, Memmingen, Milano, Selanik ve Larnaka'dan Kutaisi'ye turistik amaçlı ulaşım düşük maliyetli direkt uçuşların başlaması ile çok daha kolay ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Daha önce aktarma yaparak bu rotalar üzerinde seyahat eden kişilerin sayısının azalmasını sağlamış, yolcular doğrudan uçuşları tercih etmeye başlamıştır.

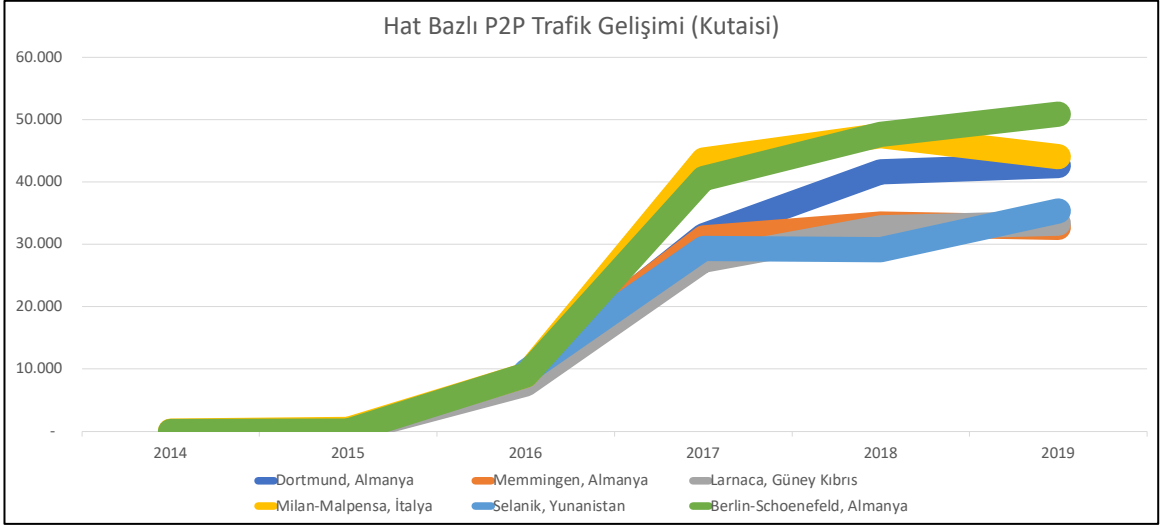


Şekil 27. Kutaisi'ye Direkt Uçuşlar Öncesi-Sonrası Transfer Yolcu Sayıları

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

3.3.2.3. Açılan Hatların Trafik Gelişimi ve Hat Bazlı Performans Karşılaştırması

Wisitsak, T., & Mongkol, S. (2022)'ye göre, düşük maliyetli havayollarının iş modelleri gereği, turizm odaklı P2P seferler gerçekleştirmektedirler. Yolcu profillerinin büyük çoğunluğu paket tur programı kapsamında gruplar halinde seyahat eden acente müşterisi ve başlarında bir rehber bulunan turist grupları, yeni yerler keşfetmek amacı güden uygun fiyatlı bilet yakalayarak seyahat etme kararı vermiş arkadaş grupları ve benzeri harcanabilir seyahat bütçesi bulunan, para harcama potansiyeli yüksek seyahatçilerden oluşmaktadır.



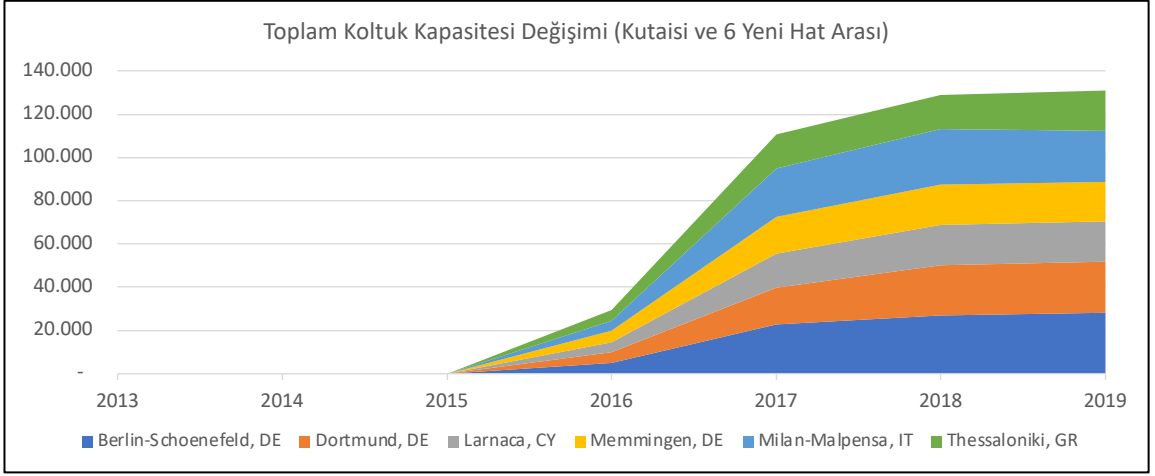
Şekil 28. Trafik Performans Gelişimi - Açılan Hat Bazlı (2014-2019)

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

Şekil 28, Kutaisi’ye uçuş başlatılan 6 hattın 2014-2022 yılları arasındaki hat bazlı trafik gelişimi göstermektedir. Uçuşların başladığı 2017 yılı itibariyle tüm hatlardan gerçekleşen uçuşların trafik gelişimi gösterdiğini görmekteyiz. 2014 yılında neredeyse “0” seviyesinde trafiğe sahip, Memmingen, Selanik ve Larnaca hatlarından, hatlarından 2018 yılında 30 binin üzerinde, Berlin, Dortmund ve Milan hatlarından ise 2018 yılında 40 binin üzerinde yolcu seyahat imkânı bulmuştur. Berlin hattında bu rakam toplam 50,000’i geçmiştir.

3.3.2.4. Giriş Yapılan Pazara Arz Edilen Koltuk Kapasitesinin Gelişimi

Şekil 29, Wizz Air’in 2016 yılı sonunda 6 destinasyondan düşük maliyetli uçuşlar başlattığı Kutaisi’den bu rotalara uçuşların öncesi ve sonrasında arz edilen toplam koltuk kapasitesindeki değişimi göstermektedir. Wizz Air’in uçuşları başlatması öncesi bu hatlar üzerinde operasyon düzenleyen bir hava yolu şirketinin bulunmaması sebebiyle grafikte 2016 öncesi kapasite “0” olarak görülmektedir. Wizz Air’in altı noktadan Kutaisi pazarına girmesi sonrası toplam kapasite yıllık 120,000’in üzerinde çıkmıştır.



Şekil 29. Kutaisi ve Yeni Hatlar Arası Koltuk Kapasitesi Gelişimi

Kaynak: Cirium/SRS Analyzer, 2023

Pande vd. (2022)'ye göre doluluk oranı, bir havayolunun performansını veya belirli rotaları tartışırken duyduğunuz bir terim olabilir. Esas olarak, bir havayolunun belirli bir süre boyunca uçuşlarında satabildiği mevcut koltukların yüzdesini ifade eder. Doluluk oranı, pazardaki başarılarını kanıtlayan havayolları için kritik bir parametre olabilir. Her havayolu doluluk oranını maksimize etmeyi amaçlar; Basitçe söylemek gerekirse, tüm uçuşlarında mümkün olduğu kadar çok koltuk satmak isterler. Havayolları daha fazla yolcu taşıyarak gelirlerini artırır ve sonunda başa baş noktasına ulaşırlar hatta bunun ötesinde kar da edebilirler. Her havayolunun başa baş doluluk oranı farklılık gösterir ve bu nokta o havayolunun maliyetlerine ve harcamalarına bağlıdır. Bu oran genellikle ortalama %70 civarındadır. Forbes tarafından 2020 yılında yapılan bir analize göre, American, Delta ve United gibi büyük ABD havayollarının uçuşlarından zarar etmemek için %72,5, Southwest için %78,9 doluluk oranına ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Ryanair gibi düşük maliyetli havayolları için doluluk oranı kesinlikle çok önemlidir. Düşük karlarla son derece ucuz biletler sunduğundan, havayolu operasyonlarını sürdürebilmek için uçağını doldurmak zorundadır. Düşük maliyetli havayolu iş modelini başarıyla uygulayan Ryanair, 2019 yılında %96 gibi etkileyici bir doluluk oranına ulaşmayı başarmıştır.

Şekil 29'da görüldüğü gibi, toplam altı hat üzerinden Kutaisi'ye 120,000 koltuk kapasitesinin arz edilmiştir. İlk üç yıl için ortalama %80 doluluk oranı yakalandığını varsayarsak, $120,000 \times 0,8 = 96,000$ kişinin Wizz Air tarafından 1 yıl içerisinde Kutaisi

başta olmak üzere Berlin, Dortmund, Memmingen, Milano, Selanik ve Larnaka ekonomilerine, seyahat ve turizm sektörlerine katkı sağlamak amacıyla kazandırıldığını söyleyebiliriz.

3.3.2.5. Giriş Yapılan Pazardaki Yıllık Toplam Uçuş Sayılarındaki Değişim

Tablo 18, Kutaisi'den açılan yeni hatlar üzerinde 2014-2019 yılları arasında uçuş düzenleyen havayollarını ve yıllık gerçekleşen toplam uçuş sayılarını göstermektedir. Burada dikkat çekici olan nokta Wizz Air'in uçuş başlatması öncesi bu hatlarda faaliyet gösteren hiçbir havayolunun bulunmamasıdır. Bu 6 hat kalkışlı Kutaisi'ye 2016 yıl sonunda uçuşların başlaması sebebiyle 328, 2017 yılında 1,228, 2018 yılında ise 1,432 uçuş gerçekleştirilmiştir.

Tablo 18. Kutaisi'den Açılan Hatlar ve Yıllık Toplam Uçuş Sayıları

Havayolları	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DTM : Dortmund, DE	-	-	27	95	129	131
W6 : Wizz Air	-	-	27	95	129	131
FMM : Memmingen, DE	-	-	29	94	104	101
W6 : Wizz Air	-	-	29	94	104	101
LCA : Larnaca, CY	-	-	25	87	104	105
W6 : Wizz Air	-	-	25	87	104	105
MXP : Milan-Malpensa, IT	-	-	26	125	142	131
W6 : Wizz Air	-	-	26	125	142	131
SKG : Thessaloniki, GR	-	-	29	87	87	105
W6 : Wizz Air	-	-	29	87	87	105
SXF : Berlin-Schoenefeld, DE	-	-	28	126	150	156
W6 : Wizz Air	-	-	28	126	150	156
Grand Total	-	-	328	1228	1432	1458

Kaynak: Cirium/SRS Analyzer, 2023

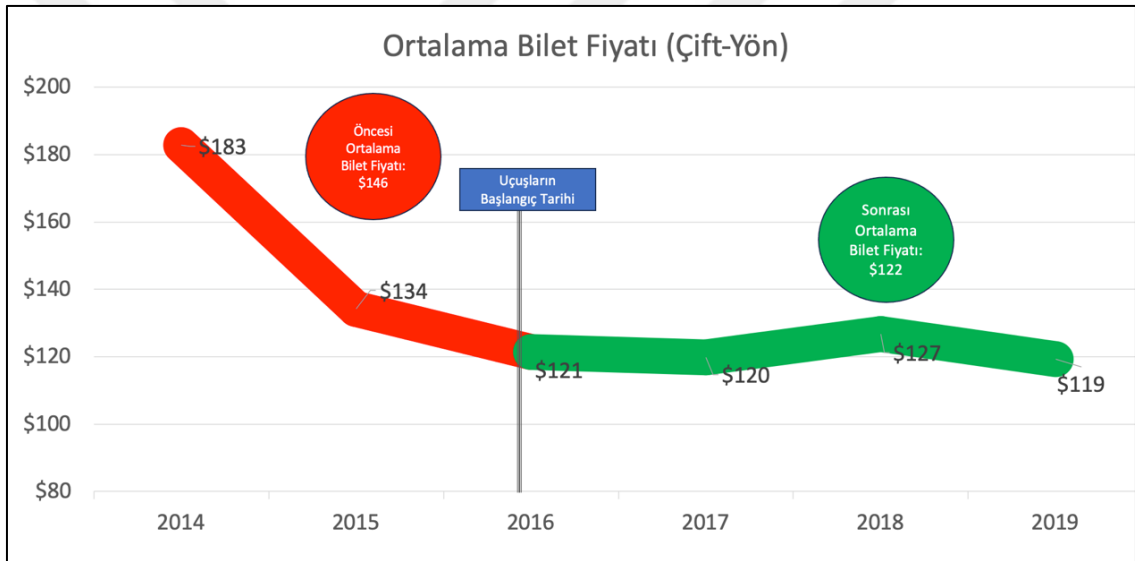
3.3.2.6. DMH Uçuşlarının Havalimanları Havacılık Dışı Gelirlerine Olan Etkisi

Havayolları uçuş düzenledikleri havalimanlarına konma, konaklama, yakıt, parklanma vb. ücretler öderler. Havalimanları gelirlerini bunun gibi havacılık ve havacılık dışı ödeme kalemlerden elde etmektedir. 2016 yılında Wizz Air'in Berlin, Dortmund, Memmingen, Milan, Selanik ve Larnaka havalimanlarından uçuşlar başlatması ile ilk yıl Kutaisi havalimanından toplam 328 ek yeni uçuş gerçekleşmiş ve sonraki yıllarda yıllık ortalama 1,300 uçuş ile daha önce olmayan yeni bir gelir elde imkanına kavuşulmuştur. Uçuşların sürekli hale gelmesi ve artması ile doğrusal bir ilişkiye sahip olan

havalimanlarının havacılık ve havacılık dışı 2017-2019 yılları içerisinde artarak devam ederek Kutaisi şehri ve bölge ekonomisine bu vesileyle katkı sağlandığı görülmektedir.

3.3.2.7. Kutaisi'den Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatlarındaki Değişim

Şekil 30, Kutaisi ile yeni açılan 6 hat (Milan, Dortmund, Berlin, Memminghen, Selanik, Larnaka) arasındaki ortalama bilet fiyatlarındaki değişimi göstermektedir. Önceki 3 yıllık dönemde ortalama \$146 olan bilet fiyatları düşük maliyetli havayolunun pazara girmesinden sonra yolcuların lehine \$122 gerilemiştir. Moreno vd. (2015)'e göre, bir şehre daha uygun fiyatlı erişim imkânı, o şehre her zaman yurt dışından gelecek yabancı turist miktarını ve potansiyelini artırmaktadır.

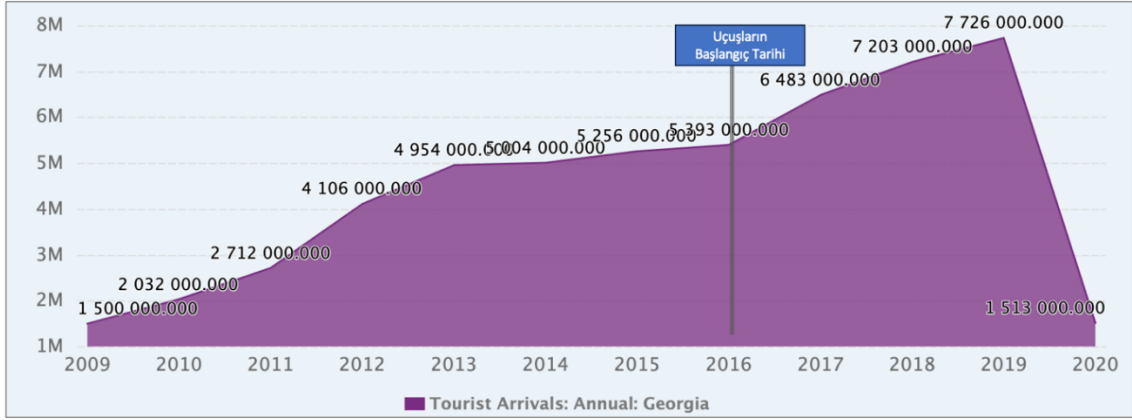


Şekil 30. Açılan Hatlardan Ortalama Bilet Fiyatları Değişimi

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

3.3.2.8. Turist Performansındaki Gelişim ve Uçuşların Turizme Olan Katkısı

Gürcistan'ın Kutaisi Havalimanına 2017 yılında uçuş başlatan Wizz Air örneğini incelemiş bulunuyoruz. KUT'a uçuş düzenleyen birçok düşük maliyetli havayolu bulunuyor. Bu havayolları sayesinde Gürcistan, ülke olarak ağırlamış olduğu turist miktarında hatırı sayılır bir gelişme kaydetmektedir.

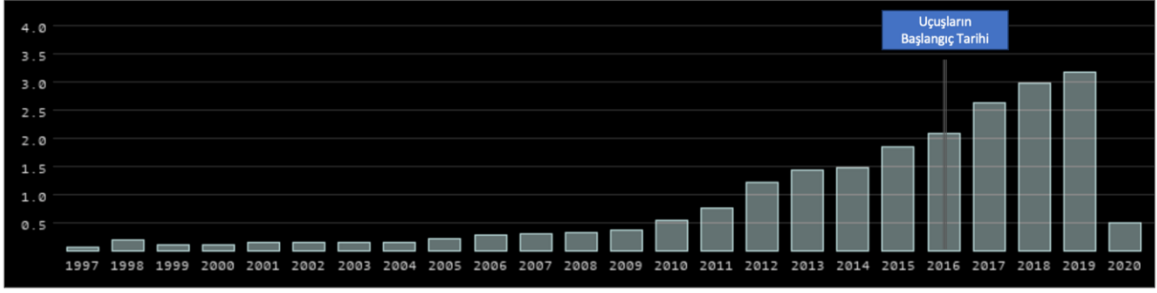


Şekil 31. Uçuşlar Öncesi-Sonrası Gürcistan Turizm Sayıları İstatistikleri

Kaynak: CEICDATA, 2023

Şekil 31, 2009-2020 yılları arasındaki Gürcistan'ı ziyaret eden toplam turist sayısının gelişimini göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı öncesi stabil olarak yıllık 5 milyon turistin ziyaret ettiği bir Gürcistan görülmektedir. Uçuşların başlaması sonrası ülkeyi ziyaret eden turist sayısının hızla yükselerek 2019 yılında 7,8 milyona ulaştığı kaydedilmiştir. Uçuşların başladığı 2017 yılı öncesi ve sonrası kıyaslaması yapıldığında yıllık ortalama 2,8 milyon turist artışı görülmektedir. Turizm amacıyla gelen ziyaretçi sayısındaki artış ülke ekonomisine doğrudan bir katkı yaratmaktadır. Gelen misafirler yolcu olarak havalimanına, turist olarak müzelere, şehir merkezindeki otellere taksilere, müşteri olarak şehrin restoranlarına, alışveriş merkezlerine gelir sağlamaktadır ve bu vesileyle şehir ve bölge ekonomisine ciddi kazançlar yaratmaktadır.

Şekil 32, 1997-2020 yılları arasında Gürcistan'ın elde ettiği turizm gelirlerinin gelişimini göstermektedir. Wizz Air'nin 6 rotadan agresif bir şekilde uçuş başlattığı 2016 senesindeki ülkenin toplam turizm geliri yaklaşık 2 milyar dolarken 2019 yılının sonunda geçen 3 yıl içerisinde bu rakam 3,5 milyar dolara ulaştı. 1997 yılında Gürcistan'da turizm gelirleri, gayri safi milli hasılanın yaklaşık %2,1'i olan 75 milyon dolardır. Bu dönemde ülke yaklaşık 313 bin turiste ev sahipliği yapmış ve turist başı harcama ortalama 240 dolar olarak kaydedilmiştir. 23 yıl içinde ülkenin turizm gelirleri büyük ölçüde artmıştır. COVID-19 salgınının patlak vermesinden önce satışlar, gayri safi milli hasılanın %20,33'ü olan 3,55 milyar dolardı. Böylece, her ziyaretçi Gürcistan'daki tatillerinde ortalama 460 dolar harcayarak turist başı ortalama harcama 1997 senesine göre 2 katına yükselmiş oldu (<https://www.worlddata.info/asia/georgia/tourism.php>).



Şekil 32. Gürcistan Turizm Gelirleri Gelişimi İstatistikleri (1997-2020)

Kaynak: World Data, 2023

3.3.3. Pazar İncelemesi-3 (Jet2 ve Ryan Air - Gerona / İspanya Örneği)

2017 yılında Birleşik Krallık merkezli İrlandalı Ryan Air ve İngiltereli Jet2.com düşük maliyetli havayolu şirketleri İspanya'nın Gerona şehrine tarifeli seferler başlatmıştır. Şekil 33, iki düşük maliyetli havayolunun Birleşik Krallık'tan Gerona'ya uçuş başlattığı hatları göstermektedir: Londra Stansted, Birmingham, Leeds, East Midlands, Edinburgh ve Belfast.

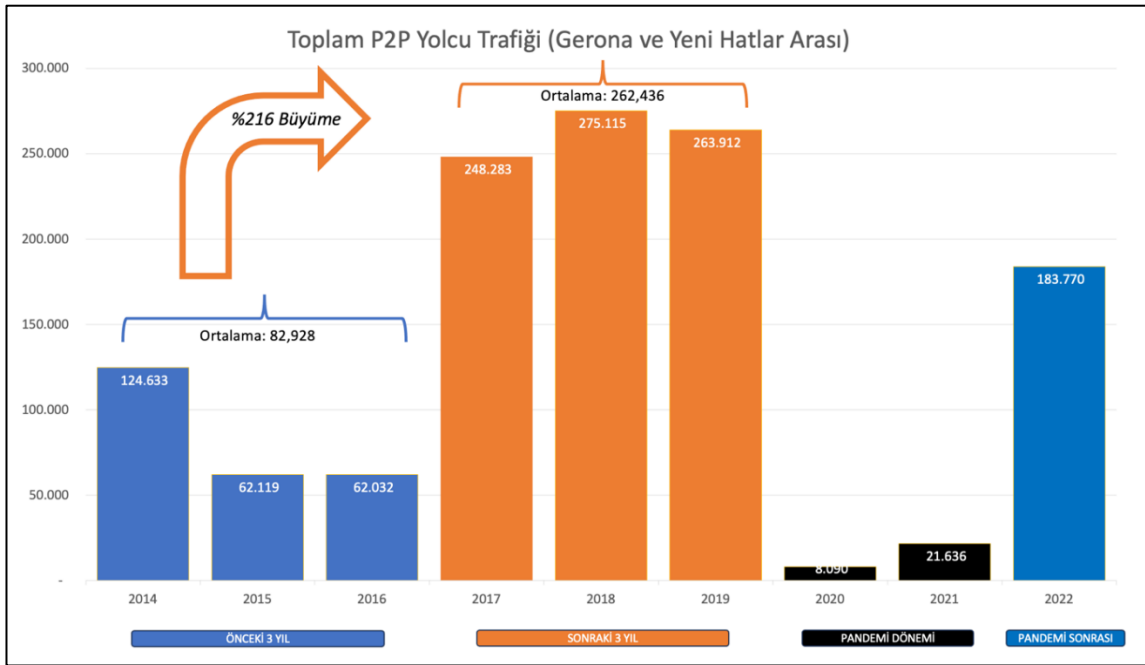


Şekil 33. Ryan Air ve Jet2'nun Gerona'ya Uçuş Başlattığı Hatlar (2017)

Kaynak: GCMAP, 2023

3.3.3.1. Açılan Hatlardaki P2P Yolcu Sayısındaki Gelişim

Şekil 34, Londra Stansted, Birmingham, Leeds, East Midlands, Edinburgh ve Belfast'tan Gerona'ya noktadan noktaya (P2P) toplam yolcu trafiğinin 2014-2022 gelişimini göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 senesinden önceki 3 yıl ortalama 82,928 yolcu bu 6 şehirden Gerona'ya seyahat etmekteyken, uçuş başladıktan sonraki 3 yıl içerisindeki yıllık ortalama yolcu sayısı 262,436'ya yükselmiştir.



Şekil 34. Gerona'ya Açılan Hatlardan Toplam Trafik Gelişimi (2014-2022)

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

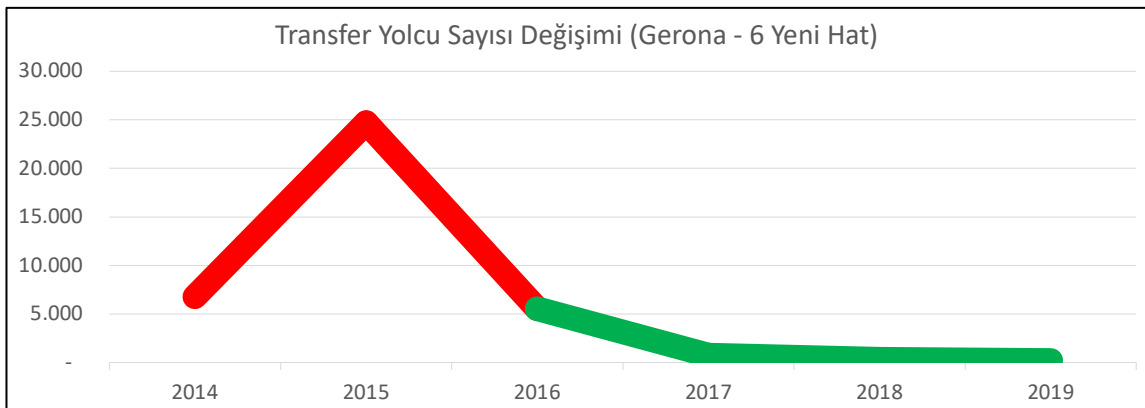
2020 senesinde dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını göz önüne aldığımızda, uluslararası dolaşım ve seyahat kısıtlamaları, salgının seyahat özgürlüğünü insanların elinden almış olması ve zorunlu kapanma gibi nedenlerden ötürü 2020 ve 2021 yıllarındaki yolcu sayısı düşük seyretmiştir. Pandemi sonrası 2022 senesinde 183,770 yolcu ile hızlı bir toparlanma gerçekleşmiş ve uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı yolcu trafiği seviyesi %73 oranında ulaşan hızlı bir toparlanma yaşanmıştır. Bu durum Londra Stansted, Birmingham, Leeds, East Midlands, Edinburgh ve Belfast ile Gerona hattında Jet2 ve Ryan Air düşük maliyetli havayollarının 2017'de uçuş başlatması sonrası çift-yönlü uçuş trafiğinin kalıcı hale geldiğini, eskiden bu hatlardan Gerona'ya seyahat eden kişi sayısının 3 kattan fazla (64bin'den 183bin'e) artış gösterdiğini kanıtlamaktadır.

Şekil 34'e göre, Jet2 ve Ryan Air'nin 2017 senesinde başlattığı Gerona uçuş seferleri neticesinde şehir ekonomisi yıllık ortalama 180,000 yeni ziyaretçiye (80,000'den 260,000'e) kavuşmuş ve ekonomiye ciddi anlamda katkı sağlanmıştır.

Wisitsak vd. (2022)'ye göre, düşük maliyetli havayollarının iş modelleri gereği, turizm odaklı P2P seferler gerçekleştirilmektedirler. Yolcu profillerinin büyük çoğunluğu paket tur programı kapsamında gruplar halinde seyahat eden acente müşterisi ve başlarında bir rehber bulunan turist grupları, yeni yerler keşfetmek amacı güden uygun fiyatlı bilet yakalayarak seyahat etme kararı vermiş arkadaş grupları ve benzeri harcanabilir seyahat bütçesi bulunan, para harcama potansiyeli yüksek seyahatçilerden oluşmaktadır.

3.3.3.2. Endirekt (Transfer) Yolcu Sayılarındaki Değişim

Şekil 35, Gerona ile yeni açılan altı uçuş rotası arasındaki seyahat eden transfer yolcu (direkt uçuş kullanmayan) sayısındaki değişimi göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 yılı öncesinde artış trendinde olan transfer yolcu sayısı, doğrudan uçuşların başlaması ile düşüşe geçmiştir. Londra Stansted, Birmingham, Leeds, East Midlands, Edinburgh ve Belfast'dan Gerona'ya turistik amaçlı ulaşım düşük maliyetli direkt uçuşların başlaması ile çok daha kolay ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Daha önce aktarma yaparak bu rotalar üzerinde seyahat eden kişilerin sayısının azalmasını sağlamış, yolcular doğrudan uçuşları tercih etmeye başlamıştır.

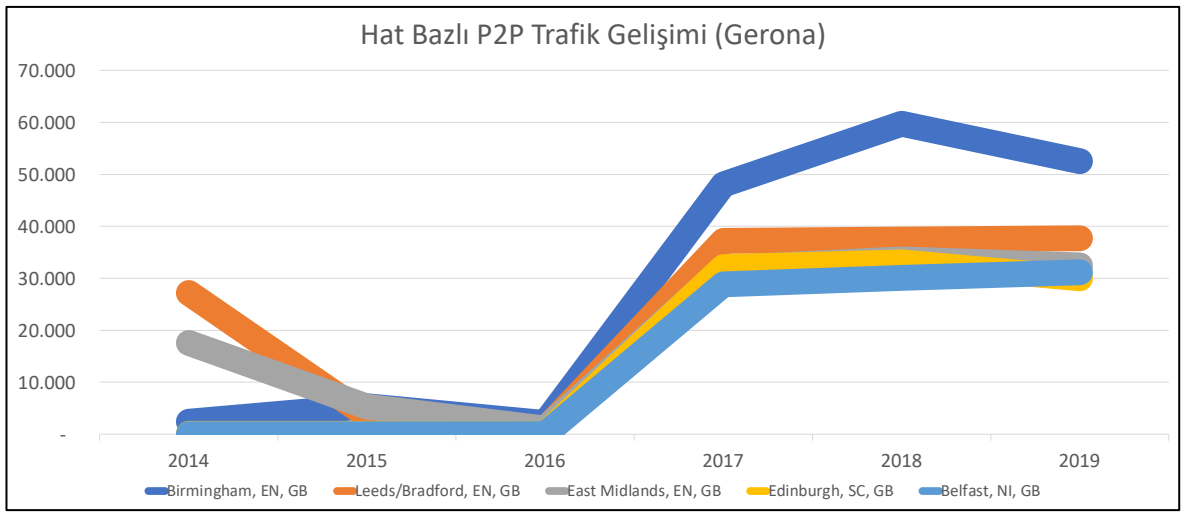


Şekil 35. Gerona'ya Direkt Uçuşlar Öncesi-Sonrası Transfer Yolcu Sayıları

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

3.3.3.3. Açılan Hatların Trafik Gelişimi ve Hat Bazlı Performans Karşılaştırması

Şekil 36, Gerona'ya uçuş başlatılan 6 hattın 2014-2022 yılları arasındaki hat bazlı trafik gelişimi göstermektedir. Uçuşların başladığı 2017 yılı itibariyle tüm hatlardan gerçekleşen uçuşların gelişim gösterdiği görülmektedir. 2014 yılında neredeyse "0" seviyesinde trafiğe sahip; Leeds, East Midlands, Edinburgh ve Belfast gibi hatların her biri 2018 yılında 30 binin üzerinde, Birmingham 60,000 civarında yolcuya ulaşmış ve seyahat imkânı bulmuş, bu vesileyle bölge ekonomisinde ciddi bir canlanma yaşanmıştır.

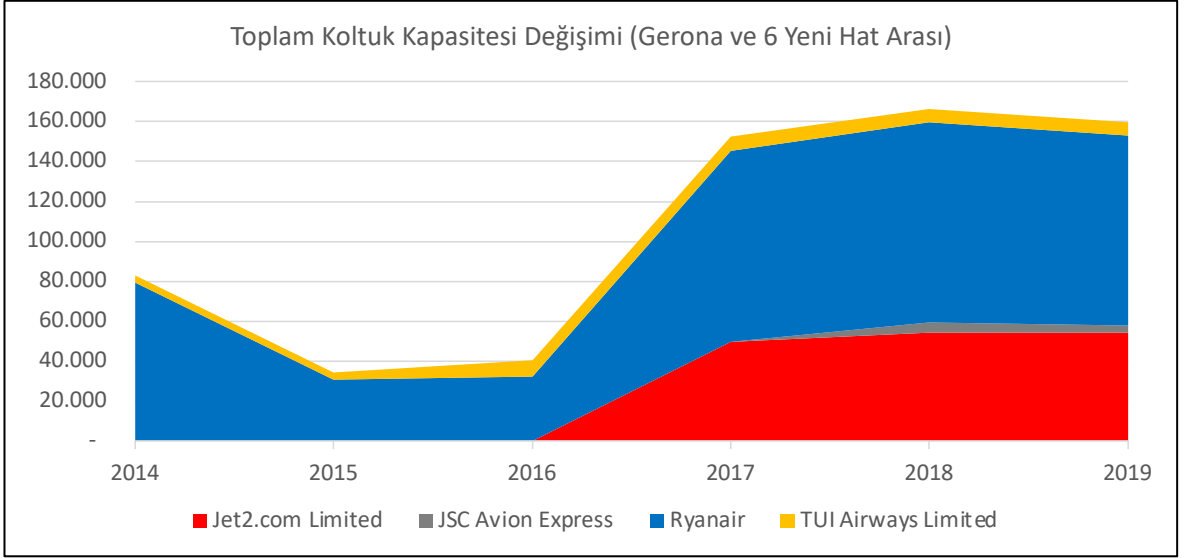


Şekil 36. Trafik Performans Gelişimi- Açılan Hat Bazlı (2014-2022)

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

3.3.3.4. Giriş Yapılan Pazara Arz Edilen Koltuk Kapasitesinin Gelişimi

Şekil 37, Ryanair ve Jet2'nun 2017 yılında 6 destinasyondan düşük maliyetli uçuşlar başlattığı Gerona'dan bu rotalara uçuşların öncesi ve sonrasında arz edilen toplam koltuk kapasitesindeki değişimi göstermektedir. Jet2'nun 2017'de uçuşları başlatması ve Ryanair'in kapasite artırması öncesi Gerona'dan bu 6 noktaya yıllık yaklaşık 40,000 gibi sınırlı bir kapasite bulunmaktadır. Jet2'nun pazara girmesi ve Ryanair'in kapasite artırması sonrası toplam arz edilen koltuk kapasitesi 160,000'in üzerine çıkmıştır.



Şekil 37. Gerona ve Yeni Hatlar Arası Koltuk Kapasitesi Gelişimi

Kaynak: Cirium/SRS Analyzer, 2023

Pande vd. (2022)'ye göre doluluk oranı, bir havayolunun performansını veya belirli rotaları tartışırken duyduğunuz bir terim olabilir. Esas olarak, bir havayolunun belirli bir süre boyunca uçuşlarında satabildiği mevcut koltukların yüzdesini ifade eder. Doluluk oranı, pazardaki başarılarını kanıtlayan havayolları için kritik bir parametre olabilir. Her havayolu doluluk oranını maksimize etmeyi amaçlar; Basitçe söylemek gerekirse, tüm uçuşlarında mümkün olduğu kadar çok koltuk satmak isterler. Havayolları daha fazla yolcu taşıyarak gelirlerini artırır ve sonunda başa baş noktasına ulaşırlar hatta bunun ötesinde kar da edebilirler. Her havayolunun başa baş doluluk oranı farklılık gösterir ve bu nokta o havayolunun maliyetlerine ve harcamalarına bağlıdır. Bu oran genellikle ortalama %70 civarındadır. Forbes tarafından 2020 yılında yapılan bir analize göre, American, Delta ve United gibi büyük ABD havayollarının uçuşlarından zarar etmemek için %72,5, Southwest için % 78,9 doluluk oranına ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Ryanair gibi düşük maliyetli havayolları için doluluk oranı kesinlikle çok önemlidir. Düşük karlarla son derece ucuz biletler sunduğundan, havayolu operasyonlarını sürdürebilmek için uçağını doldurmak zorundadır. Düşük maliyetli havayolu iş modelini başarıyla uygulayan Ryanair, 2019 yılında %96 gibi etkileyici bir doluluk oranına ulaşmayı başarmıştır.

Şekil 37'de görüldüğü gibi, toplam altı hat üzerinden Gerona'ya uçuşların 2017'de başlaması ile 120,000 koltukluk ek bir kapasite arz edilmiştir. İlk üç yıl için ortalama %80

doluluk oranı yakalandığını varsayarsak, $120,000 \times 0,8 = 96,000$ kişinin Jet2 ve Ryan Air tarafından 1 yıl içerisinde Gerona şehri ve İspanya ekonomisine, seyahat ve turizm sektörüne katkı sağlamak amacıyla kazandırıldığını söyleyebiliriz.

3.3.3.5. Giriş Yapılan Pazardaki Yıllık Toplam Uçuş Sayılarındaki Değişim

Tablo 19, yeni açılan 6 hat ile Gerona arasında 2014-2019 yılları arasında uçuş düzenleyen havayollarını ve yıllık gerçekleşen toplam uçuş sayısını göstermektedir. Birmingham hariç 6 hattın 5'inde Ryanair ve Jet2 dışında bir havayolu faaliyet göstermemektedir. Leeds, East Midlands, Edinburgh ve Belfast ise bu iki düşük maliyetli havayolunun uçuş başlatması ile Gerona gibi bir tatil destinasyonuna direkt uçuş imkanına kavuşmuştur.

Tablo 19. Gerona'dan Açılan Hatlar ve Yıllık Toplam Uçuş Sayıları

Havayolları	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
STN : London-Stansted, EN, GB	1.242	1.146	454	514	534	324	342	412	476	476
FR : Ryanair	1.242	1.146	454	514	534	324	342	320	342	336
LS : Jet2.com Limited	-	-	-	-	-	-	-	92	134	140
BHX : Birmingham, EN, GB	452	334	336	164	36	36	86	378	454	398
FR : Ryanair	410	292	300	126	-	-	-	196	222	180
TOM : TUI Airways Limited	42	42	-	2	36	36	86	74	74	70
LS : Jet2.com Limited	-	-	-	-	-	-	-	108	108	108
X9 : JSC Avion Express	-	-	-	-	-	-	-	-	50	40
BY : Thomson Airways Limited	-	-	36	36	-	-	-	-	-	-
EMA : East Midlands, EN, GB	458	446	-	124	118	-	-	232	230	224
FR : Ryanair	458	446	-	124	118	-	-	124	124	118
LS : Jet2.com Limited	-	-	-	-	-	-	-	108	106	106
LBA : Leeds/Bradford, EN, GB	322	-	-	-	188	-	-	234	264	270
FR : Ryanair	322	-	-	-	188	-	-	126	124	126
LS : Jet2.com Limited	-	-	-	-	-	-	-	108	140	144
EDI : Edinburgh, SC, GB	340	-	-	-	-	-	-	228	224	186
FR : Ryanair	340	-	-	-	-	-	-	124	124	118
LS : Jet2.com Limited	-	-	-	-	-	-	-	104	100	68
BFS : Belfast, NI, GB	-	-	-	-	-	-	-	196	202	206
FR : Ryanair	-	-	-	-	-	-	-	124	124	128
LS : Jet2.com Limited	-	-	-	-	-	-	-	72	78	78
Grand Total	2.814	1.926	790	802	876	360	428	1.680	1.850	1.760

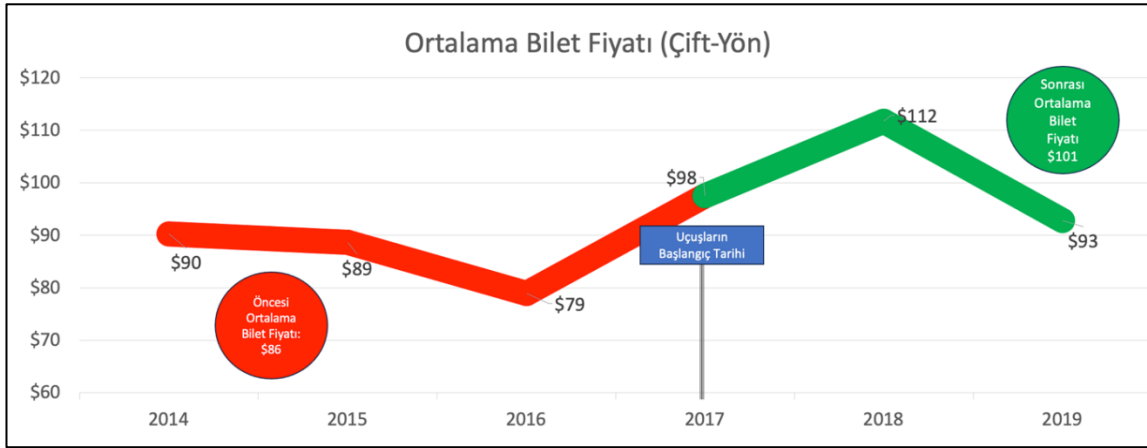
Kaynak: Cirium/SRS Analyzer, 2023

3.3.3.6. DMH Uçuşlarının Havalimanları Havacılık Dışı Gelirlerine Olan Etkisi

Jet2 ve Ryanair'nin uçuşları takip eden 3 yılda 6 destinasyondan Gerona'ya, 2017 yılında 1,680, 2018 yılında 1,850 ve 2019 yılında ise 1,760 uçuş gerçekleştirmiş ve bölge turizmüne ciddi katkı sağlanmıştır. Havayolları uçuş düzenledikleri havalimanlarına konma, konaklama, yakıt, parklanma vb. ücretler öderler. Havalimanları gelirlerini bunun gibi havacılık ve havacılık dışı ödeme kalemlerden elde etmektedir. 2017 yılında Ryan Air ve Jet2'nun Leeds, East Midlands, Edinburgh, Belfas, Birmingham ve Londra

Stansted havalimanlarından uçuşlar başlatması ile ilk yıl Gerona havalimanından toplam 1,680 ek yeni uçuş gerçekleşmiş ve sonraki yıllarda yıllık ortalama 1,750 ek uçuş ile daha önce olmayan yeni bir havacılık geliri imkanına kavuşulmuştur. Uçuşların sürekli hale gelmesi ve artması ile doğrusal bir ilişkiye sahip olan havalimanlarının havacılık ve havacılık dışı 2017-2019 yılları içerisinde artarak devam ederek Gerona şehri ve bölge ekonomisine bu vesileyle katkı sağlandığı görülmektedir.

3.3.3.7. Gerona'dan Açılan Hatların Ortalama Bilet Fiyatlarındaki Değişim



Şekil 38. Açılan Hatlardan Ortalama Bilet Fiyatları Değişimi

Kaynak: Cirium/Traffic Analyzer, 2023

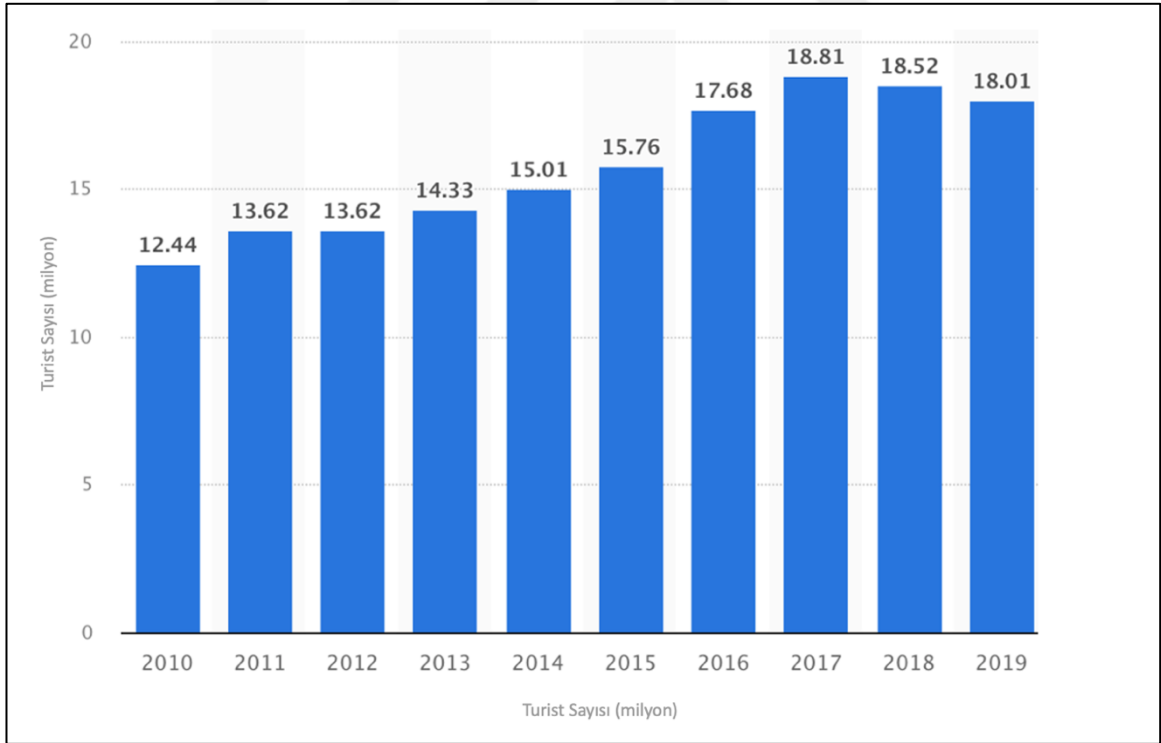
Şekil 38, uçuşların başladığı 2017 yılı öncesi ve sonrası Gerona ile yeni açılan 6 yeni hattın ortalama bilet fiyatlarındaki değişimi göstermektedir. Bir şehre daha uygun fiyatlı erişim imkânı, o şehre her zaman yurt dışından gelecek yabancı turist miktarını ve potansiyelini artırmaktadır. (Moreno vd. 2015)

Şekil 38’te görüldüğü gibi 2017’den önceki 3 yıllık dönemde ortalama \$86 olan bilet fiyatları düşük maliyetli havayollarının pazara girmesinden sonra \$101’e yükseldiğini göstermektedir. Normal şartlar da girdikleri pazardaki tam hizmet sağlayıcı havayollarına alternatif ve uygun fiyatlı bir uçuş seçeneği sunarak ortalama bilet ücretleri ortalamasını düşürmektedirler. Fakat bu örnekte yükselmesinin sebebi, İngiltere ve İspanya gibi GSMH’nin çok yüksek olduğu iki ülke arasında büyük çoğunluğu gelir seviyesi üst segment turist grubunun seyahat ediyor olması, ikincil şehirlerin birbirine bağlandığı bu rotalar üzerinde hizmet veren herhangi bir bayrak taşıyıcı ya da rekabet halinde bulunan başka bir havayolu bulunmaması sebebiyle yaratılan monopol durumdan

bu iki havayolunun istifade etmesinden kaynaklanmaktadır. Gelecekte bu hatların bu şekilde canlanmasını takiben farklı havayollarının girmesi ile mevcut havayolları için avantajlı bu durum ortadan kalkacaktır. Unutmamak gerekir ki düşük maliyetli havayolları uçuş başlattıkları bölgelerin ekonomilerine katkı sağlayıp, değer yaratırken kendileri de karlarını maksimuma çıkarmayı her daim öncelik edinen, kar odaklı işletmelerdir.

3.3.3.8. Turist Performansındaki Gelişim ve Uçuşların Turizme Olan Katkısı

Bu çalışmanın üçüncü örnekleminde, İspanya'nın Gerona şehrine 2017 yılında uçuş başlatan Ryan Air ve Jet2'nun pazara olan etkisi ve ülke ekonomisine sağladıkları ek katkı incelenmiştir. Bu iki düşük maliyetli havayolu 2017 yılında Birleşik Krallıktan başlattıkları düşük maliyetli, tarifeli seferler ile İspanya'nın ülke olarak Birleşik Krallıktan ağırlamış olduğu turist miktarında hatırı sayılır bir gelişme kaydetmesine yardımcı olmuşlardır.



Şekil 39. Birleşik Krallık'tan İspanya'ya Turizm İstatistikleri (2010-2019)

Kaynak: World Data, 2023

Şekil 39, Birleşik Krallık oturmaına sahip olup İspanya'yı ziyaret eden toplam turist sayısının 2010-2019 yılları arasındaki toplam gelişimini göstermektedir. Uçuşların başlamış olduğu 2017 yılına kadar Birleşik Krallık 'tan İspanya'yı yaklaşık 15 milyon turist ziyaret ederken, uçuşların başlamasını takip eden 3 yıl ortalamasında bu rakam 18,5 milyon turist olarak kaydedilmektedir. Dünyada Fransa'dan sonra en çok turist tarafından ziyaret edilen ülke unvanını elinde bulunduran İspanya'nın Birleşik Krallıktan aldığı turist sayısı uçuşların başlamasını takip eden 3 yıl içerisinde 3,5 milyon kişi artış göstermiştir.

Turizm amacıyla gelen ziyaretçi sayısındaki artış ülke ekonomilerine doğrudan bir etki yaratmaktadır. Gelen misafirler yolcu olarak havalimanına, turist olarak müzelere, otellere taksilere, müşteri olarak şehrin restoranlarına, alışveriş merkezlerine gelir sağlamaktadırlar.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİ

4.1. Sonuç

Düşük maliyetli havayolları 1970'li yıllarda önce ABD'de, daha sonra 1990'larda Avrupa'da hızla büyüme sağlamış ve günümüzde havacılığın vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Düşük maliyetli havayolları, sundukları düşük ücretli biletlerle aynı hat üzerinde rekabet ettikleri bayrak taşıyıcı havayollarını rahatsız ediyor gibi gözükseler de esasen başlı başına farklı bir iş modeline sahiptirler ve farklı profilde yolcular taşımaktadırlar. Tam hizmet sağlayıcı havayolları, kendi Merkez'leri (Hub) üzerinden uçuş ağları dahilinde üstün hizmet kalitesi odaklı transfer yolcular taşırken, düşük maliyetli havayolları ise uçtukları meydana ve meydanın bulunduğu şehre doğrudan ekonomik girdi sağlayan noktadan noktaya (P2P) yolcu trafiği odaklı bir iş modelini uygulamaktadır. Bayrak taşıyıcı havayollarına göre sundukları oldukça düşük bilet fiyatları kapsamında tam hizmet sağlayıcı havayolları tarafından kısa vadede tehlikeli rakipler olarak görülmelerine rağmen orta-uzun vadede araştırma örneklemelerinde görüldüğü gibi uçuş başlatılan pazarı canlandırarak iki taraf içinde kazan kazan ilişkisi ortaya çıkmaktadır (Olipra, 2012).

Araştırmada görülmüştür ki, düşük maliyetli havayollarının uçuşlarının başlatmasının hem olumlu hem de olumsuz etkileri vardır.

1. Ulaşılabilirlik ve Turizm: Düşük maliyetli havayolları, daha uygun fiyatlarla seyahat etme imkânı sunarak hava taşımacılığına daha fazla insanın erişmesini sağlar. Bu, turizm sektörünün büyümesine katkıda bulunabilir. Yabancı turistlerin daha kolay ve ekonomik bir şekilde ülkeye gelmesi, turistik bölgelerdeki işletmelerin ve yerel ekonominin canlanmasına yardımcı olabilir (Picardo, 2023).

2. Ekonomik Büyüme ve İstihdam: Düşük maliyetli havayolları, seyahat maliyetlerini azaltarak ticaretin ve iş birliğinin artmasına katkıda bulunabilir. İş seyahatleri, ticaret faaliyetleri ve yatırımlar için daha erişilebilir hava taşımacılığı,

ekonomik büyüme teşvik edebilir. Ayrıca havayolu sektöründeki büyüme, istihdam fırsatlarının artmasına da yol açabilir.

3. Rekabet ve Daha Fazla Seçenek: Düşük maliyetli havayollarının varlığı, havayolu sektöründe rekabeti artırır. Bu da geleneksel havayolu şirketlerinin maliyetlerini düşürmeleri, hizmet kalitesini artırmaları ve daha rekabetçi fiyatlar sunmaları için bir teşvik oluşturabilir. Sonuç olarak, tüketiciler daha fazla seçenek ve uygun fiyatlarla seyahat edebilirler (Leigh, 2017).

4. Bölgesel Kalkınma: Düşük maliyetli havayolları, daha küçük ve bölgesel havaalanlarını da hedefleyerek, daha küçük şehirlerin ve bölgelerin ekonomik kalkınmasına katkıda bulunabilir. Bu havaalanlarının kullanımı arttıkça, turizm, ticaret ve istihdam bu bölgelerde artabilir (Globaldata, 2022).

Ancak, düşük maliyetli havayollarının birtakım olumsuz etkileri de olabilir. Örneğin, yoğun hava trafiği, çevresel etkiler, iş güvenliği ve çalışma koşulları. Fakat olumlu etkileri, olumsuzlardan oldukça fazladır. Ortalama bilet fiyatlarının düşmesi, artan uçuş kapasitesiyle güzergahlara fazladan alternatif uçuş imkânı ve saatleri sunulması, yolcuların lehine avantajlı durumların ortaya çıkması gibi unsurlar yer almaktadır. Bu gelişmeler, bölge turizminin canlanmasına ve ülkeleri ziyaret eden turist sayısında belirgin bir artışa yol artmaktadır. Düşük maliyetli havayollarının varlığı ve büyüme eğilimleri, havacılık sektörü, turizm endüstrisi ve ülkelerin ekonomileri için son derece önemli bir konudur ve yakından takip edilmesi gerekmektedir. Bölgelerinde turizm alanında kalkınma hedefleyen turizm otoriteleri, havalimanları, şehir/belediye yönetimleri, şehir havalimanına düşük maliyetli havayollarını çekecek adımları atmaya üzere bir araya gelmeleri ve iş birliği yapmaları oldukça önemlidir.

Connell, (2007)'ye göre düşük maliyetli havayolları, kısa mesafe uçuş pazarının rekabet dinamiklerini sonsuza dek değiştirdiler. Hem stratejik hem de operasyon ile ilgili konularda yeni bir yaklaşım benimseyerek havacılık sektöründe iş modelleri ile devrim yarattılar. Tam hizmet sağlayıcı havayollarının iş modellerinin aksine odaklandıkları sadelik evrensel ilkeleri haline geldi ve bunun sonucunda, yolculara daha düşük ücretler yansıtılabildikleri önemli maliyet avantajları elde ettiler Tam hizmet sağlayıcı havayolları, düşük maliyetli havayollarının sundukları ürünün aksine, katma değerli ve tüketici odaklı

ürünler farklılaştırmaya ve bu modeli geliştirmeye odaklanırlar Düşük maliyetli havayolları, nispeten küçük şehirlerin ve daha az bilinen destinasyonların turizminin gelişimini birkaç yoldan etkilemektedir. Bunlar genel olarak, doğrudan düşük maliyetli havayollarının iş modelinden kaynaklanmaktadır. Maliyetleri düşürmek için düşük ücret sunan bu havayolları, daha düşük konma-konaklama ücretleri ve alan vergileri ödedikleri ve daha az trafik sıkışıklığı olan ikincil ya da bölgesel havalimanlarına uçmaktadır, bu da düşük maliyetli havayollarının geri dönüş sürelerinin azalmasını sağlar. Bu havalimanlarından bazıları büyük metropollere ya da popüler destinasyonlara hizmet veren ikincil havalimanlarıdır. Düşük maliyetli havayolları sayesinde hizmet verilen küçük şehirlerin sayısı ile doğrudan DMH uçuşları ile birbirine bağlanan "ikincil" ve "üçüncül" şehirlerin sayısında da önemli bir artış olmuştur. Düşük maliyetli havayollarının etkili ve agresif pazarlama kampanyaları, havalimanlarının türü ve konumu ne olursa olsun havayollarına yüksek düzeyde doluluk faktörü sağlamaktadır. Dolayısıyla, Düşük maliyetli havayollarının iş modelleri gereği yeni uçuş talebi ve yeni turistler yarattıklarını bu vesileyle de uçuş başlattıkları şehirlerin ve bölgelerin ekonomilerine katkıda bulduklarını doğrulayabiliriz (Olipra, 2012).

Türkiye Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren düşük maliyetli havayollarının sayısı İGA İstanbul Havalimanının açılmasıyla son yıllarda az da olsa artış göstermiştir. İGA İstanbul Havalimanı'ndan uçuş düzenleyen düşük maliyetli havayolu sayısı 4,5 yıl önce açıldığı tarihte 8 iken bu sayı 2023 yılında 18'e yükselmiştir. Bu durum şüphesiz ki Avrupalı rakip Hub havalimanları ile sert bir yolcu trafiği rekabeti içinde bulunan İGA İstanbul Havalimanı açısından olumlu bir gelişmedir fakat tarifeli seferler düzenleyen Avrupalı düşük maliyetli havayolu sayısı oldukça düşüktür. İki tanesi 2023 yılında başlamış olmakla birlikte toplamda sadece dört adet Avrupalı düşük maliyetli havayolu (EasyJet, Wizzair, Air Baltic ve Transavia France) sınırlı sayıda rotadan uçuş yapmaktadır. Öte yandan Avrupalı rakip aktarma merkezi (Hub) havalimanlarına ise dünyanın önde gelen düşük maliyetli havayollarının büyük bir bölümü yüksek frekanslar ile birçok rotadan uçuşlar düzenlemektedir. Türkiye, Avrupa ile turizmini geliştirmesi gereken, Avrupalıların yakından tanıdığı fakat ulaşmak için sınırlı kapasitede düşük maliyetli havayolu seçeneğinin bulunduğu, kadim bir coğrafyada bulunan ve dört mevsim turizm fırsatlarıyla dolu bereketli ülkedir. 2023 yılında Wizz Air ve EasyJet gibi düşük maliyetli havayollarının da uçuş başlatması ile havacılık alanında yapılan yatırımlar çok daha fazla yolcunun İGA İstanbul havalimanı deneyimlemesine olanak sağlarken, aynı

zamanda yabancı ülkelerden ülkemizin göz bebeği, en büyük ve tarihi şehrimiz İstanbul'un dünya turizminden daha fazla pay almasına olanak sağlamaktadır. Bu durum aynı zaman da ülkemiz vatandaşlarına daha uygun fiyatlı uçak biletleriyle alternatif uçuş imkânı sunmakta ve insanlarımızın seyahat edip, dünyayı tanımasına teşvik ederek bu vesileyle kültürel gelişimlerine de katkı sağlamaktadır. 2023 yılında uçuş başlatan Wizz Air Avrupa'daki 4 noktadan (Londra Luton, Londra Gatwick, Budapeşte ve Iasi) İstanbul Havalimanına haftalık 26 frekans uçuş başlatmış ve arz edilen koltuk kapasitesi ile ön görülen doluluk oranı çarpıldığında ilk yıl içerisinde İstanbul'a yarım milyon Avrupalı turist getirmesi öngörülmektedir. Henüz 3 aylık geçen sürenin erken olduğu düşünülerek bu çalışmanın örneklemelerine dahil edilmemiş, bunun yerine farklı ülkelerden (Gürcistan, İsrail ve İspanya) düşük maliyetli havayollarının girdikleri pazarlarda yarattıkları etkiler incelenmiştir.

Cumhuriyetimizin 100. yılını kutladığımız 2023'te Türk havacılığı küresel havacılığa damga vurmuştur. Gururumuz ve milli bayrak taşıyıcımız Türk Hava Yolları, İGA İstanbul Havalimanından 120'den fazla ülkedeki 340'tan fazla noktaya uçuş düzenlemektedir ve dünyanın en fazla ülkesine uçuş düzenleyen havayolu unvanına sahiptir. Transfer yolcu odaklı bir tam hizmet sağlayıcı iş modeli çerçevesinde sunduğu hizmet, yolcu deneyimi ve geniş uçuş ağı ile İstanbul'u transfer yolcular için dünyanın buluşma noktası haline getirirken, gelecekte de İstanbul Havalimanındaki sayıları ve kapasiteleri hızla artması beklenen düşük maliyetli havayolları da noktadan noktaya (P2P) yolcu trafiği odaklı iş modelleri çerçevesinde şehrimiz İstanbul'a getirecekleri gezgin turistler ile hem şehrimizin dünya turizminden alacağı payı artıracak hem de Türkiye ekonomisine doğrudan katkılar sağlayacaklardır.

4.2. Öneriler

4.2.1. Araştırmacılara Öneriler

Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA), Uluslararası Havalimanları Konseyi (ACI) gibi kurumların düşük maliyetli havayolları ile alakalı yayımladığı dijital makalelerin takip edilmesi oldukça faydalıdır.

Ticari yolcu uçağı üreticilerinden Boeing ve Airbus'ın aldığı uçak siparişlerini ve teslimat süreçlerin takip edilmesi düşük maliyetli havayolu sektörünün gelişimini takip edebilmek ve gidişatını ön görebilmek adına önemli bir göstergedir.

Düşük maliyetli havayollarının önemi ve ülke ekonomilerine olan etkisini inceleyen araştırmacılar, bu havayollarının pazara giriş yaptıkları dönemin öncesini ve sonrasını karşılaştırmak adına, bölgelerindeki otellerin doluluk oranı, restoranların haftalık ortalama ciro artış oranı, şehir içi taksii kullanım oranı, alışveriş merkezi ziyaretçi sayısı gibi verilerin istatistiklerine ulaşabilecekleri kurumlar ile iletişime geçebilir ve araştırmalarını benzeri bulgularla derinleştirebilirler.

4.2.2. Uygulayıcılara Öneriler

Connell, (2007)'ye göre düşük maliyetli havayolları ile rekabet halinde olan tam hizmet sağlayıcı havayolları, düşük maliyetli havayollarını kendilerine bir tehdit unsuru olarak görmek yerine, modellerinde başarılı olabilmek için müşteri memnuniyeti, uçuş ağlarının farklı taşıyıcılar ile iş birliği dahilinde geliştirerek daha iyi bağlantılar sunulması, kurumsal müşteriler ile uzun vadeli karşılıklı yarara dayanan iş birliklerine gitmek, katma değeri yüksek yeni ürünler geliştirerek bu alanda yenilikçi olmak ve bu alanda öncü olmaya ve kalmaya odaklanmalıdır.

Tez çalışmasının üçüncü bölümünde incelenen örnekler, düşük maliyetli havayollarının pazarlara girişinin önemli etkilerini göstermektedir. Bu etkiler arasında ortalama bilet fiyatlarının düşmesi, artan uçuş kapasitesiyle güzergahlara fazladan alternatif uçuş imkânı ve saatleri sunulması, yolcuların lehine avantajlı durumların ortaya çıkması gibi unsurlar yer almaktadır. Bu gelişmeler, bölge turizminin canlanmasına ve

lkeleri ziyaret eden turist sayısında belirgin bir artışa yol açmıştır. Düşük maliyetli havayollarının varlığı ve büyüme eğilimleri, havacılık sektörü, turizm endüstrisi ve ülkelerin ekonomileri için son derece önemli bir konudur ve yakından takip edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, bölgelerinde turizm alanında kalkınma hedefleyen turizm otoriteleri, havalimanları, Şehir/belediye yönetimleri, Şehir havalimanına düşük maliyetli havayollarını çekecek adımları atmak üzere bir araya gelmeleri ve iş birliği yapmaları oldukça önemlidir.

Havalimanı otoriteleri, düşük maliyetli havayollarının uçuş başlattığı rotalarda, ilgili havalimanında yolcu sayısında belirgin bir artış gözlenmektedir. Ancak, bu havayollarını tercih eden yolcu profili genellikle fiyata oldukça duyarlı ve daha az para harcamaya eğilimlidir. Bu nedenle, artan yolcu sayısıyla orantılı olarak havacılık-dışı ticari gelirden aynı oranda bir artış beklenmemelidir. Bunun yerine, bu özel yolcu grubunun ihtiyaçlarına uygun olarak yeni ve yaratıcı ticari ürünler geliştirmeye odaklanmak daha uygun olacaktır.

Araştırma bulguları, düşük maliyetli havayollarının operasyon maliyetlerini düşürmek adına her türlü kriteri göz önüne bulundurduklarını, bu doğrultuda maliyetlerin en düşük olduğu havalimanlarına uçuş başlattıklarını göstermektedir. Düşük maliyetli havayollarını pazarına çekmek isteyen havalimanı operatörleri, tam hizmet sağlayıcı havayollarına sundukları konfor odaklı yaklaşım tarzını farklılaştırmalı ve düşük maliyetli havayollarının ihtiyacına cevap verecek daha uygun bir tarifeyle sahip düşük maliyetli havayolu terminal yatırımı, pazarlama destekleri, insansız check-in yapabilme imkanı sunan cihazlar gibi dijital, yenilikçi ve teknolojik çözümler üreten bir yaklaşım içinde olmalı ve bu Şekilde düşük maliyetli havayollarının operasyon maliyetlerini düşürme çabalarına ortak olduğunu göstermelidir.

Dünya genelinde pandemi sonrasında düşük maliyetli havayolları, başarıya ulaşan ve büyüyen havayolu grubu olarak öne çıkmaktadır. Başta lkemiz Türkiye olmak üzere ülkeler, düşük maliyetli havayollarını kendi pazarlarına çekmek için doğru adımlar attıklarında, dünya turizm gelirlerinden daha fazla pay alarak ederek zenginleşebilirler. Araştırmanın giriş bölümünde detayları paylaşılan düşük maliyetli havayolları, gelecek 10 yıl içinde agresif bir büyüme trendine girmiştir. Bu süreçte, lkemiz Türkiye dahil tüm ülkelerin havalimanları, bu düşük maliyetli havayollarıyla iş birliğini arttırarak konferans,

fuar, yurtdışı merkez ofis ziyaretleri gibi fırsatlara sıkça bir araya gelmeli, etkileşimini artırmalı ve ülkelerini tanıtmalıdır.

Ülkelerin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve diğer havacılık kurumları, düşük maliyetli havayollarının pazarlarına girişlerini kolaylaştırmak adına uçuş izinleri ve uygun slotların verilmesi gibi süreçlerde destekleyici bir tutum izlemelidir. Bu şekilde, ülkeler sürdürülebilir gelecekleri doğrultusunda düşük maliyetli havayollarının potansiyelinden en iyi şekilde yararlanabilirler.



KAYNAKÇA

Alamdari, F. and K. Mason (2006). 'EU Network Carriers, Low-Cost Carriers and Consumer Behaviour: *A Delphi Study of Future Trends*', in *Proceedings of the Tenth Air Transport Research Society Conference, Nagoya*.

Anna.aero/OAG (2018), Rise of Low Cost Airlines, <https://veovo.com/discover/articles/win-and-retain-low-cost-carrier/>

Ateş, S., Yılmaz, H., Battal, Ü. (2006). Türkiye'de İç Hatlarda Serbestleşme ve Geleceği. Reserchgate

Azadian, F., & Vasigh, B. (2019). The blurring lines between full-service network carriers and low-cost carriers: A financial perspective on business model convergence. *Transport Policy*, 75, 19-26.

Baum, H., & Auerbach, S. (2017). *Strategic management in the aviation industry*. Taylor&Francis.

Belobaba, P., Odoni, A., & Barnhart, C. (Eds.). (2015). *The global airline industry*. John Wiley & Sons.

Bonser, M. P. (2019). Global aviation system: Towards sustainable development. *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 6(3), 8.

Brouder, A. (2010). Airports Council International. In *Handbook of Transnational Economic Governance Regimes* (pp. 731-745).

Buck, S., & Lei, Z. (2004). Charter airlines: Have they a future?. *Tourism and Hospitality Research*, 5(1), 72-78.

Butters, M., Catterick, D., Craig, A., Curzons, A., Dale, D., Gillmore, A. & White, W. (2006). Critical assessment of pharmaceutical processes a rationale for changing the synthetic route. *Chemical reviews*, 106(7), 3002-3027.

Buyrukcu, İ.A. (2019), *Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü Ve Şikago Anlaşması Hakkında*, <http://www.ilsaedergi.com/uluslararasi-sivil-havacilik-orgutu-ve-sikago/>

CAPA, (2023), *Data Center/Airlines List & Airports List*, <https://centreforaviation.com/data>

Chang, Y. C., Lee, W. H., & Hsu, C. J. (2020). Identifying competitive position for ten Asian aviation hubs. *Transport Policy*, 87, 51-66.

Christidis, P., Christodoulou, A., Navajas-Cawood, E., & Ciuffo, B. (2021). The post-pandemic recovery of transport activity: Emerging mobility patterns and repercussions on future evolution. *Sustainability*, 13(11), 6359.

Devlet Hava Meydanları İşletmesi, 2023, Hakkımızda, <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/EN/AboutUs.aspx>

Dobruszkes, F. (2006). An analysis of European low-cost airlines and their networks. *Journal of Transport Geography*, 14(4), 249-264.

Doganis R. (2010), Crisis and Recession - Airline Responses and their Impact on Airports. *Presentation given during Airport Economics and Finance Symposium, London.*

Dohanis R. (2006), *The Airline Business*, Routledge, London, New York.

Dresner, M., Lin, J. S. C., & Windle, R. (1996). The impact of low-cost carriers on airport and route competition. *Journal of Transport Economics and Policy*, 309-328.

EASA, (2023), Candidate Countries of the EU and Countries with whom EASA has a Working Arrangement / Türkiye, <https://www.easa.europa.eu/en/domains/international-cooperation/easa-by-country/countries/turkiye>

Genç, M.C. (2021), Geçmişten bugüne uçak teknolojisinin tarihsel gelişimi, <https://dergice.com/gecmisten-gunumuze-ucak-teknolojisinin-tarihsel-gelisimi>

Gillen, D., & Lall, A. (2004). Competitive advantage of low-cost carriers: some implications for airports. *Journal of air transport management*, 10(1), 41-50.

Globaldata, (2022), *Tourism is seeing a boost thanks to low-cost travel*, <https://www.airport-technology.com/comment/tourism-boost-low-cost-travel/>

Gomez, G. (2016), *Are Low-Cost Carriers a threat to Legacy Carriers?*, <https://www.linkedin.com/pulse/low-cost-carriers-threat-legacy-dr-guillermo-gomez-mba-lpsy/>

Havacılık Tarihi. (2022). Havacılık ve Uzay Akademisi. <https://www.havauzay.org/havacilik-tarihi.html>

Heathrow, (2014), What makes a hub airport, <https://www.heathrow.com/latest-news/what-makes-a-hub-airport#:~:text=Passengers%20benefits%20include%3A,du%20to%20competition%20between%20airlines.>

Humphreys, I., Ison, S. & Francis, G. (2006). A Review of the Airport-Low Cost Airline Relationship. *Review of Network Economics*, 5(4).

IATA, (2017). *The Importance Of Air Transport To Turkey* <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/turkey--value-of-aviation/>

ICAO, (2019), *Compilation of Annual Global Statistics*, <https://l24.im/9bqWIG4>

Ison, S. (Ed.). (2017). *Low-cost carriers: Emergence, expansion and evolution*. Routledge.

- Jarach, D., Zerbini, F., & Miniero, G. (2009). When legacy carriers converge with low-cost carriers: Exploring the fusion of European airline business models through a case-based analysis. *Journal of Air Transport Management*, 15(6), 287-293.
- Kahn, A. E. (2003). Lessons from deregulation: Telecommunications and airlines after the crunch. Rowman & Littlefield.
- Kennedy, E. M. (1975). Airline Regulation by the Civil Aeronautics Board. *J. Air L. & Com.*, 41, 607.
- Kırankabeş, A. (2011). Devlet hava meydanları için etkinlik ve performans değerlendirme çalışması. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Koffler, W. W. (1966). IATA: its legal structure-A critical review. *J. Air L. & Com.*, 32, 222.
- Kokpitteyiz (2020), *Havayolu İşletmelerinin İş Modellerine Göre Sınıflandırılması*, <https://www.kokpitteyiz.com/havayolu-isletmelerinin-is-modellerine-gore-siniflandirilmesi/>
- Kurt, A. G. Y. *Düşük Maliyetli Havayolu Kullanıcılarının Sosyal Medya Etkileşimi: Pegasus Havayolları Twitter Analizi*.
- Leigh, J. (2017), *The Advantages of Low-Cost Airlines*, <https://getawaytips.azcentral.com/the-advantages-of-low-cost-airlines-12405715.html>
- Mackenzie, D. (2010). ICAO: A history of the international civil aviation organization. University of Toronto Press.
- McInally, J. (2010). Eurocontrol history book. Brussels: EUROCONTROL. Meeusen, W., & van den Broeck, J.(1977). Efficiency Estimation From Cobb-Douglas.
- Morgan, D. (1984). Terminal Flight: The Air Traffic Controllers' Strike of 1981. *Journal of American Studies*, 18(2), 165-183.
- O'Connell, J. F. (2007). The strategic response of full service airlines to the low cost carrier threat and the perception of passengers to each type of carrier.
- O'Connell, J. F., & Williams, G. (2005). Passengers' perceptions of low cost airlines and full service carriers: A case study involving Ryanair, Aer Lingus, Air Asia and Malaysia Airlines. *Journal of air transport management*, 11(4), 259-272.
- Olipra, L. (2012). The impact of low-cost carriers on tourism development in less famous destinations. Cittaslow 2012.
- Olivier, J. M. (2018). Concorde, the Most Famous Plane in the World (No. halshs-02151223).

Pande, P. Hardiman, J. (2022), What Is An Airline's Load Factor And Why Does It Matter? <https://simpleflying.com/load-factor/>

Picardo, E. (2023), *An Economic Analysis of the Low-Cost Airline Industry*, <https://www.investopedia.com/articles/investing/022916/economic-analysis-low-cost-airline-industry-luvdal.asp>

Pierre, J., & Peters, B. G. (2009). From a club to a bureaucracy: JAA, EASA, and European aviation regulation. *Journal of European Public Policy*, 16(3), 337-355.

Polat, İ. (2020), *Limitlerin Zorlandığı İstanbul Havalimanı*, <https://edergi.santiye.com.tr/383/38/>

Porter, M. E. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance with a new introduction. *US: Simon & Schuster Inc.*

Puckett, K. (2018), The Future Of Airports, <https://www.the-possible.com/the-future-of-airports/>

Regulations, F. A. (1990). Federal Aviation Administration. Washington, DC.

Rust, R.T. and Oliver, R.L. (1994): Service quality, insights, and managerial implications from the Frontier. *Aarhus School of Business*.

Schneider, S., Spieth, P., & Clauss, T. (2013). Business model innovation in the aviation industry. *International Journal of Product Development* 12, 18(3-4), 286-310.

Sezgin, S. (2019), Havacılığın Doğuşu, <https://girisimle.com/havaciligin-dogusu/>

SHGM, (2023), Ülkemizin Üyesi ve İlişkide Olduğu Uluslararası Kuruluşlar, <https://web.shgm.gov.tr/tr/uluslararasi-iliskiler/2188-uluslararasi-iliskiler#:~:text=T%C3%BCrkiye%2C%20Uluslararası%C4%B1%20Sivil%20Havac%C4%B1%20Te%C5%9Fkilat%C4%B1,Grubu%20ve%20JAA%20DTO%20%C3%BCyesidir.>

Sığırcı, M. (2022), Uçak: Kim, Ne Zaman İcat Etti?, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/ucak-kim-ne-zaman-icad-etti>

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, “Kurumsal Tarihçe”, <https://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1--tarihce>, (2023)

Sorensen, T. C. (2005). An analysis of the European low fare airline industry with focus on Ryanair. *Aarhus School of Business*.

Starkie, D. (2002). Airport regulation and competition. *Journal of air Transport management*, 8(1), 63-72.

- Swan, W. M. (2002). Airline route developments: a review of history. *Journal of Air Transport Management*, 8(5), 349-353.
- Swan, W. M., & Adler, N. (2006). Aircraft trip cost parameters: A function of stage length and seat capacity. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 42(2), 105-115.
- Swanston, B. (2011). Types of Planes: The Three Types of Aircraft Used by the Major Airlines, <https://www.allgetaways.com/flight-booking/three-types-commercial-aircraft-used-major-airlines.html>
- Şentürk, C. (2023). ACI – Uluslararası Havalimanları Konseyi (Airports Council International), <https://canersenturk.com/project>
- Utikad, (2013), 3. Havalimanıyla İlgili Tüm Detaylar, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/10686/3-havalimaniyla-ilgili-tum-detaylar>
- Vincent, D., & Stasinopoulos, D. (1990). The aviation policy of the European Community. *Journal of Transport Economics and Policy*, 24(1), 95-100.
- Weber, M., & Williams, G. (2001). Drivers of long-haul air transport route development. *Journal of Transport Geography*, 9(4), 243-254.
- Whyte, R., Lohmann, G., Budd, L., & Ison, S. (2016). Airline business models. *Air transport management: An international perspective*, 107-121.
- Williams, A. M., & Baláž, V. (2009). Low-cost carriers, economies of flows and regional externalities. *Regional Studies*, 43(5), 677-691.
- Wisitsak, T., & Mongkol, S. (2022). Airlines' Strategic Response to COVID-19 Pandemic: A Case Study of Thai Air Asia.
- Wright, O. (1977). How we made the first flight. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Office of General Aviation Affairs.

EKLER

EK-1 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)



Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
Africa	South Africa	Time Airline	RNX	T6	2004	2012		
Africa	Egypt	Air Arabia Egypt	RBG	E5	2010			Operates flights on behalf of parent airlines Air Arabia and offers connections through Sharjah to all Air Arabia destinations.
Africa	Morocco	Air Arabia Maroc	MAC	30	2009			
Africa	Egypt	Air Leisure	ALD	AL	2015			
Africa	Kenya	Air Peace	APK	P4	2016			
Africa	Morocco	Atlas Blue	BMM	8A	2004	2009		Integrated in Royal Air Maroc
Africa	Egypt	Aviator Aviation	AVV	T9	2016			
Africa	Tanzania	Fastjet	FTZ	FN	2012			Easyjet owns 5,5 %
Africa	Kenya	Five Forty Aviation	FFV	5H	2009			
Africa	Kenya	Jambojet		JX	2014	2017		
Africa	Morocco	Jetayu	JFU	8J	2006	2012		Merged with JetairFly (Belgium)
Africa	South Africa	kulula.com	CAW	MN	2001			Low cost subsidiary of Comair Airlines
Africa	South Africa	Mango Airlines	MNO	JE	2006			Low cost subsidiary of South African Airways
Africa	South Africa	Namibia FlyAfrica	NMD	N6	2015			
Africa	South Africa	Safair	SFR	FA	2014			
Africa	South Africa	Skywise Airline	SWZ	C9	2015	2015		
Asia and Pacific	China	9 Air	JYH	AQ	2015			
Asia and Pacific	Indonesia	Adam Air	DHI	KI	2002	2008		Formerly Adam Skyconnection Airlines
Asia and Pacific	Pakistan	Aero Asia International	RSO	E4	1993	1997		
Asia and Pacific	Malaysia	Air Asia	AXM	AK	1996			Tune Air Sun Bhd's control since 2001
Asia and Pacific	India	Air Asia India	IAD	I5	2014			
Asia and Pacific	Japan	Air Asia Japan	WAJ	JW	2012	2013		
Asia and Pacific	Malaysia	Air Asia X	XAX	D7	2007			Long haul subsidiary of Air Asia
Asia and Pacific	Philippines	Air Asia Zest	EZD	Z2	1995	2016	Asian Spirit (1995-2008), Zest Airways (2008-2013)	
Asia and Pacific	Pakistan	Air Blue	ABQ	PA	2004			
Asia and Pacific	Republic of Korea	Air Busan	ABL	BX	2008			
Asia and Pacific	Japan	Air Do	ADD	HD	1998			Bankruptcy protection from 2002 to 2003
Asia and Pacific	India	Air India Express	AXB	IX	2004			
Asia and Pacific	Kyrgyzstan	Air Manas	MBB	ZM	2013			
Asia and Pacific	India	Air Pegasus	PPL	OP	2015	2016		
Asia and Pacific	Republic of Korea	Air Seoul	ASV	RS	2016			

EK-2 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)

Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
Asia and Pacific	Philippines	Cebgo	SRQ	DG	1995		SEAir (1995-2012)	
Asia and Pacific	Philippines	Cebu Pacific Air	CEB	5J	1996			
Asia and Pacific	China	Chengdu Airlines	UEA	EU	2010			
Asia and Pacific	China	China West Air	CHB	PN	2007			
Asia and Pacific	Indonesia	CitiLink	CTV	QG	2001			Offers connections in its hub/focus cities, one bag free
Asia and Pacific	Australia	Compass Airlines		YM	1990	1993		Ceased operations in 1991, resumed services under SCA in 1992
Asia and Pacific	Republic of Korea	Eastar Jet	ESR	ZE	2007			
Asia and Pacific	New Zealand	Freedom Air	FOM	SJ	1995	2008		
Asia and Pacific	India	GoAir	GOW	G8	2005			
Asia and Pacific	Myanmar	Golden Myanmar Airlines	GMR	Y5	2013			
Asia and Pacific	China (Hong Kong SAR)	Hong Kong Express Airways	HKE	UO	2004			
Asia and Pacific	Australia	Impulse Air		VQ	1992	2004		Integrated into the QantasLink Group of subsidiary airlines in 2001
Asia and Pacific	India	IndiGo	IGO	6E	2006			
Asia and Pacific	Indonesia	Indonesia Air Asia	AWQ	OZ	1999		Awair International (1999-2004)	Ceased operations in 2002, resumed operations in 2004
Asia and Pacific	Republic of Korea	Jeju Air	JJA	7C	2005			
Asia and Pacific	India	JetKonnect	JLL	S2	2014			
Asia and Pacific	Australia	Jetstar	JST	JQ	2003			Replaced Impulse Airlines brand in 2004
Asia and Pacific	Singapore	Jetstar Asia Airways	JSA	3K	2004			Formed in 2004 (49% Qantas, 19% Temasek Holdings)
Asia and Pacific	Japan	Jetstar Japan	JJP	GK	2012			Jetstar Asia and Valuair was integrated under a holding company
Asia and Pacific	Vietnam	Jetstar Pacific Airlines	PIC	BL	1991		Pacific Airlines (1991-2008)	Only domestic routes codeshare and frequent flyer program with JAL
Asia and Pacific	Republic of Korea	Jin Air	JNA	LJ	2008			Planned initial name was Air Korea
Asia and Pacific	India	Kingfisher Red	KFR	IT	1995	2011	Initially founded as Deccan Aviation (1995-2002), Air Deccan (2002-2008)	
Asia and Pacific	New Zealand	Kiwi Travel International Airlines	KIC	KC	1994	1996	Kiwi Travel Air Charters (1994-1995)	
Asia and Pacific	Indonesia	Lion Air	LNI	JT	2000			
Asia and Pacific	China	Lucky Air	LKE	8L	2016			
Asia and Pacific	Malaysia	Malindo Air	MXD	OD	2012			
Asia and Pacific	Sri Lanka	Mihin Lanka	MLR	MJ	2007			
Asia and Pacific	Thailand	Nok Air	NOK	DD	2004			
Asia and Pacific	Thailand	NokScoot Airlines	NCT	XW	2015			
Asia and Pacific	China (Hong Kong SAR)	Oasis Hong Kong Airlines	OHK	O8	2005	2008		
Asia and Pacific	Thailand	ONE-two-GO	OTG	OX	2003	2007		
Asia and Pacific	New Zealand	Pacific Blue	PBN	DJ	2003	2011		
Asia and Pacific	Philippines	PAL Express	GAP	2P	2008			Formerly Air Philippines
Asia and Pacific	Japan	Peach Aviation	APJ	MM	2012			
Asia and Pacific	Philippines	Philippines Air Asia	APG	PQ	2012			
Asia and Pacific	China	Ruti Airlines	RLH	DR	2013			
Asia and Pacific	Singapore	Scot	SCO	TZ	2012			
Asia and Pacific	Philippines	SEAir International	SGD	XO	2012			
Asia and Pacific	Japan	Skymark Airlines	SKY	BC	1998			

EK-3 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)

Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
Asia and Pacific	Japan	Solaseed Air	SNU	LQ	2002		Initially founded as Pan Asia Airlines [1997-1999], Skywest Asia Airways [2000-2005]	Operated under Industrial Revitalization Corporation of Japan (IRCJ) from 2004 to 2007
Asia and Pacific	India	SpiceJet	SEJ	SG	2000			
Asia and Pacific	China	Spring Airlines	COH	9C	2004			
Asia and Pacific	Japan	Spring Airlines Japan	SJO	IJ	2014			
Asia and Pacific	Japan	StarFlyer	SFJ	76	2002		Kobe Airlines (2002-2003)	
Asia and Pacific	New Zealand	Tasman Express		NZ	2003	defunct		Division of Air New Zealand (2003-)
Asia and Pacific	Thailand	Thai AirAsia	AIQ	FD	2003			
Asia and Pacific	Thailand	Thai AirAsia X	TAX	XJ	2014			
Asia and Pacific	Thailand	Thai Lion Air	TLM	SL	2013			
Asia and Pacific	Thailand	Thai VietJet Air	TVJ	VZ	2015			
Asia and Pacific	Australia	Tiger Airways Australia	TGG	TT	2007			AOC was temporarily suspended in 2011 due to various safety issues
Asia and Pacific	Indonesia	Tigerair-Mandala	MDL	RI	2011	2014		Founded in 1969 as Mandala Airlines, grounded in 2011
Asia and Pacific	Singapore	Tigerair Singapore	TGW	TR	2003			
Asia and Pacific	Taiwan Province of China	Tigerair Taiwan	TTW	IT	2014			
Asia and Pacific	India	TruJet	TRJ	ZT	2015			
Asia and Pacific	Republic of Korea	T-way Airlines	TWB	TW	2004		Hansung Airlines (2004-2010)	
Asia and Pacific	Australia	V Australia	VAU	VA	2009	2011		Merged with Virgin Australia in 2011
Asia and Pacific	Singapore	ValuAir	VLU	VF	2004	2005		Acquired in 2005 by Jetstar Asia
Asia and Pacific	Japan	Vanilla Air	VNL	JW	2013			
Asia and Pacific	Vietnam	VietJet Air	VJC	VJ	2011			
Asia and Pacific	Australia	Virgin Australia	VOZ	VA	2000			Formerly Virgin Blue Airlines, absorbed V Australia in 2011
Asia and Pacific	Samoa	Virgin Samoa	PBN	DJ	2005		Polynesian Blue (2005-2011)	
Asia and Pacific	China (Macau SAR)	Viva Macau	VVM	ZG	2005	2010		
Asia and Pacific	Indonesia	Wings Air	WON	IW	2003			
Europe	United Kingdom	AB Airlines			1992	1999	Air Bristol (1992-1995)	Formed in 1992 by a group of former Brymon Airlines
Europe	Ireland	Aer Arann	REA	RE	1970	2014		
Europe	France	Aeris		SH	1990	2003	Air Toulouse (1990-1999)	
Europe	Italy	Air Europe			1988	2008		Merged with Volare Airlines in 2000 (became one brand of Volare)
Europe	Poland	Air Polonia		4P	2001	2004		
Europe	United Kingdom	Air Scotland			2002	2006		Formed in 2002 for Electra Airlines (Greece), Switched agreement to Air Holland in 2003
Europe	Italy	Air Service Plus			2003	defunct		
Europe	United Kingdom	Air Southwest	WOW	WO	2003	2011		
Europe	Albania	Albawings	AWT	ZB	2016			
Europe	Turkey	Atlasjet Airlines	KKK	KK	2001			
Europe	Netherlands	Basiq Air			2000	2005	Transavia Lumburg (1965-1966), Transavia Holland (1966-1986), Transavia Airlines (1986-2005)	Merged to Transavia.com in 2005
Europe	Albania	Belle Air	LBV	LZ	2005	2013		
Europe	Romania	Blue Air	BMS	OB	1988			
Europe	Italy	Blue Panorama	BPA	BY	1998			Operating under the brand Blu-Express for low-cost operations
Europe	Finland	Blue1	BLF	KF	1987	2016	Air Botnia (1987-2004)	

EK-4 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)

Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
Europe	United Kingdom	BMI Baby	BMI	WW	2002	2012		
Europe	Malta	BritishJET			2004	2008		
Europe	United Kingdom	Buzz			1999	2003		Merged into Ryanair in 2003
Europe	Poland	Centralwings		CO	2004	2009		Became a charter only operation in 2008
Europe	Italy	Ciao Fly			2002	2002		
Europe	Spain	Clickair	CLI	XG	2006	2009		Merged with Vueling in 2009
Europe	Cyprus	Cobalt Aero	FCB	CO	2016			
Europe	Norway	Color Air			1998	1999		
Europe	Germany	Condor Flugdienst	CFG	DE	1955		Deutsche Flugdienst (1955-1961)	All flights started to fly under Thomas Cook banner in 2003
Europe	Turkey	Corendon Airlines	CAI	7H	2005			
Europe	Germany	Dauair	DAU	D5	2005	2006		
Europe	Germany	DBA		DI	1978	2007	Delta Air Regionellugverkehr (1978-1992), Deutsche BA (1992-2003)	Merged with Germania Express in 2005 Merged into Airberlin in 2007
Europe	United Kingdom	Debonair		ZG	1995	1999		
Europe	Germany	Deutsche BA	DET	DI	1996	2003		
Europe	Netherlands	Dutchbird	DBR	5D	2000	2004		
Europe	United Kingdom	easyJet	EZY	U2	1995			
Europe	Switzerland	EasyJet Switzerland	EZS	DS	1988		TEA Basel (1988-1998)	
Europe	Ireland	Eujet	EJY	VE	2003	2005		
Europe	Germany	Eurowings	EWG	EW	1996			
Europe	Austria	Eurowings Europe	EWE	E2	2016			
Europe	Malta	Fare4U			2004	2006		Integrated to Air Malta in 2006
Europe	Switzerland	Flybaboo	BBO	F7	2003	2011		Acquired by Darwin Airlines
Europe	United Kingdom	Flybe	BEE	BE	1979			Merged with Spacegrand Aviation in 1985, merged with BA Connect in 2007
Europe	United Kingdom	FlyGlobespan	GSM	Y2	2002	2009		
Europe	Finland	Flying Finn	FFW		2003	2004		
Europe	Sweden	FlyMe		SH	2003	2007		
Europe	Sweden	FlyNordic		LF	2000	2008	Nordic Airlinck	Integrated into Norwegian Air Shuttle in 2008
Europe	France	Flywest		ST	2004	2005		
Europe	Germany	Germania Express	GWI	4U	2003	2005		Merged into DBA in 2005
Europe	Germany	Germanwings		GO	2002			
Europe	United Kingdom	GO		GO	1997	2002		Merged into Easyjet in 2002
Europe	Switzerland	Helvetic Airways	OAW	ZL	2001		Odette Airways (2001-2003)	
Europe	Portugal	Hifly	HFY	5K	2006		Air Luxor (1988-2005)	Concentrated on charter operations as a result of sale of scheduled operations to Lonstock Financial Group in 2006
Europe	Iceland	Iceland Express		HC	2002	2012		
Europe	Austria	InterSky	ISK	3L	2001	2015		
Europe	Italy	ItAli Airlines	ACL	9X	2003	2011		
Europe	United Kingdom	Jet Green			2004	2004		
Europe	United Kingdom	Jet2.com	EXS	L5	2002			Channel Express was rebranded and replaced by Jet2.com in 2006
Europe	Ireland	JetMagic		GX	2002	2004		

EK-5 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)

Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
Europe	United Kingdom	Manx2		NM	2006	2012		
Europe	Italy	Meridiana	ISS	IG	1964		Alisarda (1963-1971)	
Europe	United Kingdom	Monarch scheduled	MON	ZB	2004			
Europe	Italy	MyAir (MyWay Airlines)	MYW	8I	2004	2009		
Europe	United Kingdom	Myravelle			2002	2005		Integrated to Myravel Airways in 2003
Europe	Austria	Niki	NLY	HG	2003			Formed from former Aero Lloyd Austria operation
Europe	Norway	Norwegian Air Shuttle	NAX	DY	1993			Formed in 1993 following collapse of Busy Bee Airlines
Europe	Turkey	Onur Air	OHY	8Q	1992			
Europe	Turkey	Pegasus Airlines	PGT	H9	1989			
Europe	Russia	Pobeda	PBD	DP	2015			
Europe	Ireland	Ryanair	RZR	FR	1985			Merged with Buzz in 2003
Europe	Slovak Republic	Sky Europe Airlines	ESK	NE	2002	2009		SkyEurope Holdings AG was established in Vienna in 2005
Europe	Hungary	SkyEurope Hungary	TVL	5P	2003	2009		
Europe	Russia	SkyExpress	SXR	XW	2007	2011		
Europe	Czech Republic	SmartWings	TVS	QS	2008			
Europe	Sweden	Snaraskjutsen			2002	2005		Integrated into Malmo Aviation in 2005
Europe	Sweden	Snowflake			2002	2004		Integrated into SAS in 2005
Europe	Denmark	Sterling	SNB	NB	1962	2008	Sterling European Airways (1994-2001)	Bankrupted and Cimber acquired 100% in 2008
Europe	Turkey	SunExpress	SXS	XQ	1990			
Europe	Germany	SunExpress Deutschland	SXD	XG	2011			Comprises of Blekingeflyg, Gotlandsflyg, Kalmarsflyg, Kullerflyg and www.sunexpress.com
Europe	Sweden	Sverigeflyg			2011	2016		
Europe	France	Transavia France	TVF	TO	2007			
Europe	Netherlands	Transavia.com	TRA	HV	1966			Merged with Basiq Air and rebranded Transavia.com in 2005
Europe	Belgium	TUI fly Belgium	JAF	TB	2005			
Europe	Germany	TUIfly	TUI	X3	2007		Hapag-Lloyd Express (HLX, 2002-2003)	Integrated with Hapagfly to become TUIfly (Hapag-Lloyd Express www.tuifly.com)
Europe	Netherlands	V Bird	VBA		2003	2004		
Europe	Belgium	Virgin Express	VEX	TV	1996	2006	EuroBelgian (1990-1996)	Merged with SN Brussels Airlines under a holding company SN Airholding in 2005
Europe	France	Virgin Express France			1995	1999	Air Provence Charter (1995-1997)	
Europe	Ireland	Virgin Express Ireland		TV	1998	2001		
Europe	Italy	Volareweb.com	PVL	VA	1997	2009		Merged with Air Europe in 2000, ceased operations in 2004, resumed operations in 2005
Europe	Spain	Volotea	VOE	V7	2012			
Europe	Spain	Vueling	VLG	VY	2004			
Europe	Italy	Wind Jet	JET	IV	2003	2012		
Europe	Hungary	Wizz Air	WZZ	W6	2003			
Europe	Bulgaria	Wizz Air Bulgaria	WVL	8Z	2005	2011		
Europe	Ukraine	Wizz Air Ukraine	WAU	WU	2008	2015		
Europe	Iceland	WOW Air	WOW	WW	2012			
Europe	United Kingdom	XL Airways		JN	1994	2008	Sabre Airways (1994-2002) Excel Airways (2002-2006)	Merged with Britannia Airways in 2005, merged with First Choice Airways to form Thomson Airlines in 2008
Latin America and the Caribbean	Honduras	Aero Lineas Sosa	APK	P4	2003	2016		

EK-6 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)

Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
North America	United States	Frontier Airlines	FFT	F9	1994			
North America	United States	Go!		YV	2006	2014		
North America	Canada	Harmony Airways	HMY	HQ	2002	2007	HMY Airways (2002-2004)	
North America	United States	Independence Air	IDE	DH	1989	2006	Atlantic Coast Airlines (1989-2003)	Operated as United Express and Delta Connection
North America	United States	JetBlue Airways	JBU	B6	1998			
North America	Canada	Jetego		SG	2002	2005		
North America	United States	Kiwi International Airlines	KIA	KP	1992	1999		
North America	United States	Laker Airways	LBH		1995	1997		
North America	United States	Metrojet	USA		1998	2001		Integrated into US Airways in 2001
North America	United States	Midway Airlines	MDW	ML	1976	1991		
North America	United States	Midwest Airlines	MEP	YX	1983	2010	Midwest Express (1983-2003)	
North America	United States	Morris Air	MSS		1984	1994		
North America	United States	National Airlines	NAN	N7	1995	2002		
North America	United States	New York Air	NYA	NY	1980	1987		Merged into Continental Airlines in 1987
North America	United States	Pacific Southwest Airlines	PSX	PS	1949	1988		Merged into USAir in 1988
North America	United States	People Express		PE	1981	1987		Merged with Frontier Airlines in 1986 and Britt Airways and Provincetown Boston Airways in 1984, merged into Continental Airlines
North America	United States	Pro Air	PSZ	P9	1996	2000		
North America	United States	Reno Air	ROA	QQ	1990	1999		American Airlines acquired 100% and absorbed in 1999
North America	United States	Shuttle by United			1994	2001		Integrated into United Airlines in 2001
North America	Canada	Sky Regional Airlines	ASV	RS	2014	2016		
North America	United States	Skybus Airlines	SKB	SX	2004	2008		
North America	United States	SkyValue USA		XP	2006	2007		
North America	United States	Song			2002	2006		Integrated into Delta Airlines in 2006
North America	United States	Southwest Airlines	SWA	WN	1967		Air Southwest (1967-1971)	Merged with Morris Air in 1994
North America	United States	Spirit Airlines	NKS	NK	1980		Charter One (1980-1992)	
North America	United States	Sun Country Airlines	SCX	SY	1982			
North America	Canada	Sunwing	SWG	WG	2005			
North America	United States	Ted			2003	2009		Integrated into United Airlines in 2009
North America	United States	Tower Air	TOW	FF	1982	2000		
North America	United States	USA 3000	GWY	U5	2001	2012		Brendan Airways doing business as USA 3000 Airlines
North America	United States	ValuJet	VJA	J7	1993	1997		Merged into AirWays Corp (AirTran Airways) in 1997
North America	United States	Vanguard	VGD	NJ	1994	2002		
North America	United States	ViaAir	SRY	VC	2015			
North America	United States	Virgin America	VRD	VX	2007			
North America	United States	Western Pacific	KMR	W7	1994	1998		
North America	Canada	Westjet Airlines	WJA	WS	1995			
North America	Canada	Westjet Encore	WEN	WR	2017			
North America	Canada	ZIP	WZP	3J	2002	2004		
North America	Canada	Zoom Airlines	OOM	Z4	2002	2008		

EK-7 Düşük Maliyetli Havayolları Listesi (ICAO)

Region	Country of AOC	Airline name	ICAO code	IATA code	Beginning of operation	Ceased operation	Former names	Notes
Latin America and the Caribbean	Mexico	AeroCalifornia	SER	JR	1960	2008		
Latin America and the Caribbean	Mexico	Alma de Mexico	MSO	C4	2006	2008		
Latin America and the Caribbean	Mexico	Aviaca	CHP	6A	1990	2011		
Latin America and the Caribbean	Brazil	Avianca Brazil	ONE	O6	2002	defunct		
Latin America and the Caribbean	Mexico	Avolar	VLI	V5	2005	2008		
Latin America and the Caribbean	Brazil	Azul Linhas Aereas Brasileiras	AZU	AD	2008			
Latin America and the Caribbean	Brazil	BRA Transportes Aereos	BRB	7R	1999	2007	Brasil Rodo Aéreo (1999-2006)	
Latin America and the Caribbean	Mexico	Calafia Airlines	CFV	A7	2016			Acquired Varig in 2007
Latin America and the Caribbean	Colombia	Easy Fly	EFY	EF	2007			
Latin America and the Caribbean	Brazil	GOL Linhas Aereas	GLO	G3	2001			
Latin America and the Caribbean	Mexico	Interjet	AJ	40	2005			
Latin America and the Caribbean	Mexico	Linhas Aereas Aztecas	LCD	ZE	2001	2007		Formed in 2000 after TAESA closed down
Latin America and the Caribbean	Mexico	Mexicana Click	CBE	QA	2005	2010	Aerocaribe (1975-2005) and MexicanaClick	Re-branded as low-cost operator Click Mexicana in 2005
Latin America and the Caribbean	Chile	Sky Airline	SKU	H2	2001			
Latin America and the Caribbean	Venezuela	Transcarga	AVV	T9	2008	2016		
Latin America and the Caribbean	Mexico	VivaAerobus	VIV	VB	2006			
Latin America and the Caribbean	Colombia	VivaColombia	VVC	FC	2012			
Latin America and the Caribbean	Mexico	Volaris	VOI	Y4	2005			Formed from proposed low-cost carrier Vuelamex
Latin America and the Caribbean	Costa Rica	Volaris Costa Rica	VOC	Q6	2016			
Latin America and the Caribbean	Brazil	Webjet Linhas Aereas	WEB	WH	2005	2012		
Middle East	UAE	Air Arabia	ABY	G9	2003			Offers connections in its Sharjah hub
Middle East	Jordan	Air Arabia Jordan	PTR	9P	2015			
Middle East	UAE	flyDubai	FDB	FZ	2008			Emirates applies its code on several flyDubai flights
Middle East	Saudi Arabia	Flynas	KNE	XY	2007			Codeshare with Etihad Airways, former name NAS Air
Middle East	Kuwait	Jazeera Airways	JZR	J9	2005			
Middle East	Jordan	Jordan Aviation	JAV	R5	2013			
Middle East	Oman	Salam Air	OM5	OV	2017			
Middle East	Saudi Arabia	Sama	SMY	Z5	2006	2010		
North America	United States	Access Air	CYD	ZA	1996	2001		Chapter 11 bankruptcy protection in 1999
North America	Canada	Air Canada Tango			2001	2004		Dissolved in 2004 (but Air Canada still advertises 'tango' as a type of fuel)
North America	United States	Air South	KKB	WV	1993	1997		
North America	United States	Air Tran Airways	TRS	FL	1992		Conquest Sun (1992-1994)	AirWays Corporation (holding company) merged with ValuJet and became AirTran Holdings Inc in 1997. ValuJet became AirTran Airlines
North America	United States	Allegiant Air	AAY	G4	1998		WestJet Express(1997-1998)	Chapter 11 bankruptcy protection in 2000
North America	United States	ATA Airlines	AMT	TZ	1973	2008	American Trans Air (ATA, 1973-2003)	Chapter 11 bankruptcy protection from 2004 to 2006
North America	Canada	CanJet Airlines	CJA	C6	1999	2015		Merged into Canda 3000 in 2001, restarted in 2002 became a charter
North America	United States	Continental Lite			1993	1995		Integrated into Continental Airlines in 1995
North America	United States	Delta Express			1996	2003		Replaced by Song in 2003
North America	United States	Eastwind Airlines	SWR	W9	1993	1999		
North America	Canada	Flair Airlines	FLE	F8	2016			

EK-8 Türkiye Havalimanları Listesi ve Devam Eden Havalimanı Projeleri

#	Türkiye Havalimanları	Hizmete Giriş Yılı
1	Rize – Artvin Havalimanı	2022
2	İGA İstanbul Havalimanı	2018
3	Hakkari Yüksekova Selahaddin Eyyubi Havalimanı	2015
4	Ordu – Giresun Havalimanı	2015
5	Bingöl Havalimanı	2013
6	Şırnak Şerafettin Elçi Havalimanı	2013
7	İğdir Şehit Bülent Aydın Havalimanı	2012
8	Zafer Havalimanı	2012
9	Koçeli Cengiz Topel Havalimanı	2011
10	Batman Havalimanı	2010
11	Çanakkale Gökçeada Havalimanı	2010
12	Gazipaşa – Alanya Havalimanı	2009
13	Amasya Merzifon Havalimanı	2008
14	Hayat Havalimanı	2007
15	Şanlıurfa GAP Havalimanı	2007
16	Aydın Çıldır Havalimanı	2006**
17	İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı	2001
18	Bursa Yenişehir Havalimanı	2000
19	Konya Havalimanı	2000
20	Mardin Havalimanı	1999
21	Zonguldak Çaycuma Havalimanı	1999
22	Adiyaman Havalimanı	1998
23	Balıkesir Merkez Havalimanı	1998
24	Kayseri Havalimanı	1998
25	Muğla Milas-Bodrum Havalimanı	1998
26	Neveşehir Kapadokya Havalimanı	1998
27	Samsun Çarşamba Havalimanı	1998
28	Siirt Havalimanı	1998
29	Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı	1998
30	Uşak Havalimanı	1998

#	Türkiye Havalimanları (İnşaatı Devam Eden Projeler)	Hizmete Girmesi Beklenen Yıl
1	Yozgat Havalimanı	2023
2	Bayburt-Gümüşhane Havalimanı	2023
3	Çukurova Havalimanı	2023

* Kuruluş 1959, revizyon 1994 (STOL Havaalanı), sivil hava trafiğine açılış 2013

** Yapımı 1993 yılında tamamlanan Çıldır Havalimanı, 15 Ağustos 2002 tarihli protokolle Jandarma Genel Komutanlığına geçici olarak tahsis edilmiş olup, 2006 yılında askeri havalimanı olarak faaliyete geçmiştir. Havalimanını uçuş eğitim hizmetleri amacıyla kullanılmakta olan havalimanına THY tarafından yapımı gerçekleştirilen THY Aydın-Çıldır Eğitim Akademisi 15.11.2015'te tamamlanarak hizmete açılmıştır. Hâlihazırda Çıldır Havalimanı sivil uçuşlara kapalı olup sadece uçuş eğitimi gören öğrenciler için kullanılmaktadır.

Kaynak: SHGM ve DHMİ

EK-9 Hasan Kalyoncu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 07.08.2023-39577



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE
YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI NO
28.07.2023	2023-26

Sayı : E-97105791-050.01.01-39577
Konu : Etik Kurul Hk.

Çalışmanın Türü	Yüksek Lisans Tezi
Konu	Anket Uygulama
Başlık	"Havacılık Sektöründe Düşük Maliyetli Hava Yollarının Önemi ve Ülkelerin Ekonomileri Üzerindeki Etkileri"
Yürütücü / Danışman	Prof. Dr. Mazlum ÇELİK
Yazar	Gökhan DÖLEK
Karar	Olumlu

Prof. Dr Mehmet Lütfi YOLA
Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. Muhammet Fatih HASOĞLU
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Bülent Bahri KÜÇÜKERDOĞAN
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Kezban BAYRAMLAR
Etik Kurul Üyesi

Prof.Dr. Mahmut Serhat YENİCE
Etik Kurul Üyesi

Ek:Gökhan DÖLEK, Mazlum ÇELİK EKBF.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :*BS5MT93ST*

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5999&eD=BS5MT93ST&eS=39577>

Adres:Hasan Kalyoncu Üniversitesi Havaalanı Yolu Üzeri 8. Km. Şahinbey / Gaziantep
Telefon:0 (342) 211 8080 / 1400/1402 Faks:0 (342) 211 80 81
e-Posta:info@hku.edu.tr Web:www.hku.edu.tr
Kep Adresi:hasankalyoncu.unv@hs01.kep.tr

Bilgi için: Merve BİLGİN
Unvanı: Memur



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Gökhan Dölek
Uyruğu : Türkiye Cumhuriyeti

EĞİTİM

Derece	Adı	Bitirme Yılı
Üniversite	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi / İşletme	2014
Yüksek Lisans	: İstanbul Bilgi Üniversitesi / Dijital Pazarlama	2018
Yüksek Lisans	: Hasan Kalyoncu Üniversitesi/Tezsiz İşletme	2022
Yüksek Lisans	: Hasan Kalyoncu Üniversitesi/Tezli İşletme	2023

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2018-?	iGA İstanbul Havalimanı	Havacılık Geliştirme Müdürü
2015-2018	Philip Morris International	Saha İş Geliştirme Uzmanı
2014-2015	Deloitte	Finansal Denetçi

UZMANLIK ALANI

- Havacılık
- Rota ve Trafik Geliştirme
- Havacılık Hub Stratejisi
- İş Geliştirme
- Satış & Pazarlama

YABANCI DİLLER

- İngilizce (ileri seviye)
- Çince (orta seviye)

SERTİFİKALAR

- Havalimanı Rota Geliştirme ve Ticari Yönetim Eğitim Sertifikası (IATA,2023)
- Küresel Hava Hareketlilik Sistemleri Eğitimi Sertifikası (ACI & ICAO, 2023)
- İlk Yardım Eğitimi Sertifikası (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021)
- Çince Dil Yeterlilik Sınavı / Seviye-4 Sertifikası (Konfüçyüs Ens., 2013)
- Sualtı Sporları Fed. /1 Yıldız Balık Adam Dalgıçlık Sertifikası (CMAS, 2017)