



**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA YÖNELİK BİR SİVİL HAVACILIK
MASTER PLAN ÖNERİSİ**

Doktora Tezi

Eskişehir 2022

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA YÖNELİK BİR SİVİL HAVACILIK
MASTER PLAN ÖNERİSİ**

HAKKI BAĞAN

DOKTORA TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi A.B.D.

Danışman: Prof. Dr. Funda Râna ADAÇAY

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temmuz 2022

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Hakkı BAĞAN'ın "Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Bir Sivil Havacılık Master Önerisi" başlıklı tezi 20/07/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Unvan Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Tez Danışmanı) : Prof. Dr. Funda Rana ADAÇAY	
Üye: : Dr. Öğretim Üyesi Çetin POLAT	
Üye: : Dr. Öğretim Üyesi Cengiz Mesut BÜKEÇ	
Üye: : Dr. Öğretim Üyesi Harun KARAKAVUZ	
Üye: : Dr. Öğretim Üyesi Ufuk EROL	

.....
Enstitü Müdürü

ÖZET

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYA YÖNELİK BİR SİVİL HAVACILIK MASTER PLAN ÖNERİSİ

Hakkı BAĞAN

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz 2022

Danışman: Prof. Dr. Funda Râna ADAÇAY

Her ülke, gelecek için ekonomik kalkınmada ilerlemeyi hedeflemektedir ve bu doğrultuda planlamalar yapmaktadır. Ekonomik kalkınma planları ulusal her sektör ile olduğu gibi, uluslararası ölçeğe uzanan havacılık sektörünün gelişimiyle de paralel ve karşılıklı bir ilişki içindedir. Master planlar, ülkelerin kalkınma yolunda varolan ve potansiyel kaynaklarının en uygun şekilde yönetimini ve geliştirilmesini sağlayan araçlardır. Bu doğrultuda bir sivil havacılık master planlaması, sektörün gelecekteki beklentilerine rehberlik etmek için yaratılır dolayısıyla bir master plan, başta havayolu taşımacılığı faaliyetleri olmak üzere tüm sivil havacılık faaliyetlerinin büyümesi ve geliştirilmesinde önem arz eder. Master planın sürdürülebilir, mantıklı ve maliyet etkin bir tasarım şeklinde olması gereklidir.

Bir havayolu taşımacılığı sektörü (veya sistemi); Havalimanları, Havayolu işletmeleri, Yer hizmeti şirketleri, Hava aracı bakım faaliyetleri ve Hava seyrüsefer hizmetleri gibi kapsam olarak büyük ve çeşitli tesislerin toplamıdır. Aynı zamanda, bu sistemin diğer bileşenleri olarak şunlar sıralanabilir: Alt ve üst yapılar; Kural ve düzenlemeler, Kullanıcılar; Çalışanlar ve benzeri tüm paydaşlar. Bu kadar çok bileşene sahip olması nedeniyle, bir sivil havacılık master planı, uzun vadeli ve detaylı planlama gerektiren; güncel yönetim ve organizasyon tekniklerini içeren, politik ve siyasi kararlarla desteklenen çok disiplinli karmaşık, dinamik ve organik bir yapıdır.

Gerçekleştirilmiş örneklerinde görüldüğü üzere sivil havacılık master planlarının, ulusal kalkınma planları kapsamına dahil edilmesi, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşılmasında önemli katkılar sağlamaktadır. Bu nedenle sürekli geliştirilen söz konusu master planlar doğrudan ulusal ekonomik kalkınmaya katkı

verirken, dolaylı şekilde de BM sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyum sağlamaktadır. Kısacası, sivil havacılık master planları sürdürülebilir kalkınmaya hizmet etmektedir. Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (International Civil Aviation Organization- ICAO)'nun ideal bir sivil havacılık master planı modeli için önerdiği temel beş stratejik hedefin (Emniyet, Kapasite ve verimlilik, Güvenlik, Ekonomik gelişmişlik ve Çevre), -toplamda on yedi tane olan- sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden on beşi ile uyumlu olması bunun bir ispatıdır (Tablo 2.6'da özet olarak gösterildiği gibi). Ulusal kalkınmada sürdürülebilirliği gözeten bir ülke aynı zamanda havacılık alanında başarıyı arıyorsa, doğaldır ki, bu iki hedef birbirleri ile uyumlu olmak zorundadır. Yerelden başlayarak küresel çapta sürdürülebilir nitelikteki kalkınmayı hedefleyen böylesi bir planlama vizyonu gerek ulusal kalkınma planının gerekse master planının etkinliğini ve verimliliğini arttırırken, söz konusu planların başarılarını da destekleyecektir.

Bu çalışmada Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik bir sivil havacılık master planı önerilmektedir. Yukarıdaki perspektifle çalışmanın kavramsal çerçevesi şu şekilde oluşturulmuştur: Kalkınma ve Sürdürülebilir Kalkınma ayrımı, bu doğrultudaki stratejiler ve hedefler, Türkiye'nin ulusal ulaşırma ana plan ve politikası, Türkiye'nin ulusal havacılık politikası değeriendirilmiştir. Daha ayrıntıda, Türkiye'nin kalkınmasında havacılık sektörünün önemi, etkileri ve gelişimine yer verilmiştir. Bu bölümde Master Plan Genel Yaklaşımı kapsamında genel değeriendirmeler yapılmıştır. Kavramsal çerçeveye, ICAO tarafından belirlenen sivil havacılık faaliyetleri dahil edilmiştir. Sivil havacılık alanında küresel çapta söz sahibi niteliğinde olan bu kurum, alanın faaliyetlerini düzenlemektedir ve uluslararası teknik standartları belirlemektedir. Söz konusu faaliyetler şunlardır: Genel havacılık faaliyetleri; Ticari havayolu taşımacılığı, Havalimanı hizmetleri; Hava aracı bakım ve onarım hizmetleri; Sivil havacılık üretimi; Hava seyrüsefer hizmetleri; Havacılık eğitimi; Havacılık otoritelerinin düzenlemeleri ve diğer faaliyetlerdir.

Çalışmanın yöntemini belirleyen araştırma tasarımında nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır ve elde edilen veriler tümevarımcı bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Türk sivil havacılık master planının stratejik hedeflerinin ve başarı kriterlerinin belirlenmesi amacıyla, yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda yaratılan nitel veri setleri NVivo12 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar ışığında, tema, kategori ve alt kategoriler oluşturulmuştur. Böylece, ICAO'nun önerdiği evrensel hedefler doğrultusunda sürdürülebilir kalkınmaya yönelik Türkiye özelinde bir sivil

havacılık master planı önerilerek, bu planının stratejik hedefleri ve başarı kriterleri belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sivil Havacılık Master Planı, Sivil Havacılık Faaliyetleri, Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO), Sürdürülebilir Kalkınma, Kalkınma ve Havacılık.



ABSTRACT
A CIVIL AVIATION MASTER PLAN PROPOSAL
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Hakkı BAĞAN

Department of Civil Aviation Management

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, July, 2022

Supervsior: Prof. Dr. Funda Râna ADAÇAY

Each country aims to progress in economic development for the future and makes plans in this direction. Economic development plans are in a parallel and reciprocal relationship with the development of the aviation sector, which extends to the international scale, as with every national sector. Master plans are tools that provide the most appropriate management and development of existing and potential resources in the development path of countries. In this direction, a civil aviation master plan is created to guide the future expectations of the industry, so a master plan is important in the growth and development of all civil aviation activities, especially air transport activities. The master plan must be a sustainable, logical and cost effective design.

An airline transport sector (or system); It is the sum of large and diverse facilities such as Airports, Airline operators, Ground handling companies, Aircraft maintenance activities and Air navigation services. At the same time, the following can be listed as the other components of this system: Infrastructure and superstructure; Rules and regulations, Users; Employees and all similar stakeholders. Because it has so many components, a civil aviation master plan requires long-term and detailed planning; It is a multi-disciplinary, complex, dynamic and organic structure that includes current management and organization techniques and is supported by political and political decisions.

The inclusion of civil aviation master plans within the scope of national development plans, as seen in the realized examples, makes significant

contributions to the achievement of the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs). For this reason, these master plans, which are constantly developed, contribute directly to national economic development and indirectly comply with UN sustainable development goals. In short, civil aviation master plans serve sustainable development. The five main strategic objectives (Safety, Capacity and efficiency, Security, Economic development and Environment) proposed by the International Civil Aviation Organization (ICAO) for an ideal civil aviation master plan model, seventeen in total, are sustainable. The fact that it is compatible with fifteen of the development goals is proof of this (as summarized in Table 2.6). If a country that considers sustainability in national development is also looking for success in the field of aviation, it is natural that these two goals must be compatible with each other. Such a planning vision, which aims at sustainable development on a global scale, starting from the local level, will increase the effectiveness and efficiency of both the national development plan and the master plan, and will also support the success of these plans.

In this study, a civil aviation master plan for Turkey's sustainable development goals is proposed. With the perspective above, the conceptual framework of the study was formed as follows: The distinction between Development and Sustainable Development, strategies and targets in this direction, Turkey's national civil aviation master plan, Turkey's national aviation policy were evaluated. In more detail, the importance, effects and development of the aviation sector in the development of Turkey are given. In this section, general evaluations were made within the scope of the Master Plan General Approach. Civil aviation activities determined by ICAO are included in the conceptual framework. This institution, which has a global regulation in the field of civil aviation, regulates the activities of the field and sets international technical standards. These activities are: General aviation activities; Commercial airline transportation, Airport services; Aircraft

maintenance and repair activities; Civil aviation production; Air navigation services; Aviation training; Regulations of aviation authorities and other activities.

Qualitative research method was used in the research design, which determined the method of the study, and the data obtained were analyzed with an inductive approach. Semi-structured interviews were held in order to determine the strategic goals and success criteria of the Turkish civil aviation master plan. The qualitative data sets created as a result of the interviews were analyzed using the NVivo12 program. In the light of the results, themes, categories and sub-categories were created. Thus, in line with the universal goals proposed by ICAO, a Turkey-specific civil aviation master plan for sustainable development was proposed, and the strategic goals and success criteria of this plan were determined.

Key words: Civil Aviation Master Plan, Civil Aviation Activities, International Civil Aviation Organization (ICAO), Sustainable Development, Development and Aviation.

ÖNSÖZ

Lisansüstü eğitimime başladığım günden bugüne dek akademik gelişimime çok büyük katkılar sağlayan, sonsuz sabırları ve nezaketi ile beni daima destekleyen, tezimin gerçekleştirilmesinde çok büyük emekleri olan, beraber çalışmaktan onur ve kıvanç duyduğum çok değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Funda Rana ADAÇAY'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun bir gayret ve emekle çok uzun bir sürede ortaya çıkmış olan araştırmamın başlangıcındaki araştırma fikrinin oluşma sürecinden, araştırmanın tamamlanmasına kadar geçen sürenin her aşamasında yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen ve emeği geçen, dolayısıyla yapmış oldukları çok değerli katkılardan dolayı, değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Çetin POLAT, Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Mesut BÜKEÇ, Dr. Öğr. Üyesi Harun KARAKAVUZ, Dr. Öğr. Üyesi Selçuk KAYHAN ve Dr. Öğr. Üyesi Ufuk EROL'a çok teşekkür ederim.

Te

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını” ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Hakkı BAĞAN

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ.....	x
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xvi
KISALTMALAR DİZİNİ	xviii
1. GİRİŞ	1
1.1.Sorun.....	5
1.2.Amaç	6
1.3.Önem.....	9
1.4.Sınırlılıklar	11
1.5.Alan Yazın	13
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	21
2.1.Kalkınma ve Sürdürülebilir Kalkınma	21
2.1.1. Sürdürülebilir kalkınma stratejisi ve hedefleri	26
2.1.2. Sürdürülebilir ulaştırma ve boyutları	30
2.1.2.1.Çevresel boyut	31
2.1.2.2.Ekonomik boyut	32
2.1.2.3. Sosyal boyut	32
2.1.3. Sürdürülebilir havacılık	33
2.2. Türkiye'nin Kalkınma Plan ve Politikaları.....	33
2.2.1. Ulusal ulaştırma ana plan ve politikası	36
2.2.2. Ulusal havacılık politikası.....	42
2.2.2.1. Kalkınmada havacılık sektörünün önemi ve etkileri	47
2.2.2.2. Kalkınma planları kapsamında ulusal havacılık	52
2.2.2.3. AB ve ulusal eylem planı kapsamında ulusal havacılık....	53
2.2.2.4. Türk sivil havacılığının gelişimi.....	59
2.3. Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO)	68
2.3.1. ICAO'nun genel özellikler: faaliyet alanları, amaçları ve örgüt yapısı.....	68

2.3.2. ICAO'ye göre sivil havacılık faaliyetlerinin sınıflandırılması.....	70
2.3.2.1. ICAO'nun stratejik hedefleri	71
2.3.2.2. ICAO'nun stratejik hedeflerinin sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında değerlendirilmesi	72
2.4. Sivil Havacılık Master Planlaması Kapsamındaki Faaliyetler.....	75
2.4.1. Ticari havayolu taşımacılığı	76
2.4.2. Genel havacılık	79
2.4.3. Havalimanı hizmetleri.....	81
2.4.4. Hava seyrüsefer hizmetleri	89
2.4.5. Sivil havacılık üretimi	91
2.4.6. Havacılık eğitimi.....	95
2.4.7. Hava aracı bakım ve onarım	97
2.4.8. Düzenleme fonksiyonları (Kurumlar ve antlaşmalar)	102
2.4.9. Diğer faaliyetler	103
3. YÖNTEM.....	105
3.1. Araştırma Modeli.....	105
3.2. Güvendiuyulabilirlik	111
3.3. Veri Toplama Yöntemi.....	115
3.4. Araştırma Alanı ve Örneklem	117
3.5. Verilerin Analizi.....	120
4. BULGU VE YORUMLAR	122
4.1. Stratejik Havacılık Planları.....	123
4.1.1. Havacılık üstyapı ve altyapısına yönelik planlar.....	125
4.1.2. Yeni teknolojilerin uyumu.....	129
4.1.3. Ulusal havacılık emniyeti ve güvenliği planları.....	134
4.1.4. Hava trafik master planı.....	137
4.1.5. Kriz yönetimi için ulusal havacılık planları.....	138
4.1.6. Beşerî sermaye ve insan kaynakları planı.....	142
4.2. Yasa, Politika ve Düzenleyici Faktörler.....	148
4.2.1. Ekonomik düzenlemeler	149
4.2.1.1. Talep	154
4.2.1.2. Kapasite	156
4.2.1.3. Rekabet ve fiyat politikaları	158
4.2.1.4. İstikrar ve şeffaflık	161

4.2.1.5. Slotlar tahsisi.....	162
4.2.1.6. Finans mekanizması	165
4.2.2. Havacılık anlaşmaları	166
4.2.4. Çevreye duyarlı politikalar	168
4.2.5. Ulusal ulaştırma politikası.....	168
4.2.5.1. Jeopolitik	173
4.2.5.2. Ulusal havacılık politikası.....	174
4.2.5.3. Bölgesel havayolu taşımacılığı politikası	176
4.2.5.4. Helikopter ve hava taksi işletmelerinin gelişimi	178
4.2.5.5. Diğer ulaştırma modlarıyla uyum.....	179
4.3. Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği	181
4.3.1 Havalimanı işletmelerinin gelişimi	182
4.3.2. Havayolu işletmelerinin gelişimi	183
4.3.2.1. Hava kargo taşımacılığının gelişimi.....	184
4.3.2.2. Düşük maliyetli taşıyıcıların gelişimi.....	186
4.3.2.3. Bayrak taşıyıcının gelişimi.....	188
4.3.3. Yer hizmeti işletmelerinin gelişimi	191
4.3.4. MRO işletmelerinin gelişimi.....	194
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	197
EK 1	
EK 2	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Uluslararası Gelişmeler.....	25
Tablo 2.2. Binyıl Kalkınma Hedefleri (BKH).....	27
Tablo 2.3. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	29
Tablo 2.4. Türk Sivil Havacılık Faaliyetlerinin AB Tüzüğü ile Uyumlu Hale Getirilmesi Kapsamında Yapılan Düzenlemeler	58
Tablo 2.5. Gelecekteki Hava Aracı Talebi.....	64
Tablo 2.6. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri.....	74
Tablo 2.7. Boeing 787 Programındaki Ana Tedarikçiler	93
Tablo 2.8. SHGM Tarafından Sınıflandırılan Havacılık Eğitimleri.....	97
Tablo 2.9. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Onaylı (SHY-145) Bakım Kuruluşları.....	101
Tablo 3.1. Nitel Araştırmaların Güven Duyulabilirliği İnandırıcılığı İçin Kullanılan Özellikler ve Yöntemler.....	113
Tablo 3.2. Pilot Çalışmaya İlişkin Bilgiler.....	117
Tablo 3.3. Yarı Yapılandırılmış Görüşmelere İlişkin Bilgiler	119
Tablo 3.4. Katılımcı Yaş Grubu Dağılımı.....	120
Tablo 3.5. Katılımcıların Kurum/Kuruluş Bilgileri ve Deneyimleri.....	120
Tablo 3.6. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı.....	120
Tablo 3.7. Katılımcıların Eğitim Dereceleri.....	120
Tablo 3.8. Nitel Analizi Gösteren Bir Örnek.....	121

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Ulusal Havacılık Planlama Yapısı.....	8
Şekil 1.2. Sektördeki Ana Aktörler	12
Şekil 1.3. Havacılık Endüstrisindeki Tedarik Zinciri Akışı.....	13
Şekil 2.1. Üç Daire Modeli ve Ekonomik İle Sosyal Gelişimin Çevresel Kısıtları.....	26
Şekil 2.2. BM'nin Kalkınmaya Yönelik Sürdürülebilir Hedefleri.....	28
Şekil 2.3. BM SKH Farkındalığına Dair Ülkelerin Değerlendirilmesi	30
Şekil 2.4. Türkiye Global Ulaştırma Faaliyetleri Açısından Bağlantı Noktaları.....	41
Şekil 2.5. Havayolu Taşımacılığı Sektörünün Makro Ekonomik Etkileri.....	49
Şekil 2.6. Dünya Ekonomik Gelişimi ile Havayolu Taşımacılığı Trafiğinin Kıyaslanması	51
Şekil 2.7. Dünyanın Bölgelerine Göre Havayolu Yolcu Taşımacılığının Hacmi ve Ekonomik Gelişimi ve Turizm Ulaştırmasında Havayolu Taşımacılığının Payı.....	52
Şekil 2.8. Yıllara Göre Toplam Uçak Sayısının Değişimi.....	60
Şekil 2.9. Türk Sivil Hava Taşımacılığına İlişkin İstatistiki Bilgiler.....	61
Şekil 2.10. Yolcu ve Yük Trafiği.....	62
Şekil 2.11. Sivil Havacılık Faaliyetlerinin Önerilen ICAO Sınıflandırması.....	72
Şekil 2.12. Türkiye'deki Sivil Hava Ulaşımına Açık Havalimanları.....	84
Şekil 2.13. Türkiye'deki ENR Hava yolu Haritası.....	85
Şekil 2.14. Yolcu Trafiği Sıralaması.....	86
Şekil 2.15. Ülkelere Göre Bağlantı Sayısı ve Büyüme Oranları	87
Şekil 2.16. Airbus Tedarik Zincir Yönetimi	94
Şekil 2.17. Hava Aracı İmalat Piramidi.....	95
Şekil 2.18. MRO Pazarının Gelişimi	101
Şekil 2.19. Bölgelere MRO Talep Tahmini.....	102
Şekil 3.1. Tasarlanan Araştırma Süreci.....	111
Şekil 4.1. Tema ve Kategoriler	122
Şekil 4.2. Stratejik Havacılık Planları Teması ve Kategorileri.....	125

Şekil 4.3. Hava Trafikini Etkileyen Krizler	139
Şekil 4.4. 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı 2 yıllık ve 4 Yıllık Havacılık Programları	144
Şekil 4.5. 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı Tüm Havacılık Programları ve Kontenjanlar	144
Şekil 4.6. Yasa, Politika ve Düzenleyici Faktörler	148
Şekil 4.7. Ekonomik Düzenlemeler	154
Şekil 4.8. Havayolu Şirketleri Uçak Sayıları ve Koltuk Kapasitesi Miktarı	156
Şekil 4.9. On Birinci Kalkınma Plan Dönemi Toplam Kamu Sabit Sermaye Yatırım Hedefleri	170
Şekil 4.10. Ulusal Ulaştırma Politikası Kategorileri	172
Şekil 4.11. On Birinci Kalkınma Planı, Lojistik ve Ulaştırma Sektörü Hedefleri	180
Şekil 4.12. Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği	182
Şekil 4.13. Havayolu Taşıyıcılarının Gelişimi	183
Şekil 4.14. Küresel Mal Ticareti ve Hava Kargo Taşımacılığındaki Büyüme	185
Şekil 4.15. Ulusal Bayrak Taşıyıcısı THY'nin 2020 Yılına Ait Finansal Analizi ..	189
Şekil 4.16. Yer Hizmeti ve Yetkili Acente Kuruluşları	192
Şekil 4.17. MRO ve Orijinal Ekipman Üreticilerine (OEM) Olan Talep	195
Şekil 4.18. 2018-2020 Yılları Bakım ve Uçuş/Tip Eğitim Organizasyonları	195
Şekil 5.1. SHMP Başarısını Etkileyen Temalar Arasındaki İlişkiler	198
Şekil 5.2. Türk Sivil Havacılık Sektörünün Gelişimine Rehberlik Edecek Politikalar ve Planların Oluşturduğu SHMP Model Önerisi	199

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AB	: Avrupa Birliği
ACI	: Airport Council of International
ANS	: Air Navigation Service
ATM	: Air Traffic Management
BEBKA	: Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı
BKH	: Binyıl Kalkınma Hedefleri
BKZ	: Bakınız
BM	: Birleşmiş Milletler
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
CEO	: Chief Executive Officer
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EASA	: European Union Aviation Safety Agency
ECAC	: European Civil Aviation Conference
ENR	: En Route
EUROCONTROL	: European Organization for the Safety of Air Navigation
EYS	: Emniyet Yönetim Sistemi
FAA	: Federal Aviation Administration
FTK	: Freight Tonne Kilometres
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
İBAYB	: İçişleri Bakanlığı Arazi Yönetimi Bürosu
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
IADB	: Inter-American Development Bank
IATA	: International Air Transport Association
ICAO	: International Civilian Aviation Organization
IMF	: International Monetary Fund
IST	: İstanbul Havalimanı
JAA	: Joint Aviation Authorities
IUCN	: International Union for Conservation of Nature
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü

MAVCOM	: Malaysian Aviation Commission
MRO	: Maintenance Repair Overhaul
RPK	: Revenue Passenger Kilometers
SDG	: Sustainable Development Goals
SES	: Single European Sky
SESAR	: Single European Sky Air Traffic Management Research
SKADR	: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu
SHGM	: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
SHMP	: Sivil Havacılık Master Planı
HMP	: Havalimanı Master Planı
RTK	: Revenue tonne kilometres
SHY-6A	: Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği
SHY-6B	: Genel Havacılık Yönetmeliği
SHY-21	: Hava Aracı ve İlgili Ürün, Parça ve Cihazın Uçuşa Elverişlilik ve Çevresel Sertifikasyonu Talimatı
SHY-145	: Onaylı Hava Aracı Bakım Kuruluşları Talimatı
SHY-66	: Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı
SHY-147	: Hava Aracı Bakım Eğitimi Kuruluşları Talimatı
SHY-M	: Sürekli Uçuşa Elverişlilik ve Bakım Sorumluluğu Talimatı
SHY-SMS	: Sivil Havacılıkta Emniyet Yönetim Sistemi Yönetmeliği
SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SMS	: Safety Managemet System
SSB	: Savunma Sanayii Başkanlığı
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
TAI	: Turkish Aviation Industry
TALPA	: Türkiye Havayolu Pilotları Derneği
TBB	: Türkiye Belediyeler Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TCUAB	: Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
TDK	: Türk Dil Kurumu
THK	: Türk Hava Kurumu
THY	: Türk Hava Yolları
TLMP	: Türkiye Lojistik Ana Planı

TUSAŞ	: Türk Havacılık ve Uzay Sanayii Anonim Şirketi
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜRKSAT	: TÜRKSAT Uydu Haberleşme Kablo TV
UHD	: Ulusal Havacılık Dairesi
UHP	: Ulusal Havacılık Planı
UN	: United Nations
UNEP	: United Nations Environment Programme
UNGC	: United Nations Global Compact
UNWTO	: United Nations World Tourism Organization
YİD	: Yap İşlet Devret
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu
WATOG	: World Airlines Technical Operations Glossary
VS.	: Ve saire
VB.	: Ve benzeri

1. GİRİŞ

Bu çalışmada “master plan” olarak ifade edilen kavram, uluslararası alan yazında ve ilgili uluslararası ve hatta uluslar üstü organizasyonlarda (Örneğin; BM ICAO) kabul edilen ve dünya geneline yayılan bir yaklaşımın ifadesidir. Master plan; “Belirlenmiş bir hedef veya hedeflere ulaşmak için; ilgili tüm aktörlere yapılması gerekenleri, takip edilmesi gereken adımları ve her aşamada öneri niteliğindeki tavsiyeleri içeren bir yol haritasıdır.”

Sivil havacılık master planı (SHMP), havayolu taşımacılığı sektörünün gelecekteki beklentilerine rehberlik etmek için oluşturulmaktadır. Bir ülkede havayolu taşımacılığı faaliyetlerinin nicel ve nitel yönden geliştirilebilmesi için, mevcut kaynakların en uygun şekilde dağıtılması gerekmektedir. Bir SHMP’nin temel özelliklerinin belirlenmesi verimliliği artırır ancak bu planın kendi devamlılığını sağlayacak şekilde tanımlanması ve sürdürülebilir nitelikte olması da gerekmektedir.

Dünyada tüm havacılık faaliyetleri temelde; “Sivil havacılık” ve “Devlet havacılığı” olarak iki gruba ayrılmaktadır. Bu ayrım, Türkiye’nin de taraf olduğu Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi’nin üçüncü maddesine göre yapılmaktadır. Söz konusu maddeye göre; Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi, sadece sivil hava araçlarına uygulanabilir nitelikte olup, devlet hava araçlarına uygulanamaz; Devlet hava araçları ise “askerî, gümrük ve polis” hizmetlerinde kullanılan hava araçlarıdır (Cavcar, 2015, s. 35). Dolayısıyla sivil hava aracı demek, devlet hava aracı tanımına girmeyen araçlar anlamına gelmektedir.

Türkiye’de “sivil havacılık” kavramı; havacılık sektöründe faaliyet yürüten ve asker sınıfından olmayan işletmeleri kapsamaktadır. İşletmeler aynı zamanda havacılık sektöründe günlük dilden aktarılmış ve ‘askerî olmayan’ anlamına gelen “sivil”in karşılığıdır. (Bkz; T.D.K.). Bilindiği gibi, kamu kesiminin temel temsilcisi istisnalar olmakla birlikte devlet iken; özel kesimin temsilcisi, işletmelerdir. Kamu kesiminin ve özel kesimin ekonomideki payları, ekonomik sistemin özelliğini belirlemektedir. Kamu kesiminin payının artması kumanda ekonomisine, özel kesiminin payının artması ise serbest piyasa ekonomisine işaret etmektedir. Dolayısıyla ilk durum kolektivist sisteme ikinci durum kapitalist sisteme yöneliştir.

Sivil havacılık sektörü; politikalardan (ulaştırma ve havacılık politikaları) ve aktörlerden (uluslararası ve ulusal otoriteler, şirketler ve çalışanlardan) oluşan dinamik bir sistemdir. Sistem kullanıcıları, sektörün hem arz hem talep kesiminde yer almaktadır.

Sektörün arz kesiminde; hava trafik, hava aracı bakım ve yer hizmet sağlayıcıları, havayolu işletmeleri ve havalimanı yönetimleri yer almaktadır. Talep kısmında ise yolcular, hava kargo ve posta hizmeti kullanıcıları, turizm işletmeleri gibi talebi yaratan aktörler yer almaktadır. Yine her sistemin sahip olduğu gibi havacılık sektörü, alt ve üst yapılara sahiptir. Havalimanı alt yapının, politikalar, kural ve düzenlemeler ise üst yapının öğelerindendir. Havacılık sektörünün düzenlemelerine yön verenler arz ve talebin oluşturan paydaşlar başka bir ifadeyle, sivil havacılık faaliyetlerini gerçekleştirenlerdir. Bu nedenle bizzat sivil havacılık faaliyetlerine yönelik bir master plan, sektörün geneli açısından oldukça önemlidir ve ulusal kalkınma hedefleri için stratejik niteliktedir.

Kalkınma, azgelişmiş bir toplumda sadece üretimi ve kişi başına düşen geliri artırmak değil, ekonomik büyümenin beraberinde sosyo-kültürel yapının dönüştürülmesi ve yenilenmesi anlamına da gelmektedir. Kişi başına düşen ortalama gelirdeki artışın yanı sıra, genel olarak etkinlik, üretkenlik ve üretim faktörlerinin niceliğinin değişmesi gibi yapısal reformlar ile sanayi sektörünün milli gelir ve ihracat içindeki payının artması, iktisadi gelişimin temel unsurlarıdır (Han ve Kaya, 1999, s. 5). 1990'lı yıllardan itibaren BM öncülüğünde dünya geneline yayılan ve kabul gören kalkınma anlayışına göre refah, çevreyle ve dolayısıyla doğal kaynaklarla ilişkilendirilmektedir. Bu anlayış "sürdürülebilir kalkınma" olarak tanımlanmaktadır ve BM tarafından on yedi adet Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH) ortaya konulmaktadır. Yapılan çalışmalar (Kılıç, 2019, s.105), ulusal SHMP'nin, sözkonusu hedeflere ulaşılmasında önemli katkılar sağladığını göstermektedir. ICAO'nun SHMP içinde değerlendirilen temel stratejik hedeflerinin, on beş SKH ile uyumlu olması da bu durumu destekler niteliktedir. Bu nedenle SHMP'nin ulusal kalkınma planlarına dahil edilmesi ve sürekli geliştirilmesi gerekliliği önem arz etmektedir.

SHMP küresel koşulları dikkate alan ve gelecek öngörüsüne sahip uzun vadeli planlama gerektiren; ileri yönetim ve organizasyon tekniklerini içeren; istikrarlı politikalar ve siyasal kararlar gerektiren; disiplinler arası yaklaşımla hazırlanmış ve dinamik bir yapıda olmalıdır. Ulusal düzlemde yerelden başlayıp, küresel düzlemde BM SKH'yi gerçekleştirebilecek bir vizyonla SHMP oluşturulurken, diğer ulusal plan ve politikaların da dikkate alınması başarıyı arttıracaktır. Örneğin; Ulusal ulaştırma plan ve politikaları, SHMP'nin çatısını oluşturduğu için birbirlerinden bağımsız olarak düşünülemez.

Ekonomik kalkınmayı gerçekleştirirken tercih edilen ve itici güce sahip olan sektörler bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi de ulaştırma sektörüdür. Örneğin, ulaştırma sisteminin bir kolu olan havayolu taşımacılığı, ticaret ve seyahati aynı anda sağladığı için küresel ekonominin itici güçlerinden biridir ve bu nedenle günümüz şartlarında kritik bir rol oynamaktadır. Havayolu taşımacılığı; çoğunlukla gelişmekte olan ülkeler için turizm sektörüyle birlikte lokomotif sektöre dönüşmektedir. Çünkü bu alt sektör, ülkelerin kalkınmasının finansmanında önem arz eden ve döviz kazandıran bir hizmet alanıdır; Bir yandan uluslararası seyahat ve ticareti mümkün kılarak ulusal kaynaklara ilave yapmakta, diğer yandan yarattığı istihdam olanaklarıyla ve teknoloji ağırlıklı yapısının getirdiği dinamizm ile ülkenin ekonomik büyüme ve gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmaya hizmet etmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma planlarının üst plan olduğu değerlendirildiğinde yukarıdan-aşağıya; ulaştırma politikası, ulaştırma master planı (UMP), ulusal havacılık politikası ve -son olarak- SHMP şeklinde bir sistem tasarlanabilir. Söz konusu planların birbiriyle çelişmeden uyumlu olması, sivil havacılık master planlamasının başarısını şüphesiz arttıracaktır. Tasarlanan sistemde politikalar yön gösterici olmalı ve hedefleri belirlemelidir; Planlar ise, hedeflere ulaşmak için yöntem ve projeler sunmalıdır. Bu doğrultuda politika ve üst planlarda meydana gelen her değişiklik, SHMP'ye de yansıtılmalıdır.

Başlangıçta “eko-kalkınma” veya “ekolojik kalkınma” olarak tanımlanan sürdürülebilir kalkınma, Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (International Union for Conservation of Nature-IUCN) tarafından 1980 yılında yayınlanan Dünya Koruma Stratejisi Raporu’nda temel bir kavram olarak ifade edilmiştir. Brundtland Raporunda (1987); “Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama olanaklarından ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılama süreci” olarak tanımlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma kavramının tanımı ile sürdürülebilirlik yaklaşımı, kalkınmayla ilgili tüm alanlarda tartışmaya açılmıştır. Bu alanlardan biri de ulaştırma sektörünün sürdürülebilirliğidir (Cirit, 2014, s.14). Bu bağlamda, BM ve Avrupa Birliği (AB) tarafından, sürdürülebilir kalkınmanın ilk aşamalarından biri olarak, sürdürülebilir bir ulaştırma politikasının oluşturulması tavsiye edilmektedir. Örneğin, yol ve çevre kirliliği, trafik yoğunluğu gibi sorunları azaltmak için, ulaştırma sektörünün büyümesi ile genel ekonomik büyüme arasındaki yapının düzenlenmesine odaklanılmalı ve ekonominin rekabet gücü korunmalıdır (Ilıcalı vd., 2016, s.12).

Kavram olarak ulaştırma; “insanların, eşyaların ve postanın kâr amacıyla veya sosyal fayda güdülerek, ekonomik, hızlı ve güvenli bir şekilde taşınması” olarak ifade edilmektedir. Ulaştırma sektörü, taşınabilir varlıkların veya ticari malların, insanların ve kargonun coğrafi olarak yer değıştirmesine izin veren faaliyettir. Ulaştırma sektörünün temel amacı mümkün olan en kısa sürede, en düşük maliyetle, emniyetli ve güvenli bir şekilde taşıma talebini karşılamaktır. Bu amaca, ulaşım sistemlerden birine odaklanılarak değıl, ulaşım sistemleri arasında koordinasyonu sağlayan bir altyapı oluşturularak ulaşılacağı değerlendirilmektedir. Bu durum ise, ulusal ulaştırma politika ve master (ana) planının oluşturulmasını gerektirmektedir.

Bulut (2017)’a göre, Türkiye’de ulaştırma politikasının tarihsel gelişimini üç döneme ayrılabilir; 1) 1856-1922 yıllarını kapsayan Cumhuriyet öncesi dönem; 2) Demiryolu taşımacılığının egemen olduğu 1923-1950 arası dönem ve 3) 1950-1980 arası ağırlıklı olarak kara yolu taşımacılığının yaygın olduğu dönemdir. 1980’li yıllardan sonra ise havayolu taşımacılığı sektörü ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu gelişimi, havacılık sektörünü serbestleştiren ve AB kazanımlarına uygun olarak hazırlanan ulaştırma politikaları izlemiştir. Son olarak, X. ve XI. Kalkınma Planlarında (2019-2023) tanımlanan ulaştırma sistemleri arasındaki bütünleşmeyi güçlendirmeyi amaçlayan ulaştırma politikaları, Türkiye’nin ulaştırma politikasının tarihini özetlemektedir.

Ulusal ulaştırma politikası kapsamında değerlendirilmesi gereken alt başlıklar; havacılık politikası ve SHMP’dir. SHMP stratejik bir plandır. SHMP’nin ülkenin ekonomik büyümesine katkı sağlaması ve havayolu taşımacılığı sektörünü geliştirmesi için; sürdürülebilir ve talebe yönelik havayolu taşımacılığı sistemi, havayolu ulaştırma bağlantıları ve yeterli sayıda havalimanı gerekmektedir. Ayrıca, havayolu taşımacılığı, turizm ve uluslararası ticareti arttırmakta iken, sektörün serbestleştirilmesi de rekabeti arttırmaktadır. Daha önce ifade edildiğı gibi, ICAO (2019)’a göre, SHMP öncelikle havacılık emniyeti ve güvenliğı, hava seyrüsefer sistemleri ve diğer havacılık faaliyetlerinin tasarlanmasıdır.

Sivil havacılık faaliyetleri, ICAO tarafından yayınlanan ICAO İstatistik Uygulama El Kitabında (ICAO, 2013) sınıflandırılmış ve dokuz ana başlıkta gruplandırılmıştır. Bu faaliyetler; (i) ticari hava taşımacılığı hizmetleri; (ii) genel havacılık, (iii) havalimanı hizmetleri; (iv) hava seyrüsefer hizmetleri; (v) sivil havacılık üretimi; (vi) uçuş eğitimi; (vii) bakım ve onarım, (viii) düzenleyici işlevler; (iv) diğer faaliyetlerdir.

Bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmanın sorun, amaç, önem ve sınırlılıkları tartışılmaktadır. İkinci bölümde kalkınma ve sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir kalkınma stratejisi ve hedefleri, Türkiye'nin kalkınma plan ve politikaları, ICAO ve Stratejik hedefleri, ICAO'nun stratejik hedeflerinin BM sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında değerlendirilmesi ve sivil havacılık master planlaması içerisinde yer alan -ICAO'nun sınıflandırmış olduğu- sivil havacılık faaliyetlerine ilişkin kavramsal çerçeveye yer verilmektedir. Üçüncü bölümde araştırmanın veri toplama ve veri analiz yöntemine ilişkin bilgiler detaylı bir şekilde paylaşılmaktadır. Dördüncü bölümde çalışmaya katılan havacılık uzmanlarından toplanan verilerin analiz sonuçları, başka bir deyişle, bulgular ve yorumlara yer verilmektedir. Son bölümde ise, araştırmaya ilişkin sonuç ve öneriler açıklanmış ve Türkiye için SHMP modeli önerilmiştir.

Analiz sonucunda; 3 tema, 14 kategori ve 14 alt kategoriye ulaşılmıştır. Bu kategoriler; “Havacılık altyapısı ve kurumsal üst yapıya yönelik planlar, ulusal havacılık emniyeti ve güvenliği planı, hava trafik master planı, kriz yönetimi için ulusal havacılık planı, insan kaynağı ve eğitim gereksinimlerine yönelik plan, ekonomik düzenlemeler, havacılık anlayışları, yeni teknolojilerin entegrasyonu, çevreye duyarlı politikalar, ulusal ulaştırma politikası, havalimanı işletmelerinin gelişimi, havayolu işletmelerinin gelişimi, yer hizmetlerinin gelişimi, MRO işletmelerinin gelişimi” şeklindedir. Bulgulara göre, “Stratejik Havacılık Planları; Yasa, Politika ve Düzenlemeler; Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği” temalarının ve söz konusu kategorilerin, ICAO tarafından önerilen Ulusal Stratejik Havacılık Planı'nın kapsamına çok benzer olduğu dikkat çekmektedir. Çalışmanın bulguları genel olarak SHMP'nin eko-politik tarafına yoğunlaşmaktadır. Ancak, alandaki stratejik teknik planların -sayıca çoğaltılması, ana planlarla uyumu ve mevcutların gözden geçirilmesi şeklindeki- başlı başına yapılacak değerlendirmelerin, daha gerçekçi ve net sonuçlar alınması açısından zorunlu olduğu araştırmanın bir diğer bulgusudur.

1.1. Sorun

Türkiye’de lokomotif sektör niteliğindeki potansiyeli çok yüksek olan ulaştırma sektörü ve dolayısıyla sivil havacılık sektörü için halihazırda bir ulusal master plan mevcut değildir. Araştırma konusuyla ilgili ulusal ve uluslararası yazın taraması yapıldığında, Türk havacılık sektörünün son yıllardaki kalkınmaya yönelik katkılarına

rağmen, bu katkıları analiz eden çalışmaların sayının sınırlı olduğu görülmektedir. Oysa, gerek kamu gerekse özel sektör temsilcilerinin özellikle sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin giderek güçlendiği ve yaygınlaştığı söylemlerde bulunmaktadır. Benzer şekilde, havacılık sektörü daha özelde sivil havacılık pazarının ve ekonomik gelişme ilişkisinin analizi önem arz etmektedir. Yine az sayıdaki nicel nitelikteki bazı nedensellik analizlerine rağmen sektör içinde yer alan aktörlerin görüş ve önerilerinin yer aldığı nitel bir çalışma yoktur. Böylesi bir çalışma sektörün gelişimi dolayısıyla Türkiye'nin kalkınması için yapılacak yatırımlar, politikalar ve planlar için geleceğe ışık tutacaktır. Bu doğrultuda, sürdürülebilir kalkınma yaklaşımıyla SHMP'nin stratejik hedeflerinin ve başarı kriterlerinin belirlenmesine yönelik bir modeli araştıran bilimsel çalışmaların yok denilebilecek kadar az sayıda olduğu görülmektedir. Çalışma öncelikle bu alana yönelik bir katkı sağlamak amacıyla, Türk sivil havacılık sektörünün politika ve planlarında rehber niteliğinde kullanılabilecek ve uluslararası sivil havacılık hedefleriyle evrensel kalkınma hedeflerini birleştiren bir strateji önermektedir. Kalkınma ve havacılıkla ilgili tüm aktörlere önerilen makro nitelikteki -hatta işletmelere ilişkin mikro yaklaşımlar da barındıran- bu stratejinin hayata geçirilmesi için, yol haritasının çizildiği master plan ise, çalışmanın çıktısıdır.

1.2. Amaç

Sivil havacılık sisteminin nihai gelişme potansiyelinin nasıl yönetileceğine dair sektörel vizyonun SHMP ile oluşturulabileceği bilinmektedir (ICAO, 2018, s. 8). Bu nedenle, SHMP tasarım sürecinde kalkınma stratejilerinin etkisini maksimize edecek bir model önerisi amaçlanmaktadır. Uluslararası deneyimlerle desteklenen ve kabul gören, çevresel (ekolojik, teknolojik, sosyo-kültürel vs.) etkileri de dikkate alan ekonomik ve doğaldır ki, politik hedeflerle donatılmış, dünya ile entegre ancak ulusal çıkarları gözetken bir yaklaşım sunmaktır. Ülkenin ihtiyaçları dikkate alınarak, ülke özeline dair sorunlara odaklanan ancak nihai hedeflerin evrensel düzlemde tanımlandığı ve belirlendiği bir kapsamda; Uzun soluklu, çok yönlü ve destekli, dinamik bir strateji ve bu stratejiyi uygulamaya geçirecek bir ana plan ortaya konulmak istenmiştir. Kısaca, çalışmada Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınmasına hizmet edecek bir sivil havacılık master planını yaratmak temel amaçtır. Böylesi bir planın başarısının ve sürdürülebilirliğinin hangi kriterlerine bağlı olacağının tespiti; ayrıca yine bu kapsamda, sorunların ve çözüm önerilerinin belirlenmesi ise, tezin genel amacına yöneliktir.

Dünyada ve ülkemizde yaşanan özellikle küresel çevre tehditleri ve artan ekonomik rekabetin getirdiği riskler ve bu gelişimler paralelindeki hızlı değişimler, kamu kurumlarını uzun dönemli planlar yapmaya zorlamaktadır; Etkili bir kamu yönetimi için, stratejik nitelikte düşünmek, kararlar almak ve yönetim süreçlerini geliştirmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda, SHMP kapsamında SKH ve başarı kriterlerinin belirlenmesine yönelik bir model önerisi sunulması amaçlanmaktadır. Ayrıca, havayolu taşımacılığı yapan işletmeler ile havalimanı işletmelerinin master plan çerçevesinde değerlendirilmesi, kapasite sorunlarının tespit edilmesi, UMP entegrasyonu için gerekliliklerin tespit edilmesi diğer amaçlar arasındadır.

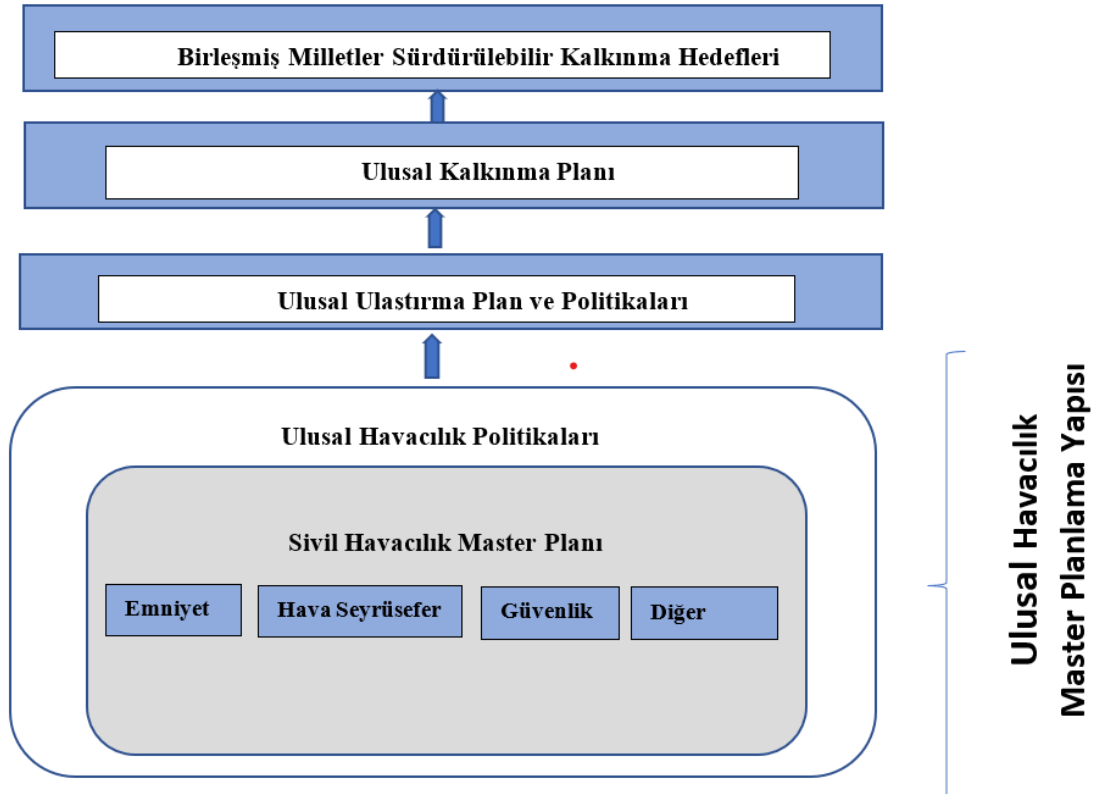
Çalışmada; Türkiye’de SHMP tasarımıındaki aktörlerin mevcut sorunlarının tespit edilmesi, sisteme ve söz konusu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmesi ve nihai hava taşımacılığı sistem planına yönelik bir model önerisi oluşturulması amaçlanmaktadır. Ayrıca, SHMP modelinin havayolu taşımacılığına ait ekonomik modeller ve pazar koşullarıyla ilişkilendirilerek oluşturulması planlanmaktadır. Bununla birlikte genel havacılık, hava seyrüsefer hizmetleri, diğer faaliyetler ve hizmetlerin de dahil olduğu sivil havacılık sisteminin, ekonomik bir master plan çerçevesinde tasarlanması hedeflenmektedir. Hedeflerin ulaşılabilir olması noktasında, SHMP modelinin, Türk sivil havacılık sektörüyle ilişkili politikalar, planlar ve uluslararası taahhütlerle uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Mevcuttaki merkez politika ve planlar şunlardır:

- BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi- Paris Antlaşması
- Cumhurbaşkanlığı Kalkınma Planları
- Ulusal Taşımacılık/Ulaştırma Politikası
- Ulaştırma Master Planı
- Sivil Havacılık Politikasıdır.

Bunların yanı sıra destekleyici nitelikteki planlar ise şunlardır:

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) ve Ulusal İklim Eylem Değişikliği Planı
- Havayolu Taşımacılığına Yönelik Teknik ve Emniyet Master Planı
- Hava Seyrüsefer Sistemleri Master Planı
- Havalimanı(ları) Master Planı

- Hava hizmetleri anlaşmaları (ikili hava taşımacılığı anlaşmaları, açık semalar [Open Skies}, yatay anlaşmalar [horizontal agreements]) ve diğer uluslararası anlaşma ve taahhütler
- Lojistik Master Planı
- SHMP'nin uyum içerisinde olması gereken diğer üst planlar.



Şekil 1. 1. *Ulusal Havacılık Planlama Yapısı (ICAQ, 2017)*

Araştırma konusu olan SHMP, Şekil 1.1’de gösterildiği gibi Türkiye sivil havacılık sektörünün gelişimine rehberlik edecek bir dizi politika ve planın parçası olmalıdır; ulusal kalkınma planı, ulusal ulaştırma politikası, ulusal havacılık politikası, sivil havacılık master planı, diğer temel planlar ve programlar arasında açıkça tanımlanmış bir ilişki bulunmalıdır. Ayrıca, SHMP’nin kapsadığı havacılık faaliyetlerine öncelik verilmesi ve kaynakların optimum şekilde tahsis edilmesini sağlamak master planın başarısı için esastır. Hedeflerin birbiriyle ilişkilendirilmesi ve planlar hiyerarşisinin optimizasyonu için iyi yönetim gereklidir. Ulaştırma politika yapıcılarının /yönlendiricilerin veya planlayıcıların; havayolu taşımacılığıyla rekabet eden veya çelişen önceliklerinde olduğu gibi, “ulaştırma sistemlerine yönelik tüm faktörleri; kaynakları, sorumlulukları ve

ihtiyaçları” önemle değerlendirmesi gerekmektedir. SHMP’nin finans, ekonomik planlama, çevre, enerji, ticaret ve turizm gibi alanlarla ilgili bakanlıklarla arasında iş birliği ve uyum olması gerekmektedir.

Yukarıda ortaya konulan amaçlara ulaşmak için araştırmanın sorusu şu şekilde belirlenmiştir: “Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımıyla ulusal sivil havacılık master planının stratejik hedefleri ve başarı kriterleri nelerdir?”

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi, havayolu taşımacılığı sisteminin gelişimine kılavuzluk edecek, sistemle ilgili eksiklerin giderilmesini sağlayacak, merkezi planlamanın tekrar gündeme gelmesini sağlayacak ve akademik çevrelerin dikkatini SHMP’ye çekecektir. Araştırma amacı bağlamında ise, SHMP’ye yönelik SKH ve başarı kriterlerinin belirlenmesi sayesinde, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik bir sivil havacılık master planı önerilecektir.

1.3. Önem

Nüfus ve yüzölçümü açısından Avrupa ülkelerine kıyasla bünyesinde önemli farklılıklar barındıran Türkiye, İngiliz Ekonomi ve İş Araştırmaları Merkezi’nin (CEBR) 2020 yıllık Dünya Ekonomi Ligi Tablosu raporunda dünyanın 17. Ekonomisidir. Rapora göre, Türkiye’nin 2020’de 20. sıraya ve 2021’de 22. sıraya gerileyeceği kaydedilmiştir. Türkiye ekonomisinin 2025’te 18. sıraya yükseleceği, 2030 ve 2035’te 20. sırada yer alacağı tahmin edilmektedir. Türkiye ekonomisinin gelecekte dünya ölçeğinde daha yüksek sıralarda olacağına dair pozitif görüşler de mevcuttur. Kişi başına düşen milli gelir, nüfusla birlikte arttığı takdirde, bu duruma paralel olarak ticari ilişkiler ve ticaret hacmi de artacaktır. Kısaca değinilen bu ekonomik gelişmeler dahi, ulaştırma hizmetlerinin ülkemiz açısından ne denli önemli potansiyeli olduğunun bir göstergesidir.

Aksi yöndeki ekonomik daralmayı öngören görüşler dikkate alındığında ise işletmeler özelinde ve ekonomi genelinde olası risklere ve tehditlere hazır olmak gerekmektedir. Mevcut ve gelecek nesillerin sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarını dikkate alan sürdürülebilir nitelikteki kalkınma açısından özellikle küresel eğilimlerle hızla büyüyen sektörlerde / endüstrilerde, sürekli eko-verimliliğin yeterli olmayacağı ve bu nedenle mevcut hizmetlerin sunulma biçiminde önemli bir değişikliklerin yapılması ve çevresel refaha ilişkin önlemlerin alınması gerektiği belirtilmektedir (Rawson, 2013, s. 225). Başka bir deyişle, çevresel refah olmadıkça sosyal ve ekonomik refahtan bahsetmek mümkün değildir (Aksu, 2011, s. 7). Örneğin, Türkiye’nin coğrafi, iklimsel ve

sosyoekonomik koşulları, ülkeyi iklim değişikliğinin etkilerine ve diğer çevresel tehlikelere karşı oldukça kırılgan hale getirmekte ve uyum ve dayanıklılığı önemli öncelikler olarak ön plana çıkarmaktadır. Türkiye'nin, Dünya Bankası (WB) tarafından seçilen iklim kırılganlığı boyutlarının çoğunda yüksek düzeyde kırılganlığa sahip olduğu ve ulaştırma sistemi benzer ülkelere göre daha kırılgan durumda olduğu rapor edilmektedir. Ülkede, gıda güvenliği sorunları, su stresinde artış ve 2021 yılındaki orman yangınları gibi olağanüstü afet olayları yaşanmaktadır. İklim faktörleri, nüfusun maruziyet durumu (örneğin, taşkın ve orman yangını tehlikelerine maruz kalan nüfus payı) ve sosyoekonomik faktörler (örneğin tarımın ekonomideki payı) gibi etkenlerin bu kırılganlığı yaratan unsurlar olarak belirtilmektedir. WB'nin için hazırladığı Ülke İklim ve Kalkınma Raporu (CCDR), Türkiye'nin kalkınma hedeflerini son zamanlarda yapmış olduğu iklim değişikliği konusundaki taahhütleriyle uyumlu hale getirme fırsatlarını ve bu bağlamda karşı karşıya kalılabilecek tehditleri araştırmaktadır. Rapor; *“iklim eyleminin Türkiye'nin büyüme ve kalkınma sürecini nasıl etkileyeceğini ve ülkenin kalkınma hedeflerine ulaşılmasına nasıl katkıda bulunacağını; yeşil teknolojilerin ve sektörlerin sunduğu fırsatları yakalamasına nasıl yardımcı olacağını; dünyanın sera gazı emisyonlarını azalttığı bir dönemde ekonomiyi karbon kilitlenmesi gibi uzun vadeli risklerden veya büyük ölçekli afetlerden nasıl koruyacağını ve adil ve kapsayıcı bir geçişi nasıl destekleyeceğini”* araştırmaktadır.

Ülkemizde tüm ulaştırma alt sektörlerinin uzun vadeli hedeflerinin, küresel gelişme eğilimleri ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile uyumlu olması gerektiği açıktır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, tüm ulaştırma alt sektörlerinin uzun vadeli öngörüsünün aşağıdaki unsurları içermesi beklenmelidir (Ulaştırma Özel İhtisas Raporu, 2018):

- Tüm politika, planlama ve yatırım kararlarında temel referans sürdürülebilir kalkınma olmalıdır. Buna bağlı olarak, tüm uzun vadeli politikaların çevre ve doğal kaynakların da dikkate alındığı bir perspektifle yapılması şarttır.
- Ulaştırmanın tüm alt sektörlerinde “verimlilik” mutlaka dikkate alınan bir unsur olmalıdır. Bu kapsama, insan kaynağının verimli kullanılmasından mevcut altyapının verimliliğinin artırılmasına kadar pek çok farklı konu girmektedir.
- Tüm politika, yatırım ve planlama kararlarının katılımcı, şeffaf ve açık bir anlayışla yürütülmesi ve bu süreçlere tüm paydaşların dâhil edilmesi önem arz etmektedir.

Tüm sektörleri ilgilendiren bu ana unsurların ışığında, ulaştırma ve dolayısıyla sivil havacılık sektörü için belirlenen hedefler, bir master plan yapılmasını gerektirmektedir. SHMP uzun vadeli sermaye yatırımları ve iş planlarının fiziksel bir temsilini oluşturmaktadır. Bu plan ile sivil havacılık sektörünün kapasite gelişimine yönelik, kısa (0-10 yıl), orta (10-20 yıl) ve uzun (20 yıl üzeri) dönemlerde nasıl gelişim göstereceğine dair bir yol haritası oluşturulacaktır.

Bir master plan, zaman içinde planda yapılan tüm önemli karar değişiklikleri üzerinde bir fikir birliğine varmak amacıyla, tüm paydaşlar arasında gerçekleşecek yapıcı bir danışma ortamı sağlar. Bir yandan kaynakların optimal kullanımını sağlayarak ekonomi için verimliliği arttırırken diğer yandan sektörü gelecek risklerden korumak veya riskleri azaltmak amacıyla bir hazırlık ve yapılanma olanağı tanır. Bu sebeple, Türkiye için ortaya konulan sivil havacılık master planı, geleceğe hazırlık için olası tehditlere ve risklere işaret etmekte, bunların engellemesi amacıyla optimal ve rasyonel öneriler barındırmaktadır.

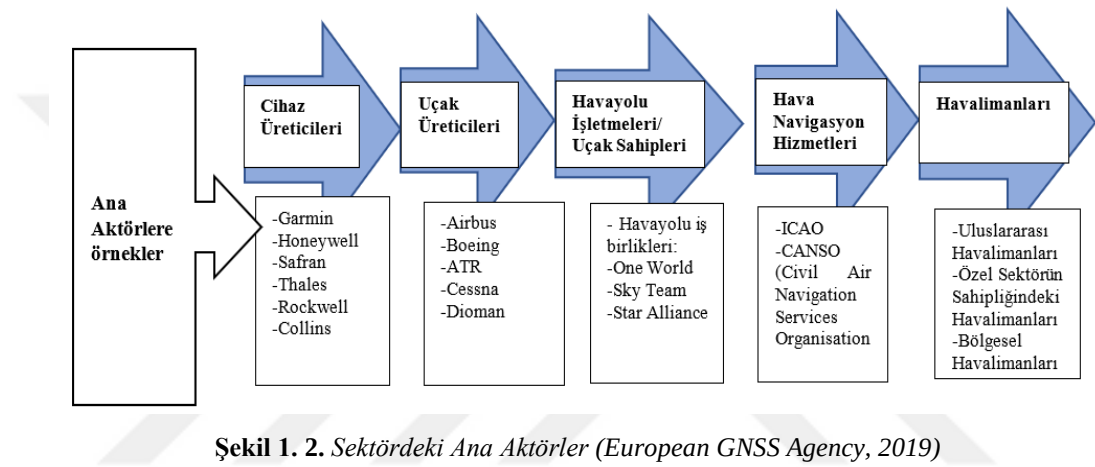
1.4. Sınırlılıklar

Havacılık sektörünün gelişimi için uzun vadeli bir plan geliştirirken dikkate alınması gereken birçok değişken bulunmaktadır. Bunlardan bazıları (ICAO, 2019, s. 20):

- (i) Uluslararası ve ulusal havacılık sisteminin boyutu ve karmaşıklığı;
- (ii) Hava trafiğinde tarihi ve beklenen büyüme oranları; mevcut altyapı;
- (iii) Emniyet ve güvenlik gözetim yetenekleri;
- (iv) Ülke ve bölge içindeki güvenlik tehditleri;
- (v) Ülkenin ekonomik planlama süreçleri ve paydaşları, şeklinde ifade edilmektedir.

Yukarıdaki değişkenler dikkate alındığında, pek çok ulusal ve uluslararası siyasi, politik, ekonomik, teknolojik ve ekolojik süreçlerin dikkate alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Türkiye'nin dahil olduğu uluslararası antlaşmaların getirdiği sorumluluk ve sınırlamalar bu kapsamda sayılabilir. Yine bu kapsamda, gelişmiş ülkelerin ambargo gibi siyasi sebepleri neden göstererek, firmalara baskı yaptıkları bilinmektedir. Ayrıca, SHMP'nin hazırlanışı sırasında, alt düzey ulaştırma sistemlerinin çeşitliliği; örneğin tedarik zincir yönetiminin de planlamaya dahil edilmesi gibi kapsamı genişleten unsurlar söz konusudur. Bu tip baskılar sonucu tedarik zincirinin aksayabildiği görülmektedir.

Havayolu taşımacılığı sektörü içerisinde yer alan organizasyonların (havalimanı, havayolu, hava aracı bakım, hava seyrüsefer, yer hizmetleri, terminal işletmeleri gibi) birbirlerinden bağımsız olarak faaliyetlerini sürdürmeleri mümkün değildir. Bu organizasyonların hepsi tam bir uyum ve koordinasyon içerisinde ve eşgüdümlü olarak hizmetlerini sunmak zorundadırlar (Karakavuz, 2015, s. 88). Ancak, sektörde faaliyet gösteren işletme ve kurumların sayısı -örneğin sektör için hayati öneme sahip olan tedarik zincir yönetiminin ana aktörleri Şekil 1.2.'de gösterildiği gibi- çalışmanın kapsamını aşar niteliktedir. Şekildeki örnekler ise, sadece Avrupa merkezli kurumlardan seçilmiştir.



Dünya genelinde ve özellikle gelişmiş ülke modelleri incelendiğinde, yukarıdaki sınıflandırmanın yanı sıra, standartlaştırılmış SHMP modellerinin şekil 1.3'te gösterildiği gibi bir tedarik zincirine sahip olduğu da görülmektedir.



Şekil 1. 3. Havacılık Endüstrisindeki Tedarik Zinciri Akışı (MAVCOM, 2020)

Şekil 1.3'te gösterilen tedarik zinciri akışında yolcunun direkt etkileşimde bulunduğu alt sektörler “mavi” renkte gösterilmektedir. Bunlar; havayolu işletmeleri, havaalanları, hava aracı hat bakım faaliyetleri, yer hizmetleri şirketleri ve kısmen hava trafik hizmetleridir. Bu alt sektörler aynı zamanda SHMP planlama çerçevesini sınırlandıran bileşenlerdir. Şekil 1.3'te tedarik zinciri akışında yolcunun dolaylı şekilde etkileşimde bulunduğu alt sektörler “gri” renkte gösterilmektedir. Bunlar; Hava aracı tasarım, mühendislik ve üretimi; Hava aracı kiralama şirketleri; Kısmen bakım-onarım ve revizyon (Maintenance Repair and Overhaul - MRO) hizmetleri; Ticari faaliyetler (Örneğin: Hava kargo) ve Turizmdir.

Şekil 1.3 SHMP'nin daha çok ekonomik bir master plan olarak hazırlanması gerekliliğini de anlatmaktadır. Çünkü sivil havacılık sektörünün tedarik zincirinde yer alan tüm faaliyetlerin tek bir master plan kapsamında değerlendirilmesi gerek bütçe gerekse de rasyonalite sınırlılıkları sebebiyle mümkün görünmemektedir. Bu nedenle oluşturulacak SHMP'nin tüketicinin doğrudan etkileşim halinde olduğu hizmetleri veya alt sektörleri kapsamaması gerektiği düşünülmektedir. Kısaca başlangıçta ifade edildiği gibi, SHMP'nin, ulusal sivil havacılık sektörünün ekonomik kalkınmasıyla ilgili mevcut politikalarla, planlarla ve uluslararası taahhütlerle uyumlu hale getirilmesinin planlama başarısını arttıracığı bilinmektedir. Bunlar aşağıda yer alan politika ve planları kapsamakta, ancak bunlarla sınırlı olmadığı düşünülmektedir (MAVCOM, 2020); (i) Ulusal ulaştırma ve havacılık politikası, (ii) Kalkınma planları (iii) Havacılık anlaşmaları

ve diğer uluslararası taahhütler ve sayılabilir (vs.). Çalışmada mümkün olduğunca, kapsam açısından bu başlıklarla ilintili açıklamalara yer verilmekle birlikte, her birinin daha detaylı araştırılması ve incelenmesi önerilmektedir.

1.5. Alan Yazın

Ülengin vd. (2006) yapmış oldukları çalışmada, çalışmamızın araştırma sorusuna ve amacına paralel olarak, ulaştırma sistemlerinin sağlık unsurları ve çevresel faktörler üzerindeki etkilerine ilişkin Türkiye'deki ulaştırma politika ve planlarının, beklenen ulaştırma büyümesi doğrultusunda sürdürülemez olduğunu belirtmişlerdir. Türkiye ulaştırma ağında siyasi nedenlerle planlı bir büyüme stratejisinin izlenemediğinin tespit edildiği çalışmada, ulaştırma modlarını dengeli ve çok yönlü bir sisteme entegre etmeyi amaçlayan bir UMP'nin olmadığı vurgulanmaktadır. Çalışma, ulaştırma politikalarından sorumlu olanlara gelecekteki stratejik kararlarında rehberlik edecek, taşımacılık faaliyetleriyle ilgili ulaştırma modlarının master plan çerçevesinde şekillenmesini sağlayacak ve uygulanan politikanın olası sonuçlarının analizini kolaylaştıracak, karar destek sistemi önermektedir. Bunun için ulaştırma sektöründeki kritik konularda çeşitli senaryolar oluşturulmuş ve analiz edilmiştir. Çalışma aynı zamanda ulaşım modları arasında daha hızlı ilerleme kaydeden havayolu taşımacılığı sektörü için makro planlama ve analizleri de içermektedir.

Alan yazında master planlamayı konu edinen pek çok çalışma bulunmakla birlikte, söz konusu çalışmaların görece çok azı SHMP ile ilgilidir. Havacılık sektörü bağlamında yapılan araştırmalardan Oktal ve Ateş (2000) Türkiye'ye yönelik havalimanı master planlama yaklaşımlarını araştırmışlardır; Türkiye için bir planlama önerisi sunmuşlardır. Araştırma sürecinde hazırlamış oldukları anket formlarını elektronik postayla Amerika Birleşik Devletleri (ABD), AB ve diğer ülkelerdeki havacılık ve ticari kullanımda olan havalimanı işletmelerine göndermişlerdir. Araştırmanın sonucunda, havalimanlarının hizmet verdiği hava trafiği türünün ve büyüklüğünün, havayolu taşımacılığı sisteminin önemli belirleyicilerinden biri olduğu saptanmıştır. Toplamda iki yüzden fazla havalimanından elde edilen veriler kullanılarak Havalimanı Master Planı (HMP) stratejileri karşılaştırılmış, planlama yaklaşımlarındaki farklılıklar vurgulanmış ve ana farklılaştırıcı faktörler tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuç bölümünde, Türkiye'deki havalimanları sisteminin yapısı dikkate alınarak ulusal HMP hazırlama ve uygulama

motivasyonu incelemiştir. Ayrıca diğer ülkelerdeki planlar incelendiğinde hangi stratejilerin izlenebileceği konusunda bir öneride bulunulmuştur.

Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (T.C. UAB) ile İstanbul Teknik Üniversitesi 2005 yılında Ulaştırma Master Planı (UMP) stratejisi ve modeli geliştirmiştir. Ayrıca, havayolu taşımacılığı sistemine yönelik de önerilerde bulunmuşlardır.

Batur (2008) yapmış olduğu çalışmada ulusal sivil havacılık faaliyetlerini genel bir bakış açısıyla incelemiş ve havayolu taşımacılığı sisteminin gelişimine yönelik bir model önermiş ve sistemdeki sorunlara yönelik çözüm önerileri getirmiştir. Çalışmada ulaştırma araçlarının ve ulaştırma türlerinin önemi, dünyada ve Türkiye'de yolcu ve kargo taşımacılığı sektörü araştırılmıştır. Son olarak, işletme sahiplik yapılarına göre yerli ve yabancı havayolu işletmelerinin sektöre yönelik sorunları tespit edilmiş ve çalışmanın teorik altyapısını desteklemek amacıyla anket çalışması yapılmış ve son bölümde, bu anketin sonuçları incelenmiştir.

T.C. UAB tarafından 2009 yılında “*Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023*” başlıklı bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın hazırlık sürecinde “*Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Belgesi Hazırlama Komisyonu ve Alt Komisyonları*” oluşturulmuştur. Komisyonlar ilk olarak, ulusal ve uluslararası düzeyde, onuncu ulaştırma konseyini ve dokuzuncu kalkınma planlarını ağırlıklı olarak incelemiştir. Ayrıca dokuzuncu kalkınma stratejisi, bilgi toplumu stratejisi, ulaştırma ana planı stratejisi, ulusal turizm ve sanayi stratejisi, kentsel gelişim, altyapı ihtiyaçlarının analizi gibi belgeler, ulaştırmanın niteliği ve niceliği açısından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Devlet kontrolünde hazırlanan rapor ve stratejik planların yanı sıra ulaştırma ve haberleşme sektöründe faaliyet gösteren kuruluşların stratejik planları da incelenmiştir. Bu planlar görev dağılımına göre, “karayolu, demiryolu, denizcilik, havacılık, lojistik ve birleşik sektörler, kentsel ulaşım, petrol boru hatları ve bilgi ve iletişim” için "Sektörün Genel Tanımı" başlığı altında toplam sekiz ayrı bölümden oluşmaktadır. Ayrıca, “Dünyadaki durum, Türkiye’deki durum, sektör gelişimi ve beklentiler” alt başlıkları altında ele alınan konularla, her sektör için hedef ve stratejiler belirlenmiştir. Çalışmanın sonraki bölümlerinde, ulaştırma sistemlerinin her biri için 2011-2023 dönemi için stratejik hedefler ve öneriler anlatılmıştır.

Türkiye İhracatçılar Lojistik Meclisi (2011), ‘*Türkiye Lojistik Ana Planı (TLMP) Strateji Belgesi*’ başlıklı raporunda, Lojistik Ana Planı'nın temelini oluşturacak temel

ilkeleri ve stratejik hedefleri tanımlanmıştır. Çalışmanın temel amacı; Türkiye'nin rekabet gücüne katkıda bulunmak ve toplumdaki yaşam kalitesini yükseltmek, güvenli ve emniyetli, erişilebilir, ekonomik, alternatif, etkin ve verimli, hızlı, ekolojik, kesintisiz, dengeli, akıllı, çağdaş hizmetlerin esas alındığı sürdürülebilir bir lojistik sistem oluşturmaktır. Bunun için uygulanacak proje, yatırım, faaliyet ve düzenlemelerin önceliği tedarik ve değer zinciri yönetimi temelinde ve esnek ve dinamik TLMP'nin dayandığı temel ilke ve stratejileri içermesi gerektiği belirtilmiştir. Çalışma kapsamında amaçlı örneklem tercih edilmiş; araştırma konusuyla ilgili nitel görüşmeler yapılmıştır. Projede görev alan uzmanlar, lojistik sektörüne yönelik; uluslararası eğilimleri, ulusal durum ve ihtiyaçları belirlemiş ve sektör paydaşlarıyla yapılan görüşmelerden alınan görüş ve öneriler doğrultusunda ilgili bölümleri yazarak, çalışmayı tamamlamışlardır. Araştırma süresince Lojistik Konseyi'nin ihtiyaçları ile üyelerinin görüş ve önerileri dikkate alınarak farklı düzeylerde toplantılar yapılmıştır. Çalışma sonucunda TLMP Strateji Belgesi sekiz bölümden oluşmuştur. Bu bölümler; *'Ekonomik Kalkınma Bağlamında Lojistik, Temel İlkeler, Türkiye'nin Ulaştırma Koridorları ve Uluslararası Entegrasyonu, Ulaştırma Modları, Gümrük ve Sigorta, Lojistik Merkezler, Kentsel Lojistik ve Lojistik Sektörünün Yönetimi'dir*. Ayrıca çalışma, sektördeki son gelişmelerin bir unsuru olan lojistik merkezlere ilişkin teklifin ayrıntılı bir bölümünü de içermektedir.

Saldıraner (2013) yapmış olduğu çalışmada ulusal havalimanları master planlama konusunu incelemiş, havalimanlarının planlama ve genişleme sorunlarını ortaya koymuş ve mevcut sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında; 'Hava trafiğinin son on yılda hızlı bir büyüme yaşadığını, Türkiye'deki havalimanlarının altyapı ve üst yapılarının büyütülmesi ve genişletilmesi gerektiği ifade edilmiştir.¹

Türkiye Belediyeler Birliği (TBB) 2014 yılında, *'Ulaşım Planlama Çalışmaları ve Ulaşım Master Planı Hazırlama Kılavuzu'* yayınlamıştır². Bu rehber doküman, belediyelerin ulaştırma yöneticilerine yol göstermek ve elde edilen tecrübeleri ülke genelinde paylaşmak amacıyla yapılmış bir çalışma olarak görülmektedir. Bu çalışmanın ilk bölümünde, ulaştırma planlama çalışmaları, kurumsal yapılanma ve bu planların hazırlanması ve uygulanması ile ilgili yasal normlar tanımlanmıştır. İkinci bölümde, UMP'nin ne olduğu ve neden uygulanması gerektiği sorularına cevaplar verilirken

¹Saldıraner Y. (2013) Airport master planning in Turkey; planning and development problems and proposals. Journal of Air Transport Management.

²TBB (2014). Ulaşım Planlama Çalışmaları ve Ulaşım Ana Planı Hazırlama Kılavuzu

kapsamı, süresi ve onay süreçleri hakkında bilgilere de yer verilmektedir. Bu bölümde altı çizilen en önemli konu, UMP'nin dış kaynaklardan tedarik edilmesi durumunda bakanlığa çok faydalı olacağı düşünülen UMP aşamalarının tek tek anlatılmasıdır. Üçüncü bölümde ulaştırma ve trafik acil eylem planları, etütleri ve iyileştirme projeleri tanımlanırken, son bölümde raylı sistem hatları ve projeleri ile fizibilite etüdü kriterlerinin uygulanacağı belirtilmektedir.

İnan (2017), "Havalimanlarındaki Master Planlama ve Şehir-Kargo Havalimanı Kavramlarının İncelemesi" adlı çalışmayı yapmıştır. Çalışmada; havalimanlarının genişlemesinin mümkün olmadığı durumlarda, mevcut kapasitelerin artırılması için birtakım stratejiler önerilmiş ve günümüz Havalimanları Master Planlama (HMP) kavramını analiz ederek çözüm önerileri sunulmuştur.

Erol (2019), "Türkiye İçin Hava Trafik Yönetimi Stratejik/Master Plan Önerisi" başlıklı çalışmada, sivil havacılık faaliyetlerinin merkezinde yer alan Hava Seyrüsefer Hizmetlerine (Air Navigation System-ANS) ilişkin teknolojik gelişmeleri ve altyapıları incelemiştir. Hava trafiği açısından geçtiğimiz yıllarda önemli bir büyüme elde edildiğini ifade eden araştırmacı, bu büyümenin önümüzdeki yıllarda da devam edeceğini belirtmektedir. Ayrıca çalışmada, Türkiye'deki ANS'nin mevcut durumu ve geleceğe yönelik beklentiler açıklanmış, dünya üzerinde uygulamaya konulmuş ANS master plan örnekleri incelenmiş ve Türkiye için bir hava trafik sistemleri master plan önerisi geliştirilmiştir.

Mauritius Ulaştırma Bakanlığı (2004), turizm ve ulusal havacılık sektörlerinin uzun vadeli gelişimini sağlamak için bir SHMP hazırlatmıştır. Planlama ekibi; kamu ve özel sektördeki havacılık uzmanlarından oluşturulmuştur. SHMP kapsamında Mauritius'un havayolu taşımacılığının genel ekonomik durumu ve turizm sektöründeki havayolu yolcu trafiğinin kapasitesi, hava trafiğinin turizm sektörü için gelecekteki potansiyeli ve her iki sektörün gelişimi için ön koşullar incelenmiştir. Master plan hazırlanırken, uluslararası hava trafiğinin değişen ekonomik yapısı, sektörün liberalleşme eğilimi, ikili hava trafik anlaşmaları ve Açık Semalar Anlaşmalarının (Open Skies Agreement) mevcut durumu gibi önemli kriterler araştırma kapsamına alınmış, hava taşımacılığı sektöründe yolcu ve yük taşımacılığı ve havalimanlarının gelişimi konusunda tavsiyeler verilmiştir.

Cartenuto (2005), 'Havalimanı Master Planlamasının Mevcut ve Gelecekteki Havalimanı Gelişimi Üzerindeki Etkisi' başlıklı araştırmasında; havalimanı master planlama ve uygulama sürecinin karmaşık, zaman alıcı ve maliyetli olduğunu ancak

havalimanlarının düzenli ve verimli bir şekilde gelişmesine ve büyümesine rehberlik ettiği belirtmiştir. Ayrıca araştırmada, havacılık sektörünün etkin ve verimli bir şekilde büyümesi için yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde planlama yapılması ve ekonomik boyutlara ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Christy ve diğerleri (2013) ulusal ulaştırma planlarına yönelik; sürdürülebilirlik, emniyet ve ekonomik performans ölçümü konularını araştırmışlardır. Araştırmada ulaştırma sistemlerine yönelik planlama başarısında en önemli kriterin sürdürülebilirlik yaklaşımı olduğunu belirtilmiştir.

Viegas ve diğerleri (2013), master plan yaklaşımını kullanarak kentsel ulaşım planlarının çevreye olan etkilerini incelemiştir. Araştırmada, havalimanı master planlama ve ulaştırmaya yönelik diğer master planlama süreçlerinin zaman içinde karmaşık hale geldiği ifade edilmiştir. Araştırma bulgularına göre çevresel sorunların artmasında birçok faktör olduğu belirtilmektedir. Bunlar; düzenleyici kurumlar ve birbiriyle çakışan yetki alanları, planlama sürecinde halk katılımı ihtiyacına dair artan farkındalık, artan çevresel kaygılar, ulaşım faaliyetlerinin gecikmeli bakımı, bozulan altyapı ve aceleci ulaşım genişleme planlarıdır. Araştırmacılar, artan ulaştırma talebini karşılamak için kapasiteyi artırmak yerine yeni havalimanları inşa edildiğini ve havalimanı master planlarının faydasının sözleşme süresi ile sınırlı olduğunu ve bu nedenle HMP'nin değişen gereksinimlere uyarlanamadığını tespit etmişlerdir.

Itani ve diğerleri (2015) yapmış oldukları araştırmada, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin stratejik havacılık planlarını oluştururken; ülke dinamiklerine göre farklı yaklaşımlar benimsemeleri gerektiğini tespit etmişlerdir. Araştırmada, ülkelerin stratejik havacılık planlarını hazırlarken, sürdürülebilirlik perspektifinin kullanılmasını ve bu planların da belirli zaman aralıklarında gözden geçirilmesini önermektedir. Ayrıca araştırmada, birçok ülkenin ulaştırma ihtiyacına yönelik SHMP gibi rehber bir dokümanın olmadığı ifade edilmiştir. Benzer şekilde, planlayıcıların stratejik havacılık planlama sürecinde sektöre yönelik gereksinimlerin ve önceliklerin göz ardı edildiği tespit edilmiş ve planlayıcıların özellikle siyasi baskılar tarafından olumsuz etkilendiği belirtilmiştir. Araştırma bulgularında vurgulanan diğer bir faktör de planlayıcıların genellikle koordinasyon ve verimlilik sorunlarının olduğudur. Özetle çalışmada, SHMP'nin hazırlanması, master plan kapsamında havayolu taşımacılığı sektörünün makro ekonomik modellerle desteklenmesi, sektördeki aktörlerin rollerinin iyi tanımlanması, sektör performansını artırıcı havacılık stratejileri uygulanması ve son

olarak hazırlanacak taslak SHMP'lerde senaryo tabanlı bir yaklaşım kullanması gerektiği önerilmiştir.

Hindistan Sivil Havacılık Bakanlığı, 2010-2015 yılları ile 2016-2021 yılları için havacılık sektörüne yönelik iki ayrı stratejik plan hazırlamıştır. Söz konusu planda Hindistan sivil havacılık sektörünün gelişimine yönelik ihtiyaç ve gereksinimler tespit edilmiştir. Bunlar; havalimanı, hava kargo hizmetleri ve hava aracı bakım (MRO) faaliyetleri, modern hava seyrüsefer servis sağlayıcıları, havacılık sektörü için emek yoğun kalkınma stratejisi gibi gerekliliklerdir. Planda, ICAO'nun tavsiye ettiği sivil havacılık master planlama yaklaşımına ek olarak, Hindistan'da etkin ve verimli bir havayolu taşımacılığı sistemi oluşturulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda, havayolu taşımacılığı sistemi için iç ve dış hat bağlantılarını artırma ve bağlantıları beslemek için de helikopter operasyonlarının frekansını artırma gibi faaliyetler de planlama sürecine dahil edilmiştir.

Malezya Havacılık Komisyonu (2017) tarafından, ulusal SHMP modeli geliştirilmiştir. Master planda uzun dönemli planlamaya ağırlık verilmiş, ulaştırma bakanlığına rehberlik edebilmesi için çeşitli strateji ve öneriler planlama kapsamına alınmıştır. Ayrıca oluşturulan SHMP modeli, havayolu taşımacılığı sektörüyle ilgili ekonomik konuları kapsamakta olup, teknik, güvenlik ve çevre konularını doğrudan ele almamıştır. Daha sonra kanunlaştırılan SHMP, sivil havacılık faaliyetleriyle ilgili olarak şu konuları kapsamaktadır; a) Yolcu ve kargo taşımacılığı, tarifeli ve tarifesiz (charter) taşımacılık sistemleri; b) Havalimanı operasyonları, c) Yer hizmeti faaliyetleri [Yolcu taşıma-yakıt ikmali-ikram vb.]; d) Hava aracı hat bakım faaliyetleri [Uçuş öncesi/sonrası yapılan bakımlar, plansız bakım faaliyetleri ve yedek parça temini ve yönetimi vb.] gibi faaliyetler üzerinde planlamalar yapılmıştır.

ICAO (2019), sivil havacılık planlama çerçevesini belirlemek amacıyla, ülkelerin SHMP modellerine kılavuzluk edecek bir doküman yayınlamıştır. Bu dokümanda, sivil havacılık sektörü için yapılacak stratejik planlamaların; havacılık emniyeti, hava trafik yönetimi, havacılık güvenliği gibi konuları kapsaması özellikle vurgulanmıştır. Ayrıca, sivil havacılık planlama sürecine; ulusal UMP ve kalkınma plan ve politikalarının da dahil edilmesi gerektiği üye ülkelere tavsiye edilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Havacılık Dairesi (ABD UHD), 2020 yılında ABD için Ulusal Havacılık Planını (UHP) hazırlamıştır. UHP'nin amacı, UHD direktörünün yetkilerini, rollerini ve sorumluluklarını tanımlamak, programın hedeflerini

tanımlamak ve havacılık sistemine stratejik ve operasyonel rehberlik sağlamaktır. Plan, havayolu taşımacılığına yönelik tüm aktörlerin ihtiyaç duyduğu bilgilerin etkin ve verimli şekilde yönetilmesini amaçlamakta ve tutarlı bir ulusal havacılık yönetimi planı başarısı için ihtiyaçlar hiyerarşisini ortaya koymaktadır. UHD, UHP'yi destekleme sorumluluğunu şu şekilde gerekçelendirmektedir:

- Etkili havacılık politikası ve yönetim süreçlerini geliştirir ve koordine eder,
- Havacılık sektörüne programatik ve operasyonel risk yönetimi için rehberlik sağlar,
- Havacılık güvenliği ve emniyetini güvence altına alır ve teknik planların tanıtım programlarına liderlik eder,
- UHD yönetim hedeflerinde belirtildiği gibi hava aracı edinme desteği sağlar,
- Nitelikli bir havacılık yönetimi iş gücünü geliştirir ve teşvik eder, şeklindeki gerekçelerdir.

Bununla birlikte, ilgili planda; ABD İçişleri Bakanlığı Arazi Yönetimi Bürosu'nun, UHD'yi desteklediği açıkça belirtilmektedir. Her iki departman UHP'ye yönelik havacılık program hedeflerini belirlemede önemli rol oynamaktadır. Arazi planlama programının temel amacı; kamu arazilerinin verimli ve güvenli yönetimi için kamu beklentilerini karşılamak ve havacılık faaliyetlerini desteklemektir. Ayrıca, UHP; yönetim faaliyetleri ve hedefleri, çevre sorunları, mevcut finansman ve uzman personellerin güvenliği gibi faaliyetleri de kapsamaktadır. UHP'de önemle vurgulanan stratejik havacılık faaliyetleri de bulunmaktadır. Bunlar; Havacılık güvenliği, teknik uzmanlık ve profesyonellik, çeşitlilik, yenilik, havacılık yönetim organizasyonları, idari gereklilikler, emniyet yönetim sistemi (Safety Management System-SMS), uçuş operasyonları, uçuş eğitimi, hava sahası koordinasyonu, hava aracı filo yönetimi, uçuş emniyet yönetimi, havalimanları alt ve üst yapı yönetimi ve benzeri stratejik faaliyetlerdir.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), sivil havacılığın etkin ve verimli gelişimi (2019) ile kurumsal kalite perspektifiyle yönetimi için iki farklı dönemde stratejik plan hazırlamıştır. Havayolu taşımacılığı sistemine yönelik bu planlar, sistemin sürekli iyileştirilmesi amacıyla, tüm ilgili taraflara açık, katılımcı, etik ilkelere bağlı, uçuş emniyeti ve güvenliği ilkelerini taahhüt eden, sürdürülebilir, üst planlarla uyumlu olması gibi hedefler içermektedir. Bu planlar 2017-2021 ve 2019-2023 stratejik hedeflerini göstermektedir. Stratejik planların amaç ve hedefleri aşağıdaki gibidir:

- Uçuş güvenliği ve emniyetinin en yüksek seviyede tutulmasını sağlamak,
- Bilgi, teknoloji ve eğitim olanaklarının en üst seviyede uluslararası düzeyde kullanılması yoluyla ülkemizin rekabet ve kalkınma kabiliyetinin gelişimine katkıda bulunmak,
- Kurumsal kapasitenin artmasını sağlamak,
- Sivil havayolu taşımacılığı sektörünün istikrarlı gelişimi için stratejiler ve politikalar geliştirmek ve uygulatmak.

Söz konusu planlarda -çalışmamızın tezlerine paralel nitelikte- ulusal kalkınma amaçlarıyla paralel olmayan stratejik havacılık planlarının başarılı olamayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, stratejik planda birbirine bağlı planların hiyerarşik şekilde uyumlu olması gerektiği, uyumlu olduğu takdirde hem sektörel hem de ekonomik gelişimin paralel şekilde ilerleyebileceği ifade edilmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Kalkınma ve Sürdürülebilir Kalkınma

Kalkınma ekonomisi, II. Dünya Savaşı'ndan sonra bilim insanlarının ve politikacıların, özellikle de ekonomistlerin ilgisini çeken bir alandı (Han ve Kaya, 1999, s. 2). 19. yüzyılda başlayan ve 20. yüzyıla kadar devam eden güçlenen ekonomik büyüme anlayışı, ülkelerin ekonomik kalkınmasını hızlandıracak ekonomik politika ve strateji arayışlarına yol açmıştır (Kılıçbay, 1990, s. 319). Ekonomik kalkınma, geniş kavramıyla niceliksel bir önemi olan büyümeyi içermesi nedeniyle ekonomik gelişmişliğin temel göstergesi “kişi başına düşen gelir (KBG)” olmuştur. Yeni yaklaşımların ortaya çıkışı kalkınmanın salt ekonomik büyümeden öte bir kavram olarak yeniden tanımlanmasına ve kapsamının genişletilmesine yol açmıştır. KBG ekonomik gelişmişliğin bir göstergesi iken, daha birçok nicel ve nitel gösterge ortaya çıkmıştır. Örneğin. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından yayınlanan İnsani Gelişme Endeksi, eğitim, sağlık ve gelir olmak üzere üç bileşenden oluşmakta ve en önemli kalkınma göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir (Şaşmaz ve Yayla, 2018, s. 250).

Genel olarak kalkınma, bir ulusun istenen ekonomik gelişme sürecini gerçekleştirebilmesi için bir bütün olarak ulusal ekonominin düzenlenmesidir. (Tüylüoğlu ve Çeştepe, s. 29). Bu nedenle kalkınma, sadece üretimi ve kişi başına düşen geliri artırmak değil, aynı zamanda azgelişmiş bir toplumun ekonomik ve sosyo-kültürel yapısını değiştirmek ve yenilemek anlamına da gelmektedir. Kişi başına düşen milli gelirdeki artışın yanı sıra, genel olarak üretim faktörlerinin etkinlik ve miktarındaki değişiklikler ile sanayi sektörünün milli gelire ve ihracata katılımının artması gibi, yapısal değişiklikler de kalkınmanın temel unsurlarıdır. (Han ve Kaya, 1999, s. 2).

Yapısal ve ekonomik yetersizlikleri nedeniyle kalkınma ekonomisinin ve dolayısıyla ekonomik kalkınma sorunlarının, gelişmiş ülkelere görece daha çok azgelişmiş veya gelişme yolundaki ülkelere yönelik olduğu söylenebilir. Çünkü tarihsel olarak, bugünün gelişmiş ülkeleri olarak kabul edilen ülkelerin kalkınma ekonomisinin temel sorunlarını (yoksulluk, eğitim, sağlık, istihdam, gelir dağılımı, sosyal güvenlik, teknoloji vb.) çözdüğü düşünülmektedir. Sermaye zengini gelişmiş ülkelere göre azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin, görece kıt kaynaklarını farklı ekonomik sektörler arasında paylaştırırken, kalkınma çabalarında bilinçli olarak hangi seçimleri yapacağını önceden belirlemeleri önem arz etmektedir. Bu gereklilik bu tipteki ülkeleri farklı kalkınma stratejilerine yönelmeye zorlamıştır. Aslında kalkınmanın yolunu yani

azgelişmiş ülkelerin izleyeceği kalkınma stratejisini, temelde toplumun hangi kesim/sektörlerine ve ne kadar yatırım yapılacağı ile ilgili tercihler ortaya koymaktadır. Diğer yandan yatırımları kalkınmanın ana unsuru olarak düşündüğümüzde bu tercihlerin ya da kalkınma stratejilerinin aynı zamanda “yatırım stratejileri” olarak adlandırılması doğaldır. Ekonomik kalkınma anlayışındaki 20.yy.’da yaşanan değişimler, azgelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin kalkınması için kullanılan farklı kalkınma stratejilerini de ortaya çıkarmıştır.

Kalkınmaya yönelik strateji, hedef ve politikaları şu şekilde sıralanabilir (Han ve Kaya, 1999, s. 229): Temel kalkınma stratejileri ikiye ayrılarak; “Dengeli kalkınma veya Dengesiz kalkınma stratejileri” olarak tanımlanır. Ekonomiye yapılan yatırım tüm sektörlerle eşit olarak (veya dengeli şekilde dağıtılsa) dengeli kalkınmadan, sektörlerden biri (özellikle tarım veya sanayi sektörü öncelikli) veya birkaçına (ihracat veya turizm vb.) başka bir değişle, lokomotif sektöre yatırım yapıyorsa dengesiz kalkınmadan bahsedilmektedir. Dengesiz kalkınma stratejilerine ilişkin modeller daha ayrıntıda şu örneklerle açıklanabilir.

- Tarımsal öncelikli veya Sanayi öncelikli -üretime öncelik verilen- kalkınma modelleri; Ortaya çıkan sonuçları ve nedenleri açısından ülkeler tarım, sanayi veya hizmetler kesimine öncelik verebilirler.
- Altyapı yatırımlarına veya Üretken yatırımlara öncelik verilen kalkınma modelleri; Bu durumda ortaya ya atıl kapasiteli altyapı (altyapı fazlası ile kalkınma) ya da yetersiz altyapı (altyapı açığı ile kalkınma) modeli ortaya çıkmaktadır. Her iki şekilde de ekonomik gelişimde gecikmeler vb. dezavantajlar ve fırsat maliyetleri ortaya çıkmaktadır. Altyapı fazlasının olduğu dönemde üretken yatırımların uyarılması gerekliliği; altyapı yatırım açığının görüldüğü dönemde ise, bu yatırımların yapılması gerekliliği ortaya çıkar.

Bir başka ayırım, “İçe dönük kalkınma ve Dışa dönük kalkınma” modelleridir. İçe dönük modelde ülke kendi ulusal kaynaklarını ve ulusal talebini dikkate alırken; Dışa dönük modelde ise dünya ekonomisi dikkate alınarak yurtdışı kaynaklar ve yurtdışı talep önplana çıkmaktadır. Genel olarak, ilk modele ithal-ikamesine yönelik sanayileşme stratejisi; ikincisine ihracata dayalı sanayileşme stratejisi örnek verilebilir.

Son olarak, Sürdürülebilir kalkınma modeli (sosyo-ekonomi ile çevre arasındaki etkileşimlerin bütüncül bir değerlendirmesiyle belirlenir. Sürdürülebilir kalkınmanın diğer kalkınma stratejilerine göre köklü değişiklikler getirip getirmediği tartışmalı

olmakla birlikte, çalışmanın ana temalarından biri olan sürdürülebilir kalkınma teması üzerinde durulmuştur.

Yukarıdaki tüm kalkınma politikalarının ve planlarının farklı ve çeşitli ülkeler tarafından benimsendiği ve uygulandığı bilinmektedir. Ancak günümüzde hemen her ülke yoksulluk, göç ve ekolojik tehditler gibi de küresel baskıların etkisi ile sürdürülebilir kalkınma modeline yönelmektedir.

Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yayınlanan Ortak Geleceğimiz / Brundtland Raporu'nda "Sürdürülebilir kalkınma" kavramı ile "ekolojik ve sosyal sürdürülebilirlik" vurgulanmaktadır. Raporda geçen sürdürülebilir kalkınma kavramı; "Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma modeli" olarak belirtilmiştir³ (UN, Report of the World Commission on Environment and Development, 1987, p.20)

Sürdürülebilirlik kavramı, II. Dünya Savaşı'ndan sonra dünya kaynaklarının uzun vadede tükenmesine ilişkin endişelerden doğan Roma Kulübü'nün deklarasyonu ile ortaya çıkmıştır. Daha sonra 1973 petrol krizi ile başlayan enerji kaynakları sorunu ve gıda kaynaklarının önemi 1996 Roma Deklarasyonu'nda vurgulanmıştır. BM Çevre ve Kalkınma Konferansı'nın (1972'de Stockholm'de) ve BM Çevre Programı'nın (United Nations Environment Programme-UNEP) kurulması, çevre konusunda uluslararası iş birliğinin başlangıcı olarak görülebilir. Fosil yakıt gibi yenilenemeyen enerji kaynaklarının kullanılması, diğer doğal kaynakların tükenmesi ve artan kirlilik gibi gelişmeler ulusal sınırları aşmakta ve uluslararası iş birliğini zorunlu kılmaktadır. Dünya Çevre ve Kalkınma Konseyi'ne göre, *"Bir kalkınmanın sürdürülebilirliği, gelecek nesillerin kendi kalkınma ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini bozmadan mevcut neslin kalkınma ihtiyaçlarını karşılaması anlamına gelmektedir"* (Frangapoulos, 2006). Genel olarak sorun, toplumsal gelişmenin (kalkınmanın) sürdürülebilirliğidir.

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, uluslararası kabul görmüş bir kavramdır ve hem yerel hem de küresel olarak devletler, organizasyonlar ve halk tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. İnsanları, toplumu, ekonomiyi ve çevreyi ve ayrıca karar vermede nesiller arası eşitliği dikkate almaya zorlayan faktörler kalkınma tartışmalarının odak

3

https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/UN%20WCED%201987%20Brundtland%20Report.pdf (Erişim tarihi: 01.08.2022)

noktasıdır. Ayrıca, zorluklardan biri, sürdürülebilir kalkınma kavramının birçok tanımının olması ve şirket veya süreç üzerindeki etkilerinin belirlenmesinin zor olmasıdır.

Yukarıda yaşanan değişim ve nedenlerle, 2000 yılında BM'nin düzenlediği uluslararası toplantıda sekiz maddelik “21. Yüzyılın Hedefleri” belirlenmiştir. Bu gelişmeleri takiben, ülkelerin kalkınma planlarında temel referans olarak kullanılması için ön görülen on yedi maddelik “Sürdürülebilir kalkınma hedefleri”nin bir önceki 21. yüzyıl hedeflerinin yerini almasına karar verilmiştir. (UN, 2020).⁴

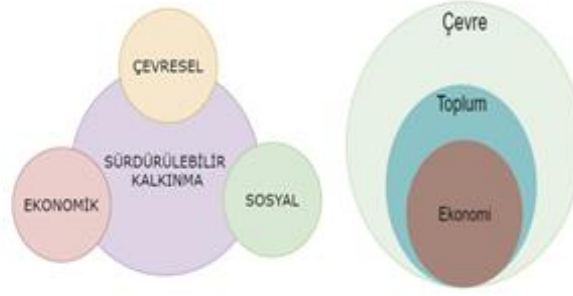
Sürdürülebilir kalkınma için uluslararası platformlarda atılan adımlar sırasıyla aşağıdaki Tablo 2.1’de gösterilmektedir (Özmehmet, 2008, s.5).

Tablo 2. 1. *Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Uluslararası Gelişmeler (Özmehmet, 2008’den uyarlanmıştır)*

Sıra	Yıl	Uluslararası toplantılar
1	1972	Stockholm Konferansı
2	1987	Ortak Geleceğimiz Raporu
3	1992	Rio Zirvesi
4	1996	Habitat II Zirvesi
5	1997	Rio+5 Zirvesi
6	2000	New York Binyıl Zirvesi
7	2002	Johannesburg Zirvesi

Sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurları, ekonomik büyümenin sınırları olduğu veya büyümenin çevresel sonuçlara sebep olabileceği ve sürdürülebilir kalkınmanın yeni altyapı, teknolojiler, operasyonlar ve yeni iş uygulamaları yoluyla büyümeyi telafi etmeyi gerektirdiğidir. Bir yandan artan nüfus baskısının yarattığı örneğin enerji veya su talebi artışları, diğer yandan hızlı büyüme veya yüksek kârlılık istekleri kaynak kullanımı arttıran bir arza dönüşerek, ekolojik dengeyi bozmaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi büyüme potansiyeli güçlü olan havayolu taşımacılığı gibi sektörlerde sürekli ekoverimliliğin sağlanamayacağı ve bu nedenle mevcut hizmetlerin sunulma biçiminde önemli bir değişikliklerin yapılması gerektiği belirtilmektedir (Rawson, 2013, s. 225). Bu değişiklik, mevcut ve gelecek nesillerin sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarının karşılanması açısından çevrenin sınırlayıcı koşuludur (Şekil 2.1). Çünkü: İnsanın ekonomik ve sosyal refahı daha önemlisi insanın ve dolayısıyla insanlığın varlığı çevresel koşullara bağlıdır.

⁴ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



Şekil 2. 1. Üç Daire Modeli ve Ekonomik ile Sosyal Gelişimin Çevresel Kısıtları (Aksu, 2011 'den uyarlanarak oluşturulmuştur)

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının amaçlarına ulaşabilmesi için sosyal piyasa ekonomisi olarak kabul edilen mevcut ekonomik ve sosyal yapı içinde kalması gerektiği savunulmaktadır. Sosyal piyasa ekonomisi fikri, özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra teorik ve politik alanda uygulanma fırsatı bulan bir refah ekonomisi kavramıdır. Almanya başta olmak üzere birçok ülkede giderek etkinlik kazanan bu anlayışın sürdürülebilir kalkınma kavramını şekillendirdiği belirtilmektedir. Mevcut ekonomik yapı çerçevesinde modellenen sürdürülebilir kalkınma anlayışının ekolojik, ekonomik ve sosyal ilkeleri nasıl değiştireceği başlıca bir sorun olarak kabul edilmektedir. Konuyla ilgili en önemli tartışma sorusu; Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının sosyal piyasa ekonomisini mi şekillendireceği yoksa sosyal piyasa ekonomisinin sürdürülebilir kalkınmayı mı şekillendireceğidir. Öte yandan, sosyal piyasa ekonomisinden etkilenen bir sürdürülebilir kalkınma anlayışının dünyadaki çevresel dengenin korunmasına ne derece katkıda bulunacağı da şüphelidir. (Kılıç, 2012: s. 217). Çalışmanın kapsamını aşmamak adına bu tartışmalara girilmemiştir; Ancak genel görüşte, -takip eden açıklamalarda Tablo 2.2. de gösterildiği gibi- “yoksulluğun ve açlığın ortadan kaldırılması; sağlık ve kaliteli yaşam; insana yakışır iş ve yaşam, barış ve adalet, eşitlik vb.” şekilde pek çok sosyal hedefler ortaya koyan sürdürülebilir kalkınma anlayışının, salt kârlılık esaslı piyasa ekonomisi ile yürütülemeyeceği fikrinin ağır bastığı anlaşılmaktadır; doğası gereği sosyal devlet anlayışına yaklaşan, ancak piyasa ekonomisinin rekabetçi yapısının verimlilik yanına odaklanan bu yönleriyle bir karma model olan “sosyal-piyasa ekonomisi” şimdilik sürdürülebilir kalkınma için en uygun bir yol olarak görülmektedir.

2.1.1. Sürdürülebilir kalkınma stratejisi ve hedefleri

İklim değişikliği ve diğer çevresel etkiler, küresel ölçekte sürdürülebilirlik kavramını ortaya çıkışında etkili olan temel unsurlardır. Sürdürülebilir yaklaşımlar, ekonomik kalkınma, turizm, tarım, sanayi, kentleşme/inşaat, ekosistem yönetimi, su kaynakları, kirlilik yönetimi ve ulaştırma gibi konuları ele almaktadır. Bu anlayış, önceki açıklamalarımızda da yer aldığı şekilde, ekonomik kalkınma, sosyal adalet ve çevre koruma boyutlarının tümünü kapsayarak oluşturulmuştur.

Ülkemiz, BM tarafından yürütülen sürdürülebilir kalkınma çalışmalarının bir parçasıdır. Örneğin, 2000 yılında yüz doksan iki ülke tarafından imzalanan ve 2015 yılına kadar sekiz küresel kalkınma hedefini içeren (Erbay ve Özden, 2018) "BM Bin Yıl Kalkınma Hedefleri" kapsamında ülkemiz çeşitli tedbirler almıştır. Bu gelişmeler BM kontrolünde gelişme raporları hazırlanarak izlenmiştir⁵.

Tablo 2.2. Binyıl Kalkınma Hedefleri (BKH) (2010 Türkiye Binyıl Kalkınma Hedeflerinden uyarlanmıştır)

Amaç 1	Mutlak yoksulluk ve açlığın ortadan kaldırılması
Amaç 2	Her bireyin temel eğitim almasını sağlamak
Amaç 3	Kadınların konumunu güçlendirmek ve toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirmek
Amaç 4	Bebek / çocuk ölümlerini azaltmak
Amaç 5	Anne sağlığını iyileştirmek
Amaç 6	HIV/AIDS, sıtma ve diğer salgın hastalıklarla mücadele etmek
Amaç 7	Çevresel sürdürülebilirliği sağlamak
Amaç 8	Kalkınma için küresel ortaklıklar geliştirmek

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, başka bir deyişle Global Hedefler, sosyo-ekonomik yoksulluğu bertaraf etmek, yaşadığımız gezegenimizi korumak ve bütün insanlığın barış ve refah içinde yaşaması için evrensel bir eylem çağrısıdır. Bu on yedi hedef, BM Binyıl Kalkınma Hedeflerinin sekiz maddelik hedefleri üzerine inşa edilmiştir; Ayrıca, global iklim değişikliği, ekonomik eşitsizlik, yenilikçilik, sürdürülebilir tüketim, barış ve adalet gibi yeni konuları-hedefleri de kapsamaktadır.⁶

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri birbiriyle ilişkilidir; Başarının anahtarı, ortak sorunları çözmek için birlikte hareket etmek olarak ifade edilmektedir. Gelecek kuşakların hayatlarını sürdürülebilir bir şekilde iyileştirmek amacıyla bugün doğru

⁵ DPT, 2010 Türkiye Binyıl Kalkınma Hedefleri Raporu,

⁶ <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html> (Erişim Tarihi: 06.01.2020).

kararları vermek için uluslararası ortaklıklar önerilmektedir. Ayrıca, tüm ülkelerin kendi önceliklerine ve dünyanın çevresel zorluklarına göre benimsemeleri için net politikalar, yönergeler ve hedefler sağlanmaktadır. SKH genel bir gündemdir. Yoksulluğun temel problemlerine odaklanır ve insanlar ve yaşadığımız gezegen için pozitif bir değişim yaratmak için devletler üstü kararlar almaktadır. SKH'ler aşağıda ilgili görsellerle tanımlanmıştır.



Şekil 2. 2. BM'nin Kalkınmaya Yönelik Sürdürülebilir Hedefleri (TR UNDP, 2020) 7

BKH'lerden daha geniş olan bu on yedi hedef tüm insanlar için eşit bir temel üzerinde küresel kalkınma gereksinimlerini inceleyerek, BKH'lerin ötesine geçmektedir. BKH'ler yalnızca gelişmekte olan ülkelerdeki eylemleri hedeflerken, SKH'ler genel olarak tüm ülkeler tarafından benimsenmiştir. Ayrıca, SKH'lerin bir diğer önemli özelliği, uygulama araçlarına (finansman, kapasite yenilik, ticaret, teknoloji gibi) odaklanmalarıdır. SKH'ler yasal olarak bağlayıcı olmasa da devletlerin SKH'lere ulaşmak

⁷ <https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html> (Erişim Tarihi: 06.01.2020).

için ulusal sahiplenme ve uygulamayı göstermeleri istenmektedir. SKH'ler aşağıda yer alan tabloda özet şekilde gösterilmektedir (T.C. SKADR, 2019, s. 25)⁸:

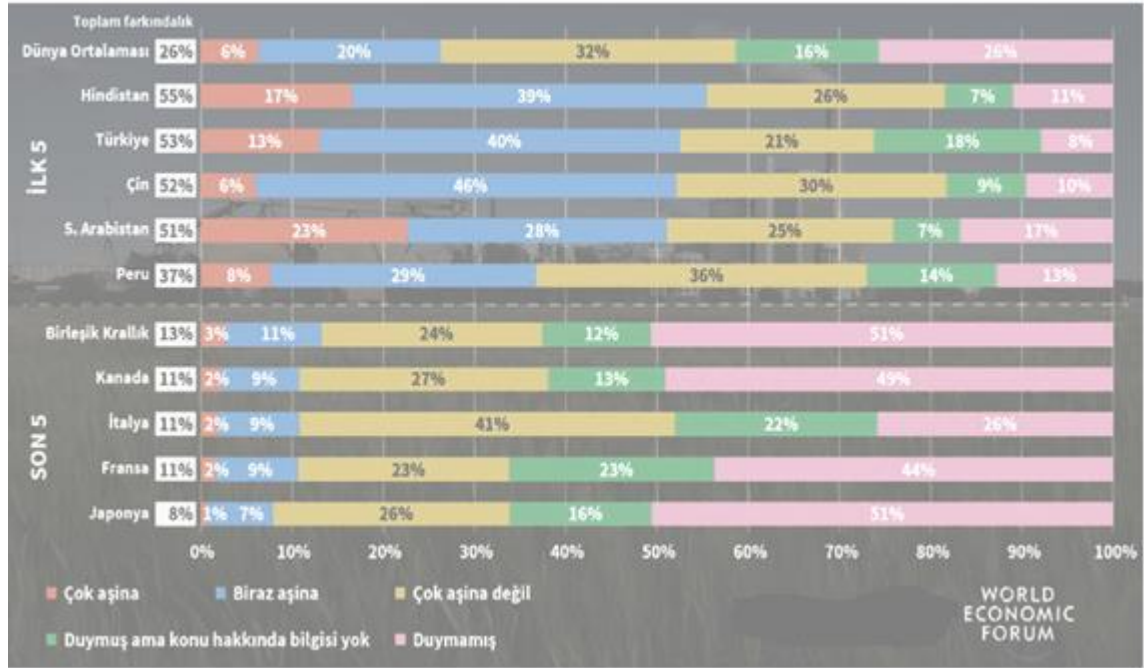
Tablo 2. 3. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (T.C. SKADR, 2019)

1	Her yerde her türlü yoksulluğu sona erdirmek
2	Açlığı sonlandırmak, gıda güvenliğini ve iyi beslenmeyi sağlamak ve sürdürülebilir ekolojik tarımı desteklemek
3	Her yaşta sağlıklı ve kaliteli bir yaşamı garanti etmek
4	Kapsayıcı ve eşitlikçi, kaliteli bir eğitim sunmak ve herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatlarını teşvik etmek
5	Cinsiyet eşitliği problemini ortadan kaldırmak ve tüm kadınları ve kızları cinsiyetçi uygulamalara karşı güçlendirmek
6	Herkes için erişilebilir ve sürdürülebilir su yönetimi sağlamak
7	Herkesin uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimini sağlamak
8	Herkes için istikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve insana yakışır işi teşvik etmek
9	Dayanıklı alt ve üst yapı oluşturmak, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçi yaklaşımı güçlendirmek
10	Ülkeler içindeki ve ülkeler arasındaki eşitsizlikleri azaltmak
11	Şehirleri ve yerleşim yerlerini kapsayıcı, emniyetli ve güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir yapmak
12	Herkes için üretim ve tüketim şekillerinde farkındalık sağlamak
13	Ülkeleri ve insanları iklim değişikliği konusunda bilinçlendirmek, iklim değişikliği etkileriyle mücadele için acilen harekete geçmek
14	Okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve bunları sürdürülebilir kalkınma için sürdürülebilir şekilde kullanmak
15	Karasal ekosistemleri korumak ve geliştirmek ve sürdürülebilir kullanımlarını desteklemek; Sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak, çölleşmeyle mücadele etmek; Toprak bozulmasını durdurmak ve tersine çevirmek; Biyo-çeşitlilik kaybını önlemek
16	Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar inşa etmek, herkes için adalet erişimi garanti etmek ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak
17	Sürdürülebilir kalkınma için uygulama araçlarının güçlendirilmesi ve küresel ortaklığın yeniden canlandırılmasını sağlamak, sektörler veya endüstriler ve hatta ülkeler için önemli fırsatlar sunmak

Ülkelerin SKH'lerdeki ilerlemeleri düzenli aralıklarla değerlendirilmektedir. Örneğin; SKH'lerin önemi ve farkındalığı açısından ülkeler arasında büyük farklılıklar

⁸https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf (Erişim Tarihi: 01 Ocak 2021).

olduğu 2019 Dünya Ekonomik Forumunda değerlendirilmiştir. Şekil 2.3'e göre seçilmiş ülkelerdeki SKH farkındalığına ilişkin istatistiksel bilgiler aşağıda verilmektedir. Ölümlerin küresel olarak kaydedilmediği göz önüne alındığında, bir dizi sağlık göstergesine ilişkin büyük bir belirsizlik olduğu görülmektedir.



Şekil 2.3. BM SKH Farkındalığına Dair Ülkelerin Değerlendirilmesi (UNGC, 2019)

Şekil 2.3 analiz edildiğinde; BM tarafından hazırlanan 2030 kalkınma hedeflerinin yeterince dikkate alınmadığı değerlendirilmiştir. Söz konusu SKH'lerin de bazı fırsatlar sunduğu bilinmektedir. Bu fırsatlar (UNGC, 2019); Yeni iş fırsatları yaratmakta, kurumsal sürdürülebilirliğin değerini arttırmakta, paydaşlar ve dünya çapındaki iş birliğini güçlendirmekte ve düzenleyici değişimi sağlamakta, toplumları ve piyasaları dengede tutmakta, ortak bir dil ve ortak amaç yaratmaktadır. Bahsi geçen fırsatların yanısıra, sektörel nitelikteki fırsatlara veya faydalara ilişkin bazı örneklere aşağıda “Sürdürülebilir ulaştırma” ve “Sürdürülebilir havacılık” başlıkları altında değinilmiştir.

2.1.2. Sürdürülebilir ulaştırma ve boyutları

Sürdürülebilir kalkınma strateji ve hedefleri kapsamında ortaya konulan bir diğer yaklaşım, sürdürülebilir ulaşımdır. Çünkü ulaştırma, ekonomik, sosyal ve kültürel

faaliyetlerin bir türevidir ve ekonomik faaliyetlerde üretim veya tüketim ilişkisi sağlamaktadır. Bilindiği üzere ulaşım, karayolu, demiryolu, denizyolu (iç su yolu ulaşımı dâhil), havayolu ve boru hattı olmak üzere beş alt sektörden oluşur. Her ulaşım alt sisteminin etkinlik alanı mevcuttur.

Sürdürülebilir ulaşım, doğa ve çevre üzerinde ortaya çıkan olumsuz etkileri ortadan kaldırmaya yönelik ulaşım araçlarını ifade eder. Başka bir ifadeyle, sürdürülebilir ulaşım, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarımızı dengelemeye yöneliktir. Avrupa Konseyi tarafından yayınlanan Avrupa Kentsel Şartnamesi I (1992) ve II (2008) de bu alandaki önemli bir kaynaktır. Bu kaynakta “sürdürülebilir ulaşım” temasına yer verilmiş ve bu alanda yapılması gereken en önemli uyumun “özel otomobillere verilen önceliği ortadan kaldırmak” ve bu alanda “yeni seçenekler üretmek” olduğu belirtilmektedir. Otomobile dayalı ulaşım sisteminin ve buna bağlı olarak ortaya çıkan karayolu ulaştırma sistemine yönelik altyapı gereklilikleri, hava ve gürültü kirliliği gibi kent yaşamını ve çevreyi etkileyen olumsuzluklara dikkat çekilmektedir (Yıldız, 2013).

Ülkemiz açısından bağlayıcı olan uluslararası yükümlülükler açısından taşımacılığın ya da ulaştırmanın tüm alanları için yapılan değerlendirmelerin şüphesiz sürdürülebilir kalkınma kavramı üzerinden yapılması gereklidir.

Sürdürülebilir ulaşım örnekleri arasında “yürüyüş, bisiklet, toplu taşıma, araba paylaşımı ve yeşil araçlar” sayılabilir. Sürdürülebilir ulaştırma kavramı, sürdürülebilir ulaştırma modlarının, altyapılarının ve faaliyetlerin geliştirilmesi ile karmaşık bir şekilde bağlantılıdır. Sürdürülebilir kalkınma anlayışı paralelinde, sürdürülebilir ulaştırmanın üç ana boyutu dikkate alınmaktadır:

2.1.2.1. Çevresel boyut

Ulaşım, zararlı emisyonlara, gürültüye ve iklim değişikliğine katkıda bulunduğu için ulaşımın çevresel etkilerinin azaltılması sürdürülebilirlik için önemli bir stratejidir. Ayrıca, ulaştırma modları ve altyapısı için kaynak ve faaliyetler, enerji gerektirir. Toplam sera gazlarının yaklaşık yüzde 15’i ve CO2 emisyonlarının yüzde 22’si nakliyeyle ilişkilendirilmektedir. Daha verimli kullanılabilen enerji ve çevre dostu araçların artmasına rağmen küresel enerji kullanımının ve araç sayısının arttığı görülmektedir. Ulaşım ile birlikte ortaya çıkan bir diğer kritik durum, ulaşımın arazi kullanım etkileri ile ilgilidir; Bu noktada özellikle altyapı inşaat ve bakımının etkilerinin iyileştirilmesi bir

diğer stratejik hedeftir. Taşıma sistemleri aynı zamanda azaltılması, yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesi gereken bir atık üreticidir (araçlar, parçalar, ambalajlar, vb).

2.1.2.2. Ekonomik boyut

Ulaşım, bir ülkenin ekonomik kalkınmasında önemli yer tutan bir hizmet sektörüdür; Ülkenin büyümesini destekleyen istihdam, döviz vb. doğrudan kaynakları yaratır. Aynı zamanda ülkenin fiyat istikrarı, kaynak dağılımının optimizasyonu, gelir dağılımının düzenlenmesi vb. için dolaylı kaynak yaratan faaliyetleri barındırır. Bu makro etkileriyle ulaşım sektörü ekonomik, sosyal ve kültürel refahı artırır.

Sektörler arası bağlantılar açısından değerlendirildiğinde, ulaşım sektörünün ilişkili olduğu ileri ve geri bağlantısı olan diğer sektörler üzerindeki etkileri, bu sektörün önemini arttırmaktır. Örneğin, sivil havacılık endüstrisi özellikle turizmin lokomotif sektör olduğu sanayileşememiş ülkeler destekleyici niteliktedir. Turizm ve sivil havacılık karşılıklı olarak girdi yaratmaktadır; bu anlamda birbirlerine ileri ve geri bağlantı içindedirler. Bu nedenle bu sektörlerden birinin gelişimi, doğrudan diğerinin gelişimine katkı vermektedir.

Çalışmanın ilerleyen açıklamalarında “Kalkınmada havacılık sektörünün önemi ve etkileri” başlığı altında ele alınan havayolu taşımacılığı özelindeki istatistiksel veriler ulaşımın yukarıda açıklanan ekonomik boyutu ve katkıları konusunda daha ayrıntılı bilgiler içermektedir.

Ulaşımada adil bir fiyatlandırma stratejisi diğer alanlarda olduğu gibi önem arz eder; çünkü kullanıcılar ulaşım sistemini kullanmanın tüm maliyetlerini doğrudan ve/veya dolaylı şekillerde karşılamaktadırlar. Rekabetin adil ve açık olduğu bir ulaşım sisteminin, kalıcı seçim ve verimliliği teşvik etmesi olasıdır. Diğer yandan, ulaşımın yarattığı dışsallıklar, maliyetleri ve fiyatlama politikaları, özellikle sosyal devlet ve kamu yararı açısından devletin sektördeki düzenleyici fonksiyonunu arttırmaktadır. Taşımacılığın (kamu veya özel) tekel olduğu bir sistemde ise, uzun vadede sistemi sürdürülemez hale getirmesi olası fiyat bozulmaları ve sermayenin yanlış tahsisleri riski söz konusudur.

2.1.2.3. Sosyal boyut

Sürdürülebilir ulaşım, topluma fayda sağlamalıdır. Güvenli olmalı, insan sağlığına zarar vermemeli ve topluluklar üzerindeki rahatsızlığı en aza indirmelidir. Ulaşım ve

eşitlik, birbirini destekleyen ve sürdürülebilir nitelikte olması gereken sosyal hedeflerdir. Çünkü: Ulaşım mümkün olduğunca çok insan için, mal ve hizmetlere erişimi teşvik etmeli ve mümkün kılmalıdır. Ancak, yukarıdaki tüm bu ilke ve hedeflerin birey ve toplum açısından uzlaştırılması, çok zor ve maliyetli olabilir. Dahası düzenlenmiş oldukları için sürdürülemez olan ulaşım sistemlerine yol açabilir. Örneğin, bireysel kullanıcıların araçlarını bırakması ve daha sürdürülebilir ulaşım metotlarını kullanması bireye ve şehre çeşitli faydalar sağlayacaktır. Bu anlamda ortaya çıkabilecek sosyal faydalara şu örnekler verilebilir:

- Trafik sıkışıklığında azalma
- Hava kirliliğinin azalmasıyla astım gibi ilgili rahatsızlık ve risklerin azalması
- Azaltılmış sera gazı emisyonları
- Yenilenemeyen enerji kaynaklarına daha az bağımlılık
- Düşük nakliye maliyetleri
- Artan fiziksel aktivite
- Artan sosyal etkileşim
- Yerel işletmeler ve canlı bir ekonomi için destek
- Daha sağlıklı yaşam tarzları ve daha iyi bir yaşam kalitesi

2.1.3. Sürdürülebilir havacılık

Daha önceki açıklamalarda ifade edildiği gibi BM'nin belirlediği temel on yedi amaç ile ICAO'nun belirlemiş olduğu beş stratejik hedef büyük oranda örtüşmektedir. BM'nin belirlediği hedeflerin birçoğu havacılık endüstrisinin gelişimi için oldukça büyük önem arz etmektedir. Örneğin; Kalkınmanın temel sorunsalı olan “yoksulluk” aynı zamanda etik ve ahlaki bir sorundur. Bu nedenle bu soruna salt birey veya devlet nezdinde değil tüm toplum genelinde ve işletmeler özelinde, sosyal bir sorumluluk anlayışıyla yaklaşılmalıdır. Bu kapsamda son yıllarda artan bir trend çerçevesinde olarak işletmelerin de sosyal projeler yürüttüğü görülmektedir. Japonya’da uygulanan dengeli ücret sistemi politikaları yanında, birçok firmada hayat boyu iş garantisi sağlanmıştır. Böylesi bir sosyal sorumluluk bilinci ülkede “mucize” olarak adlandırılan artan verimliliğin ve dolayısıyla hızlı büyümenin temel kaynaklarından biri olmuştur.

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin ortak düzlemde belirlenmesi, bir yandan küresel faydalar sağlarken diğer yandan ulusal ve dolayısıyla işletmelere de avantajlar ortaya çıkarmaktadır. Aynı örnekten yola çıkılırsa, yoksullukla mücadelenin başta

havacılık işletmeleri olmak üzere tüm şirketler için avantajları bulunmaktadır. İşletmenin büyümesi ve gelişmesi, huzurlu ve istikrarlı çalışma ortamlarının yanı sıra; iyi eğitilmiş, sağlıklı ve üretken bir iş gücünü ve mal ve hizmetler için satın alma gücüyle desteklenen bir talep gerektirir. Sonuç olarak bu kazanımlar yoksa işletmelerin varlığı tehdit altına girer. Kısacası, yoksulluk, bireyler için olduğu kadar, işletmeler ve onları barındıran sektörler veya endüstriler için de bir engeldir⁹.

Bir başka örnek eğitim hedefleri üzerinden verilebilir: Eğitim sisteminde niteliğin artırılması ve işgücü piyasasının ihtiyaçlarına uyumlu hale getirilmesi, eğitimde üzerinde toplumsal tüm kesimlerinin uzlaştığı bir sınav sisteminin tesisi ve meslek eğitimi ihtiyacı bu alandaki temel sorunlar arasındadır. Eğitime erişimin artırılması, öğrencileri bilgi toplumunun gereklerine uygun ve sanayinin dijital dönüşümüne hazırlamak üzere müfredatın geliştirilmesi, gelecekte rekabetçi olabilecek iş kollarına yönelik insan gücünün yetiştirilmesi ve öğretmenlerin niteliğinin artırılması konuları önemini korumaktadır (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019, s. 17). Bu kapsamda, SHMP bağlamında SKH-3 incelendiğinde havacılık eğitimlerinin önem arz ettiği değerlendirilmektedir. Havacılık eğitimlerinin niteliğinin artırılması başarılı bir planlamayla yapıldığı takdirde önce sektörel alana daha sonra ulusal kalkınma stratejine katkı yapacağı düşünülmektedir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmakta, SHMP planlamasının önemi ve bu planların yukarıda belirtilen örnek sorunların çözümlerine yönelik nitelikte olduğu söylenebilir.

2.2. Türkiye'nin Kalkınma Plan ve Politikaları

Türkiye, kalkınmanın eş anlamlısı olarak kabul edilen sanayileşmeye diğer ülkelere kıyasla çok daha önem vermiş, 1930'lardan itibaren de pek çok gelişmekte olan ülkede ağırlık vermeye başlamıştır. 17 Şubat 1923'te İzmir'de toplanan Türkiye İktisat Kongresi'nin açılış konuşmasını yapan Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK, Türkiye'nin yürüteceği iktisat politikasının belirlenmesi çağrısında bulunarak ve tarımın önemine vurgu yaparak, kuruluş ve kalkınma ihtiyacına değinmiştir. Sanayinin genişlemesi ve milli bir sanayiye sahip olamamanın açık dezavantajlarını da ifade etmiştir. Ekonomi bakanının müteakip konuşması izlenecek ekonomi politikasının ilkelerini göstermiştir. Bakana göre, yeni ulusal ekonomi politikasının mevcut ekonomik sistemden ve mevcut ekonomi politikasından farklı olmasının gerekmektedir. Bu politika ülkenin ekonomik

⁹World Health Organization(2016), http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/

koşullarına ve ekonomi tarihine uygun, kendine özgü bir ekonomi politikası uygulamasıydı. Türkiye dünya ekonomi tarihinde yer alan hiçbir ekonomi okuluna bağlı değildi ve bu nedenle, ulusal karma ekonomik sistem kurması gerektiği nedenleriyle birlikte açıklanmıştır (Düğer ve İskender, 1999, s. 15)

1930-1979 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye'de uygulanan dış ticaret ve sanayileşme stratejileri, bazı dönemlerdeki liberalleşme girişimlerine rağmen içsel bir nitelik kazanmıştır. Ülkemiz II. Dünya Savaşı'nın bitiminden 1953 yılına kadar oldukça liberal bir sanayileşme ve dış ticaret stratejisi izlemiştir. 1953 yılından itibaren ciddi bir döviz darboğazı, enflasyonist bir politika ve şiddeti giderek artan aşırı değerli bir döviz kuru politikası yaşamıştır. 1960'lı yılların başından itibaren, ekonomik çerçevenin bir koşulu olarak ithal ikamesi stratejisini ve içe dönük stratejiyi bilinçli, planlı ve programlı bir şekilde devam ettirmiştir.

1960'ların ortalarına kadar gıda ve tekstil gibi dayanıksız tüketim mallarının ithalatını yerli üretimle değiştirmiştir. Bu İthal ikamesinin ilk aşaması olmuştur, sonrasında ise çelik ve petrokimya gibi ara malı ithalatının ikamesi ve taşıt yolu gibi dayanıklı tüketim malları ithalatının ikamesi gelmektedir. İkinci aşamada, ithal malların sermaye yoğunluğu çok daha yüksekti ve daha nitelikli işgücü gerektiriyordu ve iç pazarın izin verdiği büyüklük, ölçek ekonomilerinin mevcut olduğu fabrika büyüklüğünün oldukça altındaydı. Bu nedenlerle, ithal ikamesinin ikinci aşamasında kurulan sanayilerin büyük ölçüde desteklenmesi gerekiyordu. Yüksek tarifeler, ithal işçilik ve reel değerlerin altındaki döviz kurları ile koruma sağlanmıştır.

1979'da nominal faiz oranları yükseltilerek enflasyonun ağırlığı azaltılmaya çalışılırken, sermaye çıkışları başlamış, işçi dövizleri azalmış ve durum daha da kötüleşmiştir. Artan döviz sıkıntısı ile enerji, emtia ve yedek parça sektörlerinde ciddi darboğazlar yaşanmış ve bunun sonucunda 1979 yılında sanayi üretimi %5,6 oranında azalmış ve GSYİH (gayri safi yurt içi hasıla) de önemli ölçüde azalmıştır. Türkiye'de ithal ikamesine dayanan bir sanayileşme stratejisinin izlenmesini zorlayan ilk önemli sebep, ödemeler dengesi açıklarının devamlı olarak büyümesi, dış yardım sağlamanın da gittikçe güçleşmesidir. Özetle; Türkiye'de ithal ikameci sanayileşme stratejisinin izlenmesinin başlıca önemli nedenleri; Ödemeler dengesi açığının istikrarlı büyümesi, dış yardım sağlamanın zorluğu ve bilinçli bir ekonomik kalkınma veya sanayileşme politikası izleme ihtiyacıydı. Yukarıda belirtilen kalkınmaya yönelik stratejiler iç stratejiler olarak

kabul edilir. Öte yandan, Türkiye'nin 1970'lerden itibaren dışa dönük kalkınma stratejilerini kullandığı bilinmektedir.

1970'lerin sonlarına doğru, başta ithalatın finansmanı olmak üzere dış kaynak yetersizliği nedeniyle ekonomik bir bunalım yaşanmıştır. 1980 yılında enflasyonla mücadele, dış açığı kapatmak, darboğazlardan kaçınmak ve ekonomiyi yeniden inşa etmek ve uluslararası rekabete uygun bir yapıya aktarmak için bazı stratejiler benimsenmiştir. Bu stratejiler ise Türk sanayileşmesinin içe yönelimi ve ithal ikamesi politikalarının terk edilmesi ve yerini, ihracata yönelik bir sanayileşme politikasının izlenmesine bırakmıştır. Yeni serbestleştirme stratejileriyle, devletin ekonomiye müdahale şekli değişmiş, gelir ve kaynakların dağılımı yapısal olarak dönüştürülmüş, kapitalin liberal dolaşımının önündeki yasal, mali ve teknik zorlukların sonlandırıldığı ve yeni liberal politikalarla küresel ekonomiyle tamamen bütünleştiği bilinmektedir. Söz konusu kalkınma modelinin uygulanmasından itibaren on beş yılda; toplumda yoksulluk ve işsizlik artmış ve toplumun çoğunluğunun hayat standartları olumsuz yönde etkilenmiştir.

1980'den 1988'e kadar, ekonomiyi liberalleşmeye teşvik eden politikalar tutarlı bir şekilde uygulanmamış, deneme yanılma yoluyla yürütülmüştür. Zaman zaman liberalleşmenin zirvesindeki bir politika aniden gündem haline gelmiş; etkin ve verimliyse uygulanmaya devam edilmiş, verimli olmadığı anlaşıldığında ilgili politika uygulamadan çekilmiştir. Örneğin; ithalat ile ilgili politikalarda serbestleştirme hareketi düzenli olarak yapılmış, bazen piyasa sıkı sıkıya kontrol edilirken bir diğer sektörde serbestleştirme yapılmıştır. Bu durum hem kamu hem özel sektör çalışanlarında kafa karışıklığına sebep olmuştur. Dönem içinde uygulanan politika ve stratejiler temel olarak aşağıdaki hedeflere yöneliktir (Düğer ve İskender, 1999, s. 15):

- Dış ticaretin artması ve giderek daha liberal hale gelmesi, devalüasyonlar ve ekonomik teşviklerle ihracatın artması ve bu artışa aracılık eden yeni bir ihracat teşkilatının kurulması bu alandaki öncül faaliyetler olmuştur.
- Döviz piyasalarının ve sermaye akışlarının liberalleşmesi, döviz kurlarının T.C. Merkez Bankası (TCMB) tarafından belirlenmesi, sabit kur uygulamasından günlük döviz kuru uygulamasına geçilmesi, bankaların bu kuru fark marjı ile uygulaması, doğrudan yatırım üzerindeki devlet kontrolü sermaye akımlarını artırmak amacıyla kademeli olarak serbestleştirilmiş, gümrük ve vergi kolaylıkları

açısından serbest bölgeler oluşturulmuş ve döviz mevduat / yatırım hesaplarının serbestleştirilmesine devam edilmiştir.

- Yurtiçi fiyatları piyasa takas fiyatını yansıtmış, bu hedefle, yurtiçi fiyatları üzerinde bir miktar kontrol sağlanmış ve bazı yurtiçi fiyatları için mali destek kademeli olarak azaltılmış, KİT (kamu iktisadi teşebbüs) kurumlarına kamu desteği azaltılmış bunun yerine KİT'ler üretmiş olduğu ürünlerin fiyatını arttırmıştır.
- Para miktarının kontrol edilmesi, sermaye üzerindeki vergilerin azaltılması ve borçlanmanın başlaması; 1985 yılına kadar süren IMF gözetimi, enflasyonu düşürmek için para miktarının belirlenmesini içermekteydi ve kamunun TCMB'den alabileceği kredinin sınırlandırılmasına dayanıyordu. Sermaye üzerindeki vergi indirimi, Laffer'in o dönemde moda olan teorisinden kaynaklanmaktadır. Bu politika vergi kaçakçılığını kolaylaştıran davranışlarla kamu açığı yaratmaya devam etmiş, iç borç politikası da reel faiz oranlarının kademeli olarak yükselmesine kaynak oluşturmuştur.
- Faiz oranı kısıtlamalarının liberalleşmesi ve gerçekten olumlu bir düzeye yükseltilmesi; Böylece tasarruflar büyümüş, yerleşik sermaye piyasası aracılığıyla yatırımcıların eline geçmiş ve sabit kıymet yatırımlarının artmasıyla ekonomi yükselişe geçmiştir.

2.2.1. Ulusal ulaştırma ana plan ve politikası

Ulaştırma faaliyetleri bir hizmet sektörü olduğu için, tarımda ya da sanayide olduğu gibi çıktıların/ürünlerin depolanması söz konusu değildir. Bu nedenle hizmetler, ihtiyaç duyulduğunda üretilmekte ve aynı anda sunulmaktadır. Dolayısıyla kapasitenin etkin bir şekilde kullanılmaması, ülke ekonomisi açısından büyük kayıplar yaratmaktadır. Bu nedenle ekonomik, sosyal ve kültürel bir faaliyet olan ulaştırma politikaları, ülke koşullarına uygun olarak doğru ve yararlı olacak şekilde oluşturulmalı ve bir plan dahilinde uygulanmalıdır (Akgüngör ve Demirel, 2004, s. 425). Ulaştırma politikası, ekonomiye yönelik etkinliğin ve verimliliğin artırılması için büyük önem taşımaktadır. Ulaştırma politikalarının asıl amacı, ekonomik faktörlerin ülke içinde ve hedef pazarda serbest dolaşımını sağlayarak toplum refahını artırmak ve kalkınmayı geliştirmektir.

Avrupa Topluluğu ülkelerinde, üye ülkelerin bütünleşmesinde önem arz eden ulaştırma sektörü diğer sektörlerle kıyasla itici bir güç konumuna gelmiştir. Bu doğrultuda AB ortak bir ulaştırma politikası oluşturma konusunda sistematik olarak ilerleme

kaydetmiştir ve ulaşım hizmetlerinin daha da geliştirilmesi üzerinde çalışmaktadır. Üye Ülkelerin tasarladıkları ve uyguladıkları ulaşım politikaları, üye olmayan diğer ülkelere örnek teşkil etmektedir.

Ekonomik boyutunun ele alındığı kısımda açıklandığı üzere, ulaşım sisteminin başarısı ve sorunları diğer sektörleri doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir (Saatçioğlu ve Çelikok, 2017, s. 80). Bu yönleriyle tasarlanacak bir ulaştırma master planı ve dolayısıyla SHMP uzun dönemli bir vizyonla ve komplike bir şekilde oluşturulmalıdır. Çünkü ulaştırma sektörünün, daha öncede vurgulandığı gibi ülke için önemli makro ekonomik etkileri bulunmaktadır.

Ulaştırma faaliyetlerinin planlanma sürecinde sadece mevcut ulaşım ihtiyaçlarına odaklanılmamalıdır. Bir ulaştırma planı, gelecek öngörülerıyla yaratılmalı ve bütün ulaşım modlarını kapsar nitelikte çok kapsamlı olmalıdır. Kısacası, sürdürülebilir ve master plan dahilinde tasarlanmalıdır.

Türkiye Cumhuriyeti'ndeki ulaşım ile ilgili politikaların ve faaliyetlerin tarihsel gelişimi iki döneme ayrılarak açıklanabilir: Bunlardan ilki demiryolunun etkin olduğu 1923'ten 1950'ye kadar geçen dönem iken; İkincisi, 1950'den günümüze kadar olan ve karayolunun etkin olduğu süreçtir (Evren ve Ögüt, 1997).

Ülkemizin ulaştırma planları, stratejileri ve politikaları tarihsel gelişmelere ve günümüze kadar ortaya çıkan gelişmelere özetle yer verilmiştir.

Akgüngör ve Demirel (2004)'e göre 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıyla birlikte ulaştırma altyapısı -özellikle demiryolu taşımacılığının geliştirilmesi- kalkınma ve sanayileşme politikasının gelişmesi için temel unsurlardan biri haline gelmiştir. Cumhuriyet öncesi demiryolu altyapısının çoğu Konya-Ankara istikametinin batısında yer alırken, Cumhuriyet döneminde yapılan demiryolu altyapı yatırımların çoğu doğuya kaydırılmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında çıkarılan kanunlarla TBMM, hükümete demiryolu altyapı faaliyetlerinin arttırılması için bütçe tahsis etmiştir. 1925 yılında yapılan ilk demiryolu kongresi ile ülkedeki demiryolu taşımacılığı politikası ortaya konmuş ve 1929 yılında 1000 km uzunluğundaki demiryolu hattı tamamlanarak hizmete açılmıştır (Elmas ve Yıldızhan, 1999). 1925 kongresinde kabul edilen ulaştırma politikalarının bir parçası olarak, sömürge ülkeler için tercih edilen ağaç tipi karmaşık ulaştırma strateji yerine ağ tipi planlı ve düzenli bir ulaştırma stratejisi benimsenmiştir. Bu sayede doğal kaynaklara, üretim ve pazar bölgelerine ulaşımı mümkün kılan bir ulaşım sistemi tasarlanmıştır. Bağımsızlık savaşından yeni çıkmış, doğmakta olan bir

cumhuriyet tarafından yapılan çalışmalar küçümsenemeyecek büyüklükte olmuştur. Demiryolu taşımacılığı altyapısında oldukça büyük gelişmeler yaşanmasına rağmen karayolu taşımacılığı sisteminde yeterli ilerleme sağlanamamıştır. Türkiye Cumhuriyeti, halen milli sınırlarımız içerisinde bulunan 18.350 km'lik karayolu ağını Osmanlı Devleti'nden devralmıştır (Elmas ve Yıldızhan, 1999). Türkiye Cumhuriyeti 1923-1929 yıllarını kapsayan dönemde karayolu taşımacılığı altyapı yatırımlarını arttırmış ve bu süreçte toplam 1500 km karayolu yapılmıştır. Demiryolunun hızlı gelişimi 1940 yılına kadar devam etmiş ve 1940 -1945 yıllarını kapsayan dönemde altyapı yatırımı yapılmamıştır. Cumhuriyetin ilanından yaklaşık 20 yıl sonra (1940'tan sonra), her yıl ortalama 190 km demiryolu inşa edilirken, 2. Dünya Savaşı sırasında yapılan demiryollarının toplam uzunluğu sadece üç yüz km olmuştur. Şüphesiz bu durgunlukta II. Dünya Savaşı sırasında otomobil endüstrisinde büyük bir pazar payına sahip olan ABD'nin etkisi çok büyük olmuştur. Bu süre zarfında, ABD'nin Federal Karayolları Örgütü ile iş birliği yapılmış ve birçok Türk mühendis, Marshall'ın yardımıyla karayolu ile ilgili projeler geliştirme konusunda eğitim almak üzere ABD'ye gönderilmiştir. Bu süreci takiben 1950 yılı itibariyle ulaştırma plan ve politikalarında demiryolu taşımacılığına gereken önem verilmemiş ve yerini karayolu taşımacılığı plan ve politikaları almıştır. Ayrıca, 1 Mart 1950'de çıkarılan kanunla T.C. Ulaştırma Bakanlığı'ndan bağımsız Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) kurulmuştur. Karayolu altyapı çalışmaları, KGM yönetiminde ivme kazanmış ve dönemin hükümetleri karayolu taşımacılığına oldukça önem vermiş ve hatta 1952-1962 yıllarını kapsayan dönemde KGM'nin finansman bütçesi toplam devlet bütçesinden %10'luk bir pay almıştır.

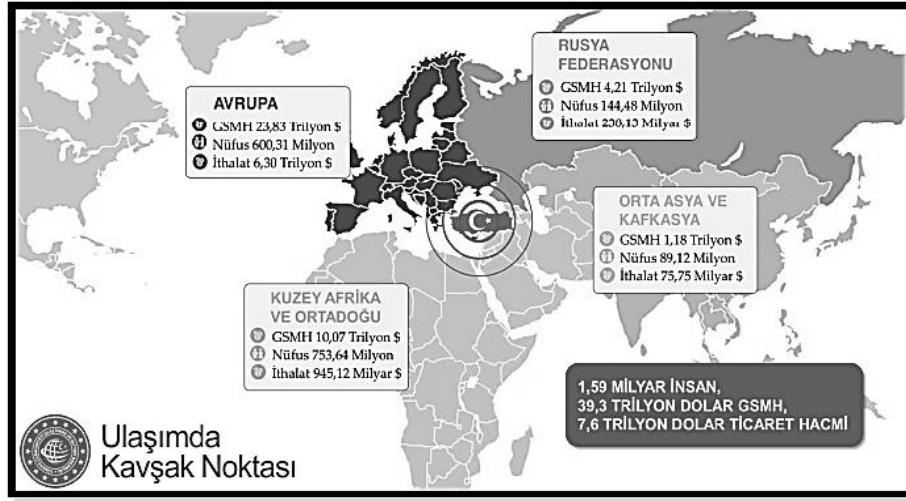
1963 yılı itibariyle, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından kalkınmaya yönelik merkezi planlama dönemi başlamış ve beş yıllık kalkınma planları uygulamaya koyulmuştur. Planlama süreçlerinde denizyolu ve havayolu taşımacılığı sistemlerinin iyileştirilmesine yönelik birtakım çalışmalar yapılmış ve planlama hedeflerine dahil edilmiştir. Havayolu taşımacılığı gelişiminin denizyolu taşımacılığından daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni, Türkiye'de denizyolu taşımacılığında kullanılan gemi filolarının ekonomik ömürlerinin sona ermiş olmasıdır. Merkezi planlama fasıllarında her bir ulaşım modu için eşit kaynaklar ayrılmamış hatta ulaştırma plan ve politikaları gereği işletme bütçesinin çoğu karayolu taşımacılığına tahsis edilmiştir. Karayolu taşımacılığı operasyonlarının demiryolu ve denizyolu taşımacılığına dönüştürülmesi ve hatta boru hattı güzergahlarının geliştirilmesi ve genişletilmesi arzu edilmiştir. Bu kapsamda

ulaştırma faaliyetlerinin ekonomi, güvenlik, hız, verimlilik ve etkinlik doğrultusunda daha da geliştirilmesi için "UMP (1983-1993)" hazırlanmıştır. Bu planın uygulanması ve taşımacılık faaliyetleri için kesin hedeflerin belirlenmesi, ulaştırma sistemindeki kargo ve yolcu taşımacılığı operasyonlarını dengelemeyi amaçlamıştır (Akgüngör ve Demirel, 2004, s. 426). 2005 yılında Ulaştırma ve Ulaşım Araçları Uygulama-Araştırma Merkezi tarafından ‘UMP Stratejisi Projesi Sonuç Raporu’ hazırlanmıştır. Bu raporda; UMP projesinden beklenen, mevcut durumda birçok soruna neden olan veri anormallikleri tespit edilmiş ve dağınık verileri tek bir veri modeli kapsamında depolanması ve saklanması, kullanıcılara sunulması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda bir model nerisi sunulmuştur. Önerilen sistem, mevcut sorunları ortadan kaldıracak, kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayacak ve ulaşım ağının tek bir merkezden kontrolünü sağlayacak uluslararası standart bir sistemdir. Çalışma kapsamında dünyada, AB’de ve Türkiye’de mevcut sistemler incelenmiş ve Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) kullanıcılarıyla yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ulaştırma sektöründeki güncel teknolojiler arasında en yüksek geri dönüşüm potansiyeline sahip bilgi teknolojisi olarak CBS kurulması önerilmiştir. Bu önerinin temelinde yatan unsur, -araştırma bulgularında da belirtildiği üzere- CBS’nin tüm paydaşlardan gelen verileri birleştirebilen ve koordine edebilen tek sistem olması özelliğine sahip olmasıdır.

Ülkemizde ulaştırma politikasından (güncel adıyla) Ulaştırma Altyapı Bakanlığı sorumludur. Ancak gelişmiş ülkelerdeki gibi bir ‘‘Ulaştırma stratejisi ve politikası dairesi’’ oluşturulmamıştır. Örneğin, ABD’de var olan bu organizasyon, ulusal ulaştırma sistemi kanunlarını, yasaları, yönergeleri, planları ve parlamentoya sunulan raporları analiz etmekle görevlidir; Ayrıca, havacılık emniyeti ve güvenliği regülasyonlarının ekonomik analizi ile havalimanı alt ve üst yapı planlarını gözden geçirmekten ve havayolu taşımacılığı plan ve politikalarını tasarlamaktan sorumludur. Bu birimin görev ve sorumluluklarını, Ulaştırma Altyapı Bakanlığı uzmanları ulaştırma politika / stratejileri geliştirerek üstlenmektedir.

Ülkemizin coğrafi, stratejik ve jeopolitik konumu göz önüne alındığında ulaştırma politikasının önemi her geçen gün artmaktadır. Ülkemizin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin oluşturduğu pazarların havayolu güzergâhı üzerinde ve üç kıta arasında köprü konumunda olması çok önemli bir üstünlük sağlamaktadır. Havayolu taşımacılığında sahip olduğumuz jeopolitik avantaj göz önüne alındığında, havayolu taşımacılığı, faaliyete başladığı ilk günden itibaren stratejik bir iş alanı olarak değerlendirilmiştir. Bu

bakış açısıyla gerçekleşen ilerleme sayesinde ülkemiz bugün küresel transit geçiş ve topla-dağıt (hub&spoke) merkezlerinden biri haline gelmiştir. Diğer ulaşım türleriyle karşılaştırıldığında, havayolu taşımacılığı büyük stratejik öneme sahiptir. Başka bir deyişle, Türkiye dünya havayolu taşımacılığı sistemi açısından zaman ve mekân avantajları ile erişilebilirlik ve hız faktörleri bağlamında çok önemli bir bağlantı noktasıdır. Türkiye, 1,59 milyar nüfusu, 39,3 trilyon ABD \$ ve 7,6 trilyon ABD \$ ciroosu olan ülkelere sadece 4/5 saat uzaklıktadır. (TOBB, 2020, s. 10).



Şekil 2. 4. Türkiye Global Ulaştırma Faaliyetleri Açısından Bağlantı Noktaları (UAB 2020 Yılı Bütçe Sunumu)

Şekilde 2.4'te görüldüğü gibi Türkiye'nin küresel ulaşım ağında önemli bir yer tutmasından dolayı ulaştırma faaliyetlerine ilişkin gelişmeler ve planlar 11. Kalkınma Planı ve Ulaştırma İhtisas Raporlarına yansıtılmıştır.

Ulaştırma İhtisas Raporu, havayolu sektörünün 2023 hedeflerini ve politikalarını içeren 11. Kalkınma Planının (2019-2023) bir parçasıdır. Bu rapora göre, ulaştırma faaliyetlerinin her alanında olduğu gibi havayolu taşımacılığı alanının da gelişimi için atılan adımlar yeterince iyi değildir. Ayrıca tüm sistemlerin dengeli ve bütünlük kullanıma, planlı bir yapıya, çağdaş ve milli alt ve üst yapılara ihtiyaç olduğu bilinmektedir. Yukarıda sayılan unsurların ışığında tüm ulaştırma sektörü için belirlenen ortak hedefler aşağıda yer almaktadır¹⁰:

¹⁰ On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Ulaştırma Özel İhtisas Raporu

- Bütünsel vizyon ve SKH'ler ile uyumlu tüm ulaştırma modlarını ele alan Türkiye UMP hazırlanıp uygulanması gerekmektedir. Söz konusu planlama aynı zamanda birçok varsayımsal projeyi de içermesi sebebiyle henüz araştırma aşamasındadır, henüz paydaşlar ve uzmanlar tarafından değerdendirilmemiştir. Planların tüm paydaşlarıyla birlikte Türkiye'nin sosyo-ekonomik kalkınmasını sağlayacak bir bakış ačíısıyla hazırlanması gerekmektedir (Hedef 1).
- şehirleri, kasabaları ve köyleri birbirine bağlayacak ve oluşturulacak sistemde yük ve yolcu taşımacılığı yapısı ve ulaştırma modları arasında bir denge oluşturulmalıdır. Ülkemizin ulaştırma sektörünü kapsayan ulusal UMP'nin amaçlarından biri de ulaştırma türleri arasında dengenin sağlanmasıdır. Öte yandan aynı hedefi farklı politikalarla desteklemek de mümkündür. Söz konusu politika ve hedefin vurgu yaptığı önemli nokta, karayolu taşımacılığına yönelik tüm uzun mesafeler için demiryolunun ve kısa mesafeler için karayolunun birlikte kullanılacağı bütünleşmiş taşımacılık sistemidir. Denizyolu bağlantılı karayolu taşımacılığının aynı bakış ačíısıyla planlaması önemli avantaj sağlayacaktır (Hedef 2).
- Ulaştırma altyapısı, tüm ulaştırma modlarının entegrasyonuna vurgu yapılarak tasarlanmalıdır. Ulaştırma modları arasında bir denge kurması beklenen bu amaca ulaşmak için taşıma modları sürekli, güvenli ve kaliteli bir hizmet sağlamalıdır. Bu kapsamda, yükün ulaştırma türleri arasında aktarılmasının yanı sıra katma değerdararıcı faaliyetler ile ulaştırma hizmetinin etkinliğini arttıran lojistik merkezler, günümüzde ulaştırma sektörünün temel altyapılarından birisini oluşturmaktadır. Ulusal Lojistik Master Planı (LMP) sonuçları da dikkate alınarak ülkemizdeki bu merkezlere yatırım hızlandırılmalı ve hem altyapı hem de yönetim ačíısından ulusal ve uluslararası ihtiyaçlara göre geleceğin lojistik merkezleri oluşturulmalıdır (Hedef 3).
- Yatırımlar derinlemesine uygulanabilirlik (fizibilite) çalışmaları temelinde yapılmalıdır. Ülkemizde, özellikle büyük çaptaki ulaştırma yatırımlarında baskın olarak kullanılan YİD (yap işlet devret modeli), bu büyük projelerin kısa süre içerisinde hayata geçirilmesine olanak tanımakla birlikte, özellikle fiyatlandırmaları nedeniyle sektörün paydaşlarına ek yükler getirmektedir. Sözü edilen artan yükün temel nedenlerinden biri yatırım uygulanabilirlik çalışmalarının yeterince yapılmamasıdır. Detaylı yapılabilirlik ve uygulanabilirlik

alışmaları ile ngrlen projelerin varlık nedenleri, gereksinimleri, ulaşım sistemine etkileri, sunduğu ekonomik ve toplumsal avantajlar ve finansman olanakları arasında kesin bir mukayese yapılması oldukça fazla önem arz etmektedir (Hedef 4).

- Ulaştırma sistemine ait verilerin toplanması için başarılı bir altyapı oluşturulmalıdır. Tüm kamu ve özel organizasyonların oluşturulan veri sistemine katkı yapması güvence altına alınmalıdır. Çünkü, ulaştırma faaliyetlerine yönelik anket verilerinin toplanması zor ve pahalı bir faaliyettir. Küresel lkte her geçen gün daha da önem kazanan ‘Büyük Veri (Big Data)’ sorununa ülkemiz taşımacılık sektöründe etkin, verimli ve doğru planlama için gereken hassasiyeti göstermelidir. Bu bağlamda geleneksel yöntemlerde olduğu gibi farklı veri toplama yöntemleri de kullanılmalı, verilerin toplanması ve derlenmesi sürecinde teknolojinin sunduğu fırsatlar değerlendirilmeye alınmalıdır (Hedef 5).
- Ulaştırma sektörünün SKH’lerine ulaşılması konusunda üzerine düşen görevleri yerine getirmesi (Hedef 6); Ulaştırma sektörü ile ilgili tüm planlamalarda (Hedef 7); dayanıklı altyapıların inşası (Hedef 8), kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmenin desteklenmesi ve yenilikçiliğin güçlendirilmesi (9. Hedef), kentlerin ve insan yerleşimlerinin kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılınması (10. ve 11. Hedef), sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıpları elde edilmesi (12. Hedef), iklim değişikliği ve etkileri konusunda en kısa zamanda harekete geçilmesi (13. Hedef) başta olmak üzere tüm SKH’lere öncelik verilmelidir.

2.2.2. Ulusal havacılık politikası

Havayolu (yolcu ve yük) taşımacılığı sektörü; havacılık yönetimi, havaalanı yönetimi, hava seyrüsefer kontrol hizmetleri, ikram ve yer hizmetleri, havacılık eğitimi, hava aracı bakım faaliyetleri, ilgili altyapı ve st yapıları ve ilgili operasyonları içermektedir. (DPT, 1990, s.13). Havacılık politikası ise, bir ülke yönetiminin havayolu taşımacılığı sektörüne yön veren sektörün gelişme planlarını belirleyen politikalar ve stratejik hedefler bütünüdür. Ulusal havacılık politikası, ülkedeki havayolu trafiğinin büyümesini ve yurtiçi havayolu taşımacılığı sektörünün gelişimini belirleyen devlet tarafından geliştirilen politika ve stratejik hedeflerden oluşmaktadır. Bu politika ve hedeflerle, havayolu taşımacılığı pazarlarına erişim sağlayan, ülkeler arasındaki havayolu

trafiğini belirleyen ve düzenleyen ikili (bilateral) ve diğer havacılık anlaşmaları düzenlenebilir. Bu anlaşmalar sayesinde uçuş operasyonlarına yönelik kapasite ve sıklık kısıtlamaları belirlenmektedir. Ayrıca söz konusu operasyonlara yönelik genel ücretler ve belirli uçuş güzergahlarını da içermektedir (ICAO, 20019, s. 22).

Türkiye'de Türk havacılık politikasının tarihsel gelişimi incelendiğinde ilk havacılık faaliyeti 1912 yılında İstanbul Sefaköy'de başlamıştır. Türk sivil havacılığının kurumsal temeli ise, 1925 yılında “Türk Hava Kurumu (THK)” ile atılmış ve bu kapsamda ilk sivil havayolu taşımacılığı, 1933 yılında “Türk Hava Postaları” kurumsal kimliğiyle faaliyetlerine başlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nin 10. kuruluş yıl dönümü kutlama programı kapsamında Türkiye'de sivil havacılığı geliştirmek ve sivil havayolu taşımacılığının gelişiminin emniyetli, güvenli, etkin ve verimli şekilde denetlenebilmesi amacıyla Devlet Havacılık İdaresi kurulmuştur. Söz konusu departmanın 1987 yılına kadar Sivil Havacılık İdaresi olan kurumsal kimliği değiştirilmiş ve organizasyon yapısı düzenlenerek Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) adını almıştır. 1983 yılında görev başında olan hükümet, diğer ulaştırma sektörlerinde olduğu gibi Türk sivil havacılık sektöründe de serbestleşme ve özelleştirme faaliyetlerine yönelik altyapı hazırlığına başlamıştır. Giderek artan serbestleştirme faaliyetleri havayolu taşımacılığı sektörünün büyümesini hızlandırmıştır. Benzer şekilde Türk ekonomi sistemi, dünya ekonomisine daha iyi entegre olabilmek için yavaş yavaş dünyaya açılmış ve bu açılım dış ticaretin genişlemesine, sanayileşmeye ve kırsaldan şehirlere göç akınına yol açmıştır. Sonuç olarak, 1983 yılında özel havayollarına ulusal ve uluslararası rotalarda uçuş operasyonu yapma yetkisi veren yeni bir kanun çıkarılmıştır. 1990 yılında Türk Hava Yolları (THY) da özelleştirilme programına alınmıştır. 1983 yılında başlatılan liberalleşme hareketinin 2000'li yıllarda gerçekleşecek daha genel ve tutarlı bir serbestleştirme sürecinin hazırlanmasına yönelik ilk hamle olduğu değerlendirilmektedir (Servantie, 2015). 2000'li yıllardan itibaren havacılık sektörü daha da liberal hale gelerek havayolu, havaalanı ve diğer havacılık işletmelerinin sayısı giderek artmıştır. Yıllar içinde meydana gelen değişimlerden bir tanesi de havacılık işletmelerinin sahiplik yapısı olmuştur. Sahiplik yapısı aşamalı bir süreçle kamu yönetiminden özel sektör yönetimine devredilmiştir.

11. Kalkınma Planı Ulaştırma İhtisas Raporunda (2019-2023) yer alan, 2023 projeksiyonuna ilişkin hava taşımacılığı sektörü hedef ve politikaları aşağıda yer almaktadır¹¹:

- Birinci hedef olarak; Hava taşımacılığı sektörümüzün uluslararası rekabet gücünü artırmak
 - Hedefe yönelik birinci politika; Yeni pazarlar yaratmak için uluslararası uçuş haklarına getirilen kısıtlamalarla başa çıkmak için havayolu temsilcileri de dahil olmak üzere stratejik komiteler oluşturulmalıdır.
 - İkinci politika; havacılık ve turizm sektörlerinin ileriye dönük sürdürülebilir planlarını gerçekleştirmek üzere birlikte çalışabilmeleri için her iki sektörün (kamu ve özel sektör) temsilcilerinden oluşan kalıcı çalışma komiteleri kurulmalıdır.
 - Üçüncü politika; yeni slotlar düzenlenirken, transfer / aktarma işlevini yerine getirecek ulusal havayolu işletmelerine rekabetçi üstünlük verilmelidir.
 - Dördüncü politika; Havayolu taşımacılığı sektörümüzü olası terör saldırıları gibi turizme zarar veren dışsalılklardan korumak için stratejik planlar oluşturulmalıdır.
 - Beşinci politika; Güvenli, emniyetli ve sürdürülebilir hava taşımacılığı sağlanarak, tüm havayolu taşımacılığı paydaşlarına uluslararası rekabet gücü kazandırılmalıdır.
 - Altıncı politika; Türkiye'de kayıtlı ve Türk sermayesi ile faaliyete başlamış havayolu işletmeleri; AB, ABD, Rusya ve Çin gibi küresel güce sahip ülkelerin kullandığı yönetim stratejilerini kullanmalı, yerli havayolu işletmeleri desteklenmelidir.
 - Yedinci politika; İstanbul'un Yeni Havalimanını (IST) transit topla-dağıt (hub&spoke) havalimanı yapma politikası benimsenmeli ve bu yönde gerekli adımlar atılmalıdır.
 - Sekizinci politika; Türkiye, jeopolitik konum gereği hava aracı bakım ve havacılık eğitim merkezi haline getirilmesine yönelik politikalar oluşturulmalıdır.

¹¹ On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Ulaştırma Özel İhtisas Raporu

- İkinci hedef olarak; Havalimanlarımızın başta raylı sistemler ve denizyolu taşımacılığı gibi diğer ulaşım modları ile tam entegrasyonu sağlanmalıdır.
 - İkinci hedef kapsamında oluşturulan birinci politika; Verimliliği düşük uçuş hatları ve bu hatların bağlı olduğu ulusal havalimanları, ulaştırma modlarının entegrasyonu ile daha verimli hale getirilmelidir.
 - İkinci politika; Yük ile yolcu taşımacılığında entegre ve toplu taşımacılık avantajı kullanılmalıdır.
 - Üçüncü politika; Havayolu taşımacılığının gelişimini sürdürülebilir kılmak için uygun, kaliteli, elverişli yerlerde lojistik merkezler oluşturulmalıdır.
 - Dördüncü politika; Havalimanı ve şehir merkezini birbirine bağlayan ulaşım ağları entegre, direkt, hızlı, konforlu ve kombine ulaşım hizmetlerinden oluşmalıdır.
 - Beşinci politika; Havalimanı geliştirme master (ana) planı, gelecekte artan talebi karşılamak için kısa, orta ve uzun vadeli genişleme seçenekleriyle birlikte hazırlanmalıdır.
- Üçüncü hedef olarak; Ulusal ve uluslararası kargo ve yolcu taşımacılığında uygulanan bürokratik prosedürleri azaltmak ve havayolu taşımacılığı faaliyetlerinin toplam taşımacılıktaki payını artırmaktır.
 - Üçüncü hedef kapsamında oluşturulan birinci politika; Havalimanında verilen hizmetler; vize başvurusu, pasaport denetimi, bagaj teslim alma, gümrük denetimi, diğer ulaşım hizmetleri (servis, araç kiralama, halk otobüsleri, tramvaylar, metro, özel otobüs firmaları, taksiler gibi), güvenlik denetimi, yolcunun uçağa kabulü, ikram faaliyetleri / havalimanı terminal binasındaki alışveriş alanları, özel ekspres (rotalar) hizmetleri, özel dinlenme salonları, engelli yolculara sağlanan kolaylıklar gibi hizmetlerin iyileştirilmesi gereklidir.
 - İkinci politika; Gümrüklü havalimanlarının niceliği ve niteliği artırılmalıdır.
 - Üçüncü politika; Kapasitesi sınırlı olan havalimanlarındaki sorunlar ve bu sorunlara çözüm sağlayacak altyapılar tesis edilmelidir. Örneğin; Sabiha Gökçen Havalimanı'na ikinci pist inşası, Adana Havalimanı'nın Çukurova

Havalimanı'na dönüştürülmesi ve merkezi bir konumda inşaata başlanması.

- Dördüncü politika; Havayolu taşımacılığında dijital dönüşüm sağlanmalı ve bürokrasi dijital ortamda tamamlanmalıdır.
- Dördüncü hedef olarak; Havayolu taşımacılığı sektöründe çalışanların niceliği ve niteliğinin artırılmasına ve çalışma şartların düzeltilmesine ihtiyaç bulunmaktadır:
 - Dördüncü hedef kapsamında oluşturulan birinci politika; Havacılık sektörüne insan kaynağı sağlayan eğitim kurumlarının havacılıkla ilgili programlarında verilen eğitimin niteliği / kalitesi artırılması gerekmektedir. Örneğin; Mevzuat gerekliliklerini karşılamayan meslek yüksek okulları ve üniversitelerin ilgili bölümleri gözden geçirilmelidir.
 - İkinci politika; Havacılık sektörü çalışanlarına AB ülkelerindeki sağlık, turizm ve güvenlik sektörlerindeki çalışanlarla aynı haklar sunulmalıdır. Örneğin; esnek gece vardiyası, yıpranma süresi gibi.
 - Üçüncü politika; SHGM personelinin niceliği ve niteliği artırılmalı, sivil havacılık otoritesinin nitelikli ve sürdürülebilir personel istihdam etmesini sağlayacak önlemler alınmalı ve özlük hakları sektör dinamiklerine göre güncellenmelidir.
- Beşinci hedef olarak; Havayolu endüstrisinin ve paydaşlarının verimliliğini ve güvenliğini artırmak için düzenlemeyi teşvik etmek:
 - Beşinci hedef kapsamında oluşturulan birinci politika; Havayolu taşımacılığı sektörü, denizyolu taşımacılığı sektöründe uygulanan beşinci bölgesel teşvik sistemine benzer teşviklerden faydalandırılmalıdır.
 - İkinci politika; Havayolları, büyük turizm firmaları ve tur operatörleri, stratejik açıdan önemli yeni rotalarda ve pazarlarda teşvik programlarıyla desteklenmeli, charter uçuşlarla kârlılıkları arttırılmalıdır.
 - Üçüncü politika; Bagaj ve yolcu kontrolü sağlayan tarayıcı sistemler teknolojik gelişmeler kullanılarak yenilenmelidir.
 - Dördüncü politika; Konfigürasyon tabanlı güvenlik sistemleri benimsenmeli, teknolojik güvenlik cihazları kullanılmalı ve risk / tehdit değerlendirme metodolojisi ile işletimi sağlanmalıdır.

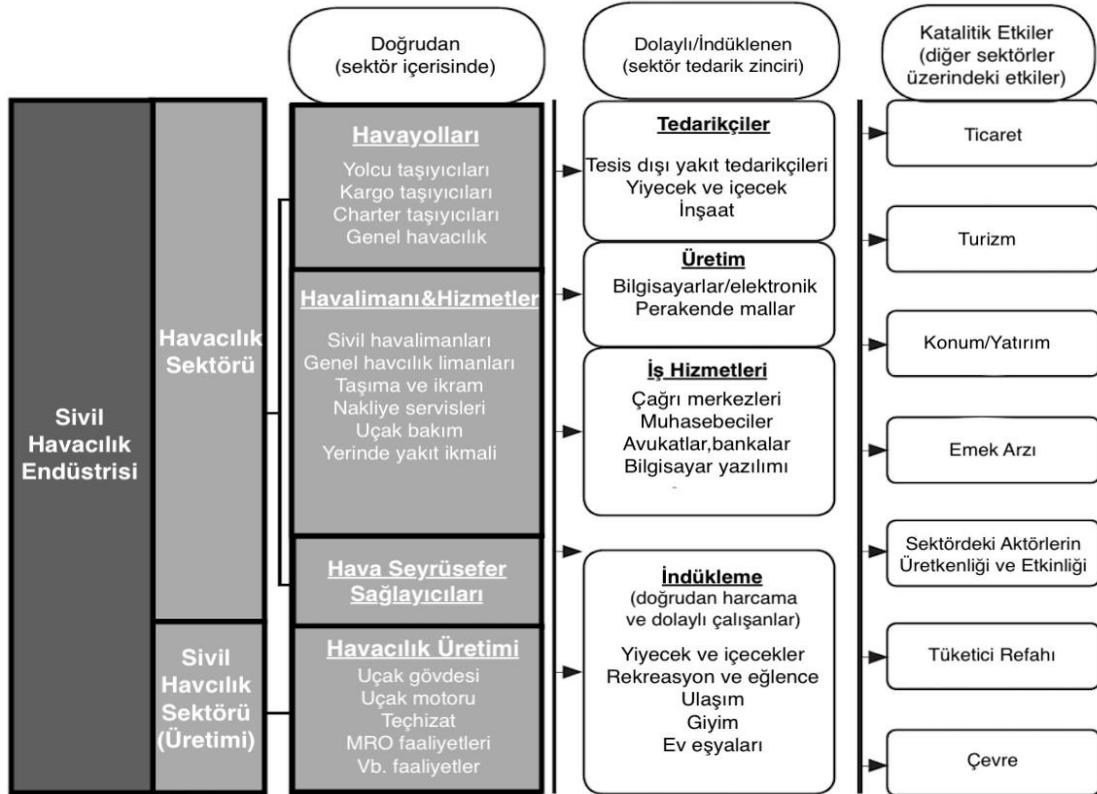
- Beşinci politika; Turizm bölgelerinde bulunan havaalanı terminal işleticilerinin turizm sektörüne yönelik teşvik uygulamalarından yararlanmaları sağlanmalıdır.
- Altıncı politika; Sivil havacılık sektörünün, özellikle altyapının planlanmasında sektör paydaşları ile koordineli çalışmak gerekmektedir.
- Yedinci politika; DHMİ tarafından yürütülen 'Havayolu Taşımacılığı Genel Etüdü' çalışması kapsamında, havalimanlarının verimli ve etkin kullanımı ve yönetimine yönelik çalışmalara ek olarak, havalimanının gelişimine yönelik bir master plan hazırlanması gerekmektedir. Bu plan; sistematik gelişim, arazi kullanım planı ve emniyet ve güvenliğe yönelik teknik planlar gibi unsurları da kapsamalıdır.
- Sekizinci politika; Havacılık işletmelerinin genel cirosunu artıran yapıcı, yenilikçi ve teknolojik gelişmeler desteklenerek artan verimliliğe ihtiyaç duyulmaktadır.
- Altıncı hedef olarak; Sivil havacılık sektöründe çevresel etki ile ilgili düzenlemelerin geliştirilmesi gerekmektedir:
 - Altıncı hedef kapsamında oluşturulan birinci politika; AB ülkelerinde gürültü kirliliğini ve karbon emisyonunu azaltan önlemleri ulusal sivil havacılık sistemimize adapte etmeli ve havayolu taşımacılığı ile çevresel etkileri optimize edecek uygulamalar için gerekli hukuki düzenlemeler havacılık otoritesi ve bağlı bulunduğu UAB tarafından yapılmalı ve sektördeki çevre bilinci arttırılmalıdır.
 - İkinci politika; Havayolu taşımacılığında kaynaklanan CO2 emisyonlarını, çevre kirliliğini azaltacak ve maliyet avantajı sağlayacak iç hatlarda aktarmasız uçuşların kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Daha önce de ifade edildiği gibi ulusal kalkınma planı, ulusal ulaştırma politikası, ulusal havacılık politikası, SHMP, diğer temel planlar ve programlar arasında açıkça tanımlanmış bir ilişki olmalıdır. Havacılık faaliyetlerine öncelik verilmesi ve kaynakların optimum şekilde tahsis edilmesini sağlamak master planın başarısı için önemli esaslardan biridir. Hedeflerin birbiriyle ilişkilendirilmesi ve planlar hiyerarşisinin optimizasyonu için ise iyi yönetim gereklidir. Bu bağlamda rekabet eden / çelişen öncelikler gibi faktörler, kaynaklar, sorumluluklar ve ihtiyaçlar ulaştırma planlayıcıları tarafından

önemle değerlendirilmelidir. Finans, ekonomik planlama, çevre, enerji, ticaret ve turizm gibi alanlar ile ilgili diğer bakanlıklar arasında iş birliği ve uyum olması gerekmektedir.

2.2.2.1. Kalkınmada havacılık sektörünün önemi ve etkileri

Havayolu taşımacılığının ekonomik faydaları kuramsal açıklamalarda da ifade edildiği gibi, ekonomik faaliyetle olan ilişkisinden kaynaklanmaktadır. Aslında ekonomik faaliyet ile hava ulaşımı arasında çift yönlü ve pozitif bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin, havayolu taşımacılığı sektörü ve tedarik zincirinin yarattığı gayri safi katma değer, GSYİH'in bir parçasıyken, GSYİH'deki artış, sektörün büyümesine de katkı sağlamaktadır. 2016 yılında küresel GSYİH'in %3,6'sının havacılık sektörü tarafından desteklendiği bilinmektedir. Tüketim tarafında, IATA'ya göre, son 5 yılda dünya GSYİH'sinin yaklaşık %1'i havayolu geliri ve dolaylı vergiler olarak hava taşımacılığına harcanmıştır. Hava taşımacılığı sektörünün ekonomik faaliyet üzerindeki etkilerine odaklanıldığında bile, aralarındaki ilişki oldukça karmaşıktır. Şekil 2.5'ten de görülebileceği gibi, hava taşımacılığı sektörünün ekonomik etkileri üç farklı şekilde ortaya çıkmaktadır: doğrudan, dolaylı/indüklenmiş ve katalitik etkilerdir (Kılıç, 2020, s. 104).



Şekil 2. 5. Havayolu Taşımacılığı Sektörünün Makro Ekonomik Etkileri (ATAG, 2005'ten aktaran Kılıç, 2020'den uyarlanmıştır)

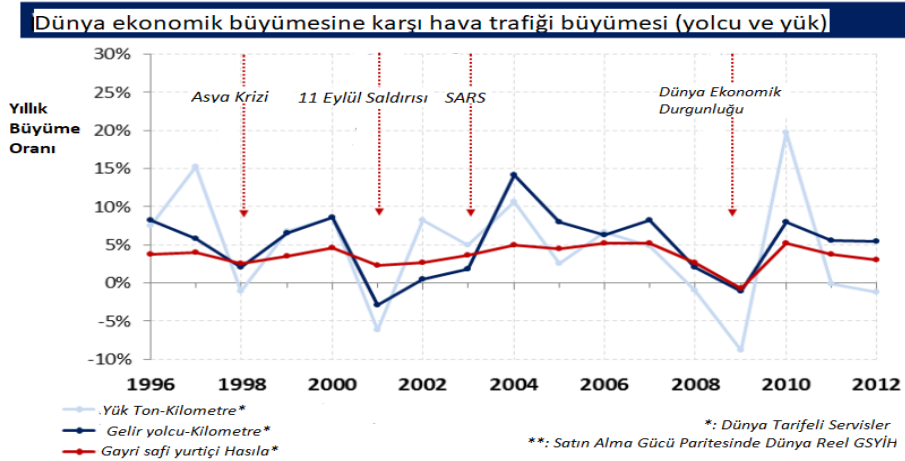
Doğrudan etkiler, sektörün kendi faaliyetlerinden (katma değer, istihdam vb.) kaynaklanan ekonomik kazançlardır. Dolaylı/indüklenen etkiler, havayolu taşımacılığı sektörünün tedarik zincirinde bağlantılı olduğu diğer sektörler tarafından üretilen mal ve hizmetlere yaptığı harcamalar ile havayolu taşımacılığı sektörü ve tedarik zincirinde çalışanların yaptığı tüketim harcamalarından kaynaklanmaktadır. Katalitik etkiler, tedarik zincirine ve sosyoekonomik alanlara doğrudan dahil olmayan diğer sektörlerle yayılan etkilerdir. Havayolu taşımacılığı sektörünün turizm, ticaret, verimlilik, işgücü arzı, çevre vb. üzerindeki etkileri katalitik etkilerdir.

Türkiye sivil havacılık sektörü, mevcut uluslararası ticaret ağının itici güçlerinden biri olup, aynı zamanda küresel havayolu taşımacılığı pazarının öncüleri arasında yer almaktadır. Türkiye, 2000'li yıllardan itibaren liberalleşme hareketinin etkileriyle büyümüş ve bu etki, sivil havacılık faaliyetlerinde güçlü bir dönüşüme yol açmıştır (TOBB, 2020 s.17). Bu dönüşümlerden biri, bölgesel havacılık politikasının serbestleştirilmesi olmuştur: Örneğin, “*Her Türk vatandaşı hayatında en az bir kez uçağa binecektir*” söylemiyle “*Hava yolu halkın yolu*” projesi başlatılmıştır. Bu sayede bölgesel kalkınma faaliyetleri, bölgesel havacılık stratejileri ile desteklenmiştir. Bu hedeflere ulaşılması ve kalkınmanın etkisinin en üst düzeye yükseltilmesi ile 16 yılda Türk sivil havacılık sektörü için önemli başarılar kaydedilmiştir. Her alanda olduğu gibi havacılık sektörünün de gelişimi için önemli koşul sürdürülebilirliktir. Sürdürülebilir havacılıkta ülkelerin ilerlemesini istikrarlı ve güvenilir bir ortama bağlı hale getirmek gerekmektedir. Bu kapsamda Türk sivil havacılık sistemi, havacılık emniyeti ve güvenliği önceliği ile küresel havacılık sisteminde saygın ve güvenilir bir aktör olmuştur. Türk sivil havacılık sektörü, uluslararası havacılık standartlarına uyum ve havacılık güvenliği yönetimi konusundaki itibarı sayesinde büyümeye devam etmekte ve ulusal kalkınma faaliyetlerini desteklemektedir¹².

ICAO'ya (2012) göre, havayolu taşımacılığı sektörü sadece küresel sosyoekonomik büyümenin önemli bir motoru değil, aynı zamanda doğrudan ve dolaylı istihdam yaratan, turizmi ve yerel işletmeleri destekleyen, yabancı ve uluslararası yatırımları / ticareti teşvik eden ekonomik kalkınmanın bir katalizörüdür. Bu durumu destekler nitelikte, Şekil 2.6 küresel ekonomik büyüme ile hava trafiğindeki (yolcu ve yük) büyümeyi göstermektedir.

¹²SHGM, 2019-2023 Stratejik Planı; SHGM Genel Müdürlüğü Sunumu, http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/strateji/20192023_SHGM_Stratejik_Plan.pdf

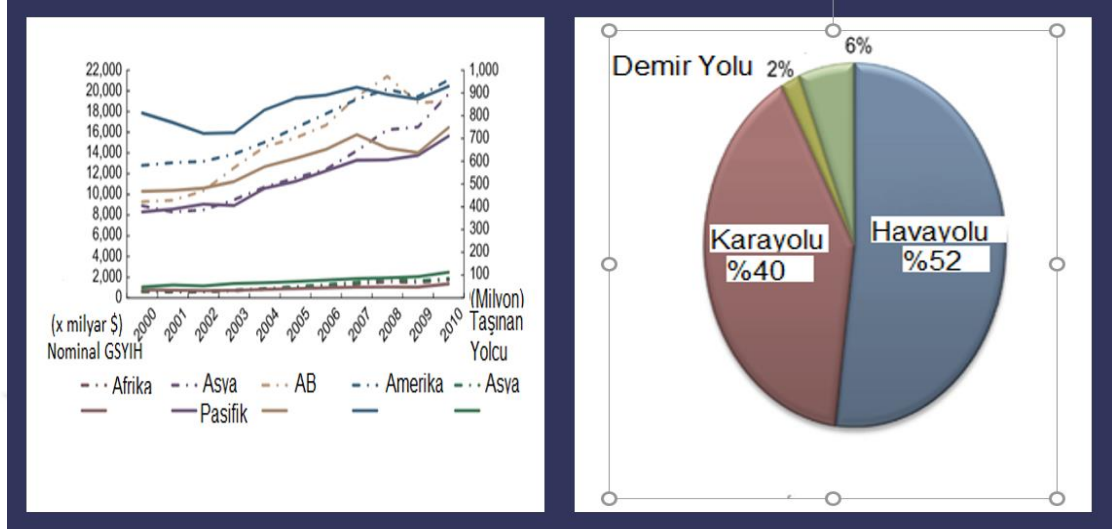
Şekilden takip edilebileceği gibi, krizler, terör, salgın hastalıklar gibi olağanüstü durumlar ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği gibi, hava trafiğini dolayısıyla havacılık sektörünü olumsuz etkilemektedir. İki değişken arasındaki doğru yönlü ilişki açıkça görülmektedir. Özellikle son yıllarda sivil havacılığın gelişimi çeşitli krizlerden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmiştir. Bu krizler; 1998 Asya Krizi, 11 Eylül 2001 ABD'deki terör saldırıları, 2003 Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) salgını, 2008-2009 küresel ekonomik krizler ve 2019'deki Covid-19 salgınıdır. Covid-19 salgının etkileri tam olarak henüz belirlenmemiş olsa da , 2008-dünya genelini etkileyen ekonomik durgunluk, sektörün en fazla olumsuz etkilendiği dönem olmuştur. Havayolu taşımacılığı sektörü doğası gereği oldukça kırılgandır ve söz konusu krizler havayolu taşımacılığı sisteminin genel kârlılığını etkilemiştir. Geçmiş tarihte, küresel havacılığın birçok kriz yaşadığı görülmekle birlikte asıl önemli olan sorunun havayolu trafiğinin düzeliş düzelmeyeceği değil, ne zaman normale döneceği olmuştur. Özetle, ekonomik büyüme, teknolojik değişimler, havacılık pazarının liberalleşmesi, düşük maliyetli havayollarının büyümesi, havalimanı kapasite sorunları, petrol fiyatları, Covid-19 gibi salgın hastalıklar ve diğer trendlerin dünya genelinde ticari havayolu taşımacılığı sektörünü etkilemeye devam edeceği değerlendirilmektedir.



Şekil 2. 6. Dünya Ekonomik Gelişimi ile Havayolu Taşımacılığı Trafiğinin Kıyaslanması (ICAO, 201213)

¹³https://www.icao.int/sustainability/pages/facts-figures_worlddeconomydata.aspx (Erişim tarihi: 09.09.2021)

Şekil 2.6’da görüldüğü gibi, 1995’ten itibaren yaklaşık 5 yıllık dönemde, GSYİH ile ölçülen dünya ekonomisi, yıllık %2,8 büyürken dünya havayolu yolcu trafiği (Gelir Yolcu-Kilometre cinsinden ifade edilir) yıllık ortalama %5,0 oranında artmıştır.



Şekil 2. 7. Dünyanın Bölgelerine Göre Havayolu Yolcu Taşımacılığının Hacmi ve Ekonomik Gelişimi ve Turizm Ulaştırmasında Havayolu Taşımacılığının Payı (ICAODATA, 2010, IMF, 2012 ve UNWTO, 2013'ten uyarlanarak oluşturulmuştur)

Özetle, dünya geneli havayolu taşımacılığı (Şekil 2.7) büyürken ülkelerin nominal GSYİH değerleri de büyümektedir. Ayrıca, turizm için taşınan yolcu miktarı içerisinde (Şekil 2.7) havayolu taşımacılığı görece diğer ulaştırma modlarına kıyasla önemli bir yer (%52) kaplamaktadır.

Bilimsel çalışmalar da, havayolu taşımacılığının kullanımı ile iktisadi kalkınma arasındaki ilişkinin heterojen ve karmaşık olmasına rağmen, havayolu taşımacılığı ve ekonominin birbirine bağlı olduğunu doğrulamıştır (Itani ve diğerleri, 2014, s. 26). Ayrıca, belli bir ekonomik modele ait birtakım faktörleri etkileyebilen hatta bununla da sınırlı kalmayıp, havayolu endüstrisinin üretimini de etkileyebilen bir dizi faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında, ülkenin turizm ve ulaştırma /taşımacılık sektöründeki altyapısı ve bir bütün olarak rekabet gücü dikkat çekmektedir. Verimli, teknolojik ve kapsayıcı bir altyapı, rekabet edebilirliğin önemli bir unsurudur.

Ulusal pazarların bölgesel pazarlarla gerçek entegrasyonunun sağlanması, hem ulaşım bağlantılarıyla ekonomik faaliyetlerin hacmini artırmakta hem de bölgesel mesafelerin etkisini azaltmaktadır. Dolayısıyla ulaşım sektörüne yönelik yatırımlar bir yandan sektörün diğer yandan ülke ekonomisinin rekabet gücünü arttıracaktır.

Ulusal havayollarının maliyetleri düşürme yeteneği, diğer bir rekabet gücüdür. Inter-Amerikan Kalkınma Bankası 2004 yılında yaptığı bir araştırmada, havalimanı altyapısına yapılan yatırımların, havayolu şirketlerinin maliyetlerini önemli ölçüde azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, havalimanı genişletme projeleri, yeni terminal ve pist yapımı gibi havalimanı altyapısındaki yatırım miktarının %25 ten %75'e arttırılması durumunda, havayolu taşımacılığı maliyetlerini %15 oranında azaltabildiği ve böylece havayolu taşımacılığı talebini önemli ölçüde artırdığı araştırma bulgularında yer almaktadır (IADB, 2004).

Havayolu taşımacılığı, turizm sektörünün gelişimine ve kalkınmaya büyük fayda sağlamaktadır. BM Dünya Turizm Örgütünün 2012 yılında küresel ölçekte yapmış olduğu araştırmada, o yıl taşınan toplam turist miktarının %52'si varış noktalarına havayoluyla ulaştığından, turizm sektörünün gelişmesinde havayolu ulaşım altyapısının çok önemli bir rol oynadığı bir kez daha ortaya konmuştur (Şekil 2.7'de gösterilen turizmdeki havayolu taşımacılığının payı). Ancak, turizme bağımlı birçok gelişmekte olan ülke, turizmin büyümesini havacılık sektörünün gelişimi ile kıyaslamakta, iki alanı birbirinin ayrılmaz parçası olarak görmektedir. Bu nedenle bazı ülkeler turizmi ana sanayi olarak görmekte, turist çekiciliğini artırmak için havayolu taşımacılığına yatırım yapmakta ve turizm altyapısını desteklemektedirler. Çünkü rekabetçi bir ulaşım ve turizm endüstrisine sahip bir ülkenin daha fazla ziyaretçi çekme eğiliminde olacağı bilinmektedir. Ayrıca havayolu taşımacılığı, karayolu taşımacılığına göre daha hızlı büyüme eğilimi gösterdiğinden, tercih edilen turist taşımacılığı şekli olarak pazar payını artırmaktadır (UNWTO, 2013).

2.2.2.2. Kalkınma planları kapsamında ulusal havacılık

Ulusal kalkınma planı, tüm ülkenin ekonomik kalkınmasını sağlarken dengeli büyümeyi hedefleyen bir plandır. Bu bağlamda, farklı özelliklere sahip sektörler arasında farklı ilişkiler kurarak ekonomik kalkınma sağlanma amaçlamaktadır. Kalkınma planı, devletin kılavuzluğu ve yönlendirmesi ile ekonomik kalkınmayı artıran faktörlerin ve faaliyetlerin yaratılmasını vurgulamaktadır. Bu kapsamda kalkınma planlarında ulaştırma politikalarına öncelik verilmekte ve kalkınma planlarında bu politikaların amaç ve öncelikleri önem arz etmektedir. Kalkınma planlaması sırasında ulaştırma / taşımacılık sektörü değerlendirilirken, ilgili sektörün sağladığı yolcu ve yük taşıma hizmetlerinin ve ekonomik faydaların verimli bir şekilde taşınmasına önem verilmelidir. Ayrıca kapsam

olarak kalkınma planlarının karşılaştırmalı durumunun ulaştırma politikaları, amaçları ve ilkeleri açısından incelenmesi gerekmektedir (Ayten ve Dede, 2000, s. 1).

XI. Ulusal Kalkınma Planı Ulaştırma Özel İhtisas Raporunda (2019-2023) Türkiye'nin en güncel ve uzun vadeli havacılık hedefleri şu şekilde sıralanmaktadır:

- Büyük havalimanlarımızdan diğer ülkelere aktarmasız uçuşlar için iyileştirilmiş havayolu bağlantılarını arttırmak,
- Havacılık alanında dünyanın ilk beş ülkesinden biri olmak,
- Potansiyel havayolu kargo taşımacılığı bölgelerine ve uygun havalimanlarına yakın lojistik merkezler kurmak,
- Bütün havalimanlarının diğer ulaşım modları ile entegrasyonunu sağlamak, şehir merkezleri ile kolay ve hızlı bağlantıları dizayn etmek,
- Türkiye'nin jeopolitik avantajlarını kullanarak hava taşımacılığında bölgesel bir güç olmak için, işletmelerin havalimanı yönetiminden edindiği bilgi ve tecrübe ile başka ülkelerde havalimanları işletmek için girişimler ve yatırımlar yapmak.

2.2.2.3. AB ve ulusal eylem planı kapsamında ulusal havacılık

1957 yılında kurulan Avrupa Ekonomik Topluluğu (Keskin, 2010, s. 12), 1960'lı yıllarda gümrük birliğini beklenenden daha erken tamamlamasına rağmen (Dinan, 2008, s. 125), 1990'ların başına kadar ilk ve tek pazar oluşturma girişimini gerçekleştirememiştir. Bu gecikmenin nedeni, AB üyesi devletlerin politikalarını kendi çıkarlarına göre değiştirme konusundaki isteksizliğidir. Küresel havayolu taşımacılığı için ilk düzenlemelerin 1990'da getirilmiş olması, birliğin kurulmasını geciktirmiştir. AB iç pazarının oluşmasıyla topluma daha iyi hizmet sunabilmek için, havayolu taşımacılığı sektöründeki havayollarına rekabet ortamı sağlanmaya çalışılmıştır. Havayolu rotaları ve ücretler için geçerli olan tüm ticaret kısıtlamalarının kaldırılması amaçlanmıştır. Rekabetten sonra dikkat çeken ilk fayda, en popüler hatlarda bilet fiyatlarının büyük oranda düşmesi ve yeni hatlar açılarak uçuş rotası seçeneklerinin artmasıdır (Keskin, 2012, s. 16).

Son otuz yılda AB, havayolu taşımacılığında “bölgesel pazar” bütünlüğü ve liberalizasyonu konusunda dünyanın en başarılı örneklerinden bir tanesi olmuştur (Servantie, 2015, s. 125). AB, diğer devletlerle yaptığı kapsamlı anlaşmalar ile anlaşma yapılan ülkeler arasındaki havayolu taşımacılığı faaliyetlerini liberalleştirmeyi ve anlaşmaya taraf olan devletlerin AB havacılık kurallarını uygulamaya başlamasını

hedeflemektedir. Ancak anlaşma sonunda verilen liberallik derecesi müzakerelere bağlı olarak değişebilmektedir.

AB şimdiye kadar İsrail, ABD, Gürcistan, Kanada, Ürdün, Moldova ve İsviçre dahil olmak üzere birçok devletle bu kapsamlı Açık Semalar (Open Skies) Havacılık antlaşmalarını imzalamıştır. AB, söz konu antlaşmaların kapasite ve frekansı arttırdığı için fazla uçuş, daha fazla rekabet nedeniyle daha düşük fiyatlar ve daha fazla uçuş güzergahı / hattı aracılığıyla paydaşların refahını arttırmakta; daha fazla yolcu konforu ve işletmeler için daha fazla iş yoluyla büyüme sağladığını iddia etmektedir. AB havayolu taşımacılığı sektörü, sayıca 150'nin üstünde havayolu işletmesi, 400'den fazla havaalanı ve 60 hava seyrüsefer hizmet sağlayıcısı ile AB ekonomisine ve üye ülkelerin kalkınmasına önemli fayda sağlamaktadır. AB havacılık endüstrisi toplamda 3 milyon kişiye iş imkânı sağlamaktadır. AB çatısı altında hizmet sağlayan havayolu ve havalimanı işletmeleri topluluk ekonomisine 140 milyar Euro tutarında katkı sunmaktadır. 2010 yılında yaklaşık sekiz yüz milyon yolcu AB havalimanlarını kullanmıştır. Tek Hava Sahası planı sayesinde AB, Avrupa kıtasını dünyanın en güvenli hava sahası yapmayı hedeflemektedir.

AB, Türkiye'yi "havayolu taşımacılığı sektöründe önemli bir ülke, Avrupa'nın en stratejik ve en hızlı büyüyen havayolu pazarlarından biri" olarak tanımlamaktadır. AB verilerine göre Türkiye, ABD'den sonra AB'ye en çok uçuş gerçekleştiren ülke konumundadır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, yeşil (çevreci) havalimanı projesi gibi geleceğe yönelik ayrıntılı planların yer aldığı "Hedef 2023" başlıklı rapordaki verileri detaylandırmıştır. Raporda, Türkiye'den alınan teknik lisansların -pilotaj, kontrolör, onaylayıcı teknisyen- AB'de de geçerli lisanslara çevrilmesi gibi havayolu taşımacılığında AB hukukunu Türk hukuku ile daha iyi uyumlaştırmayı amaçlayan devlet tarafından hazırlanan önemli düzenlemeler yer almaktadır. Havayolu taşımacılığına ilişkin söz konusu anlaşma dönemi, henüz tarafların ikili görüşmelerine açılmamıştır, ancak Türkiye kendi özel faaliyet alanında AB hukukunun gerekliliklerini karşılamak için mümkün olan her düzenlemeyi yapmaya çalışmıştır.

Türkiye, önümüzdeki yıllarda sivil havayolu taşımacılığı operasyonları da dahil olmak üzere jeopolitik açıdan önemli bir aktarma merkezi olmayı hedeflemektedir. AB ile önceki yıllarda daha iyi olan uluslararası ilişkiler, yalnızca havacılık pazarlarını açmakla kalmayacak, aynı zamanda AB havacılığının çevre üzerindeki etkisini göstermek

ve havayolu taşımacılığında havacılık emniyeti ve güvenliğinde yüksek standartlara katkıda bulunmak için diğer ülkelerle etkili bir şekilde çalışılmasına olanak tanıyacaktır.

T.C. AB Başkanlığı tarafından hazırlanan eylem planı "Ulaştırma, Plan ve Politika" projesine yönelik bölüm numaralarıyla gruplandırılmıştır. Havayolu taşımacılığı endüstrisi için yürürlüğe girmesi gereken başlıca şartlar şunlardır:

- Türkiye, topluluk tahsisinin tanınması sürecine katılmalı ve AB'nin tek hava sahası projesiyle ilgili düzenlemeye uyum sağlamak için açık bir stratejik plan oluşturmalıdır. Strateji, güneydoğu Akdeniz bölgesinde uygun havacılık emniyeti ve güvenliği seviyesi sağlamak için gerekli koordinasyonu tahsis edecek kabul edilebilir ve uygulanabilir bir çözüm planına dönüşmelidir.
- Ülkemizin hem havacılık hem uzay alanında dünya rekabetindeki konumu güçlendirilecektir.
- Havaalanı altyapı sistemlerine yönelik önleyici bakım konseptine dayalı bir sürdürülebilir yönetim sistemi kurulacaktır.
- Ulusal Lojistik Ana Planı ve UMP iş birliği içinde tamamlanacaktır.

Önceki paragraflarda sıralanan ana hedeflere ek olarak, Türk sivil havacılık faaliyetlerinin AB tüzüğüne uyumu kapsamında uygulanacak diğer düzenlemeler aşağıdaki Tablo 2. 4'de özetlenmiştir.

Tablo 2. 5. Türk Sivil Havacılık Faaliyetlerinin AB Tüzüğü ile Uyumlu Hale Getirilmesi Kapsamında Yapılan Düzenlemeler (Ulusal Eylem Planı, 2010)

Sıra No	Değiştirilecek/Yeni Çıkarılacak Mevzuat	Uyum Sağlanması Öngörülen AB Mevzuatı	Düzenlemenin Amacı	Mevcut Durum	Sorumlu Kurum	Yayın Tarihi
			Kullanıcılarının daha güvenli seyahat edebilmeleri amaçlanmaktadır.		Karayolları Genel Müdürlüğü	
1	Havayoluyla Seyahat Eden Engelli veya Hareket Kısıtlılığı Bulunan kişilerin Haklarında ve Yapılacak Düzenlenmelere İlişkin Talimat (SHT-33/01)	Havayoluyla Seyahat Eden Engelli ve Hareketi Kısıtlı Yolcuların Haklarına İlişkin (AT) 1101/2006 sayılı Tüzük	Engelli ve hareket kabiliyeti kısıtlı yolcuların havayoluyla daha rahat seyahat edebilmesi amaçlanmaktadır	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem
2	Havacılık Sağlık Talimatında (YT: 04.03.2003) değişiklik yapılması	(AT)216/2008 sayılı Tüzüğe Göre Görev Yapan Sivil Havacılık Personeline İlişkin Teknik Gereklikleri ve Kurumsal Usulleri Düzenleyen (AB) 1178/2011 Sayılı Tüzük	Havacılık sağlığı mevzuatının AB müktesebatı ile uyumunun sağlanması amaçlanmaktadır	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem
3	Uçakla Ticari Hava Taşıma İşletmeciliği Operasyon Usul ve Esasları Talimatında (SHT OPS 1) (YT: 16.01.2013) değişiklik yapılması	(AT) 216/2008 sayılı Tüzüğe Göre İcra Edilen Havacılık Operasyonlarına İlişkin Teknik Gereklikleri ve Kurumsal Usulleri Düzenleyen (AB) 965/2012 Sayılı Tüzük	Yürürlükte olan mevzuatın, AB müktesebatında gerçekleşen değişikliklerle uyumlaştırılması amaçlanmaktadır	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem
4	Genel Havacılık Yönetmeliğinde (SHY 6B) (RG:14.05.2013/28647) değişiklik yapılması	(AT) 216/2008 sayılı Tüzüğe Göre İcra Edilen Havacılık Operasyonlarına İlişkin Teknik Gereklikleri ve Kurumsal Usulleri Düzenleyen (AB) 965/2012 sayılı Tüzüğü Tadil Eden (AB) 800/2013 sayılı Tüzük	Yürürlükte olan mevzuatın, AB müktesebatında gerçekleşen değişikliklerle uyumlaştırılması amaçlanmaktadır	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem

Tablo 2.4. (Devam) Türk sivil havacılık faaliyetlerinin Avrupa Birliği tüzüğü ile uyumlu hale getirilmesi kapsamında yapılan düzenlemeler (Ulusal Eylem Planı, 2010) (Devamı)

Sıra No	Değiştirilecek/Yeni Çıkarılacak Mevzuat	Uyum Sağlanması Öngörülen AB Mevzuatı	Düzenlemenin Amacı	Mevcut Durum	Sorumlu Kurum	Yayın Tarihi
5	Uçucu Ekip Uçuş Görev ve Dinlenme Süreleri ile Uygulama Esasları Talimatında (SHT-6A.50) (YT: 07.06.2005) Değişiklik yapılması	(AT) 216/2008 sayılı Tüzüğe Göre İcra Edilen Havacılık Operasyonlarına İlişkin Teknik Gereklilikleri ve Kurumsal Usulleri Düzenleyen (AB) 83/2014 sayılı Tüzük	Yürürlükte olan mevzuatın, AB müktesebatında gerçekleşen değişikliklerle uyumlaştırılması amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem
6	Uçak Pilotu Lisans Yönetmeliğinde (SHY-1) (RG:06.06.2006/26190) değişiklik yapılması	(AT)216/2008 sayılı Tüzüğe Göre Görev Yapan Sivil Havacılık Personeline İlişkin Teknik Gereklilikleri ve Kurumsal Usulleri Düzenleyen (AB) 1178/2011 Sayılı Tüzük ve Söz Konusu Tüzüğü Tadil Eden (AB) 290/2012 sayılı Tüzük	Uçaklarda görev yapan uçuş ekibinin lisanslandırmasında AB müktesebatına uyumun sağlanması amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem
7	Helikopter Pilotu Lisans Talimatında (SHT-2) (YT: 20.04.2012) Değişiklik yapılması	(AT) 216/2008 sayılı Tüzüğe Göre Görev Yapan Sivil Havacılık Personeline İlişkin Teknik Gereklilikleri ve Kurumsal Usulleri Düzenleyen (AB) 1178/2011 sayılı Tüzük ve Söz konusu Tüzüğü Tadil Eden (AB) 290/2012 sayılı Tüzük	Helikopterlerde görev yapan uçuş ekibinin lisanslandırmasında AB müktesebatına uyumun sağlanması amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2015 II. Dönem
8	Hava-Yer Ses Kanalı Ayırma Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik Talimat/Yönetmelik	Tek Avrupa Hava Sahası İçin Hava-Yer Ses Kanal Aralığı Gerekliliklerini Düzenleyen (AT) 1265/2007	Hava-yer ses kanalı ayırma gerekliliklerinin düzenlenmesi amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2019 I. Dönem

Tablo 2.4. (Devam) Türk sivil havacılık faaliyetlerinin Avrupa Birliği tüzüğü ile uyumlu hale getirilmesi kapsamında yapılan düzenlemeler (Ulusal Eylem Planı, 2010) (Devamı)

Sıra No	Değiştirilecek/Yeni Çıkarılacak Mevzuat	Uyum Sağlanması Öngörülen AB Mevzuatı	Düzenlemenin Amacı	Mevcut Durum	Sorumlu Kurum	Yayın Tarihi
9	Havacılık Veri ve Havacılık Bilgi Kalitesi Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik Talimat/Yönetmelik	Tek Avrupa Hava Sahası için Havacılık Veri ve Havacılık Bilgi Kalitesi Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik (AB) 1207/2011 sayılı Tüzük	Havacılık veri ve havacılık bilgi kalitesi gerekliliklerinin düzenlenmesi amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2019 I. Dönem
10	Mod S Sorgulayıcı Kodlarının Kullanımı ve Koordineli Tahsisi için Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik Talimat/Yönetmelik	Tek Avrupa Hava Sahası için Mod S Sorgulayıcı Kodlarının Koordineli Tahsisi ve Kullanımı için Gerekliliklerin Düzenlenmesine Yönelik (AT) 262/2009 sayılı Tüzük	Mod S sorgulayıcı kodlarının kullanımı ve koordineli tahsisi için gerekliliklerinin düzenlenmesi amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2019 I. Dönem
11	Gözetim Sistemlerinde Uçak Kimlik Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik Talimat/Yönetmelik	Tek Avrupa Hava Sahası için Gözetim Sistemlerinde Uçak Kimlik Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik (AB) 1206/2011 sayılı Uygulama Tüzüğü	Gözetim sistemlerinde uçak kimlik gerekliliklerinin düzenlenmesi amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2019 I. Dönem
12	Gözetim Performansı ve Karşılıklı İşletilebilirlik Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik Talimat/Yönetmelik	Tek Avrupa Hava Sahası İçin Gözetim Performansı ve Karşılıklı İşletilebilirlik Gerekliliklerinin Düzenlenmesine Yönelik (AB) 1207/2011 sayılı Uygulama Tüzüğü	Gözetim performansı ve karşılıklı işletilebilirlik gerekliliklerinin düzenlenmesi amaçlanmaktadır.	Hazırlık aşamasında	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	2019 I. Dönem

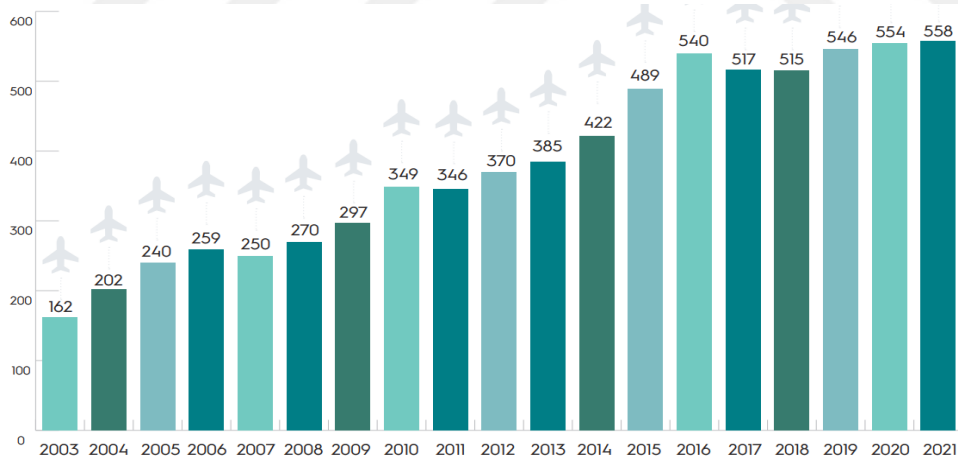
2.2.2.4. Türk sivil havacılığının gelişimi

i)Sektöre ilişkin istatistikler:

Sivil havacılık sektörü küresel ölçekte ortalama her yıl %5 oranında büyürken, Türkiye'de %14,5 oranında büyümektedir. Sivil havacılık sektörünün gelişmesi

ülkemizde ve dünya genelinde pek çok yeni istihdam olanağı yaratmaktadır. Bu durumu destekler nitelikte, önceleri 65.000 kişi civarında olan sivil havacılık çalışanlarının sayısı, 2013 yılı sonunda 180.000 kişiyi aşmıştır. 2020 yılında ise 245.876 kişi olmuştur.¹⁴ Sözü edilen büyüme sonucunda sivil havacılık endüstrisinin toplam geliri 2013 yılında 2,2 milyar \$ iken 23,8 milyar \$ olmuştur¹⁵. Son 10 yıllık gelişiminde ise döviz kurundaki yükselişe rağmen 14,26 milyar \$ olmuştur.

Türkiye tescilli havayollarının filo istatistikleri incelendiğinde altı yüze yakın uçak olduğu görülmektedir¹⁶. Şekil 2.8 bu konu ile ilgili istatistiksel bilgileri içermektedir. Türkiye'de sivil havayolu taşımacılığı sektöründe yolcu ve kargo taşımacılığı yapan tarifeli ve tarifesiz olmak üzere on iki havayolu işletmesi bulunmaktadır. 2018 yılında 515 olan havayolu işletmelerinin hava aracı sayısı 2021 yılında 558'e yükselmiştir. Yıllara göre toplam uçak sayısı şekil 2.8'te gösterilmektedir¹⁷. Ülkemizdeki havayollarının filosuna bakıldığında toplam koltuk sayısının 103.763, kargo uçaklarının toplam yük kapasitesinin 2.296.450 kg olduğu görülmektedir. Türk siciline kayıtlı havayolu işletmelerine ilişkin genel istatistiki bilgiler; uçak sayısı ve uçaktaki koltuk oranı aşağıdaki Şekil 2.9'da gösterilmektedir (SHGM, 2021).



Şekil 2.8. Yıllara Göre Toplam Uçak Sayısının Değişimi (SHGM, 2021)

¹⁴ <https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/kurumsal/faaliyet/2021.pdf>

¹⁵ <https://www.ikv.org.tr.pdf> (erişim tarihi: 10.01.2021.)

¹⁶ <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4547-istatistikler> (erişim tarihi: 10.01.2021).

¹⁷ <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4547-istatistikler> (erişim tarihi: 15.11.2021)

THY A.O		
Uçak Cinsi	Sayı	Koltuk Kapasitesi
A319	6	864
A320	17	2.703
A321	82	15.908
A330	58	14.500
B737-700	1	150
B737-800	78	12.656
B737-MAX 8	11	1.661
B737-MAX 9	1	151
B737-900ER	15	2265
B777-300ER	33	9.999
B787-9	6	1.800
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Kargo
A330-F	10	690.000
B777-F	6	612.000

Yolcu Uçuş Sayısı: 308 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 62.637
Kargo Uçuş Sayısı: 16 Adet
Toplam Kargo Kapasitesi: 1.302.000 kg

PEGASUS HAVA TAŞIMACILIĞI A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
A320	43	7.492
A321	2	478
B737-800	39	7.371

Yolcu Uçuş Sayısı: 84 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 15.331

GÜNEŞ EKSPRES HAVACILIK A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
B737-800	53	10.017

Yolcu Uçuş Sayısı: 53 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 10.017

ONUR AIR TAŞIMACILIK A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
A320	8	1.440
A321	8	1.725
A330	11	3.918

Yolcu Uçuş Sayısı: 27 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 7.103

ATLASJET HAVACILIK A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
A319	1	144
A320	3	540
A321	9	1.890
A330	3	975

Yolcu Uçuş Sayısı: 16 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 3.549

TÜRKİSTİK HAVA TAŞIMACILIK A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
B737-800	13	2.457
B737-MAX 8	1	189

Yolcu Uçuş Sayısı: 14 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 2.646

HÜRKUŞ HAVA YOLU TAŞIMACILIK VE TİCARET A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
A320	9	1.620

Yolcu Uçuş Sayısı: 9 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 1.62

TAILWIND HAVAYOLLARI A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Koltuk
B737-400	5	840

Yolcu Uçuş Sayısı: 5 Adet
Toplam Koltuk Kapasitesi: 840

MING HAVA YOLLARI VE TAŞIMACILIK A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Kargo
A300	5	235.000
A330-F	1	70.000

Kargo Uçuş Sayısı: 6 Adet
Toplam Kargo Kapasitesi: 305.000 kg

ACT HAVA YOLLARI A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Kargo
B747-400	5	567.875

Kargo Uçuş Sayısı: 5 Adet
Toplam Kargo Kapasitesi: 567.875 kg

ULS HAVAYOLLARI KARGO TAŞIMACILIK A.Ş.		
Uçak Cinsi	Miktar	Toplam Kargo
A310-F	3	121.575

Kargo Uçuş Sayısı: 3 Adet
Toplam Kargo Kapasitesi: 121.575 kg

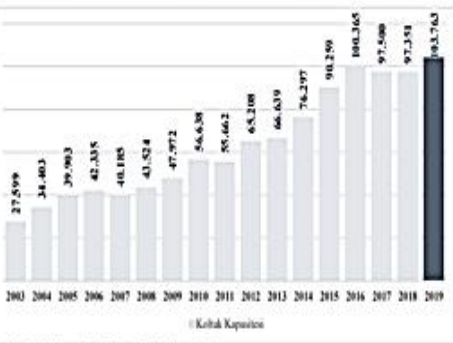
Rahatsız Sabitli Havayolu İşletme Sayısı	11 adet
Toplam Hava Aracı Sayısı	546 adet
Koltuk Kapasitesi	103.763 adet
Kargo Kapasitesi	2.296.450 kg

Havayolu Şirketleri Uçak Sayıları	2018	2019
THY A.O	309	324
Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.	81	84
Güneş Ekspres Havacılık A.Ş.	46	53
Onur Air Taşımacılık A.Ş.	27	27
Atlasjet Havacılık A.Ş.	16	16
Turistik Hava Taşımacılık A.Ş.	10	14
Hürkuş Hava Yolu Taşımacılık ve Ticaret A.Ş.	7	9
Tailwind Havayolları A.Ş.	5	5
MNG Hava Yolları ve Taşımacılık A.Ş.	6	6
ACT Hava Yolları A.Ş.	5	5
ULS Havayolları Kargo Taşımacılık A.Ş.	3	3
Toplam	515	546

Tablo 24. Toplam Koltuk Kapasitesi

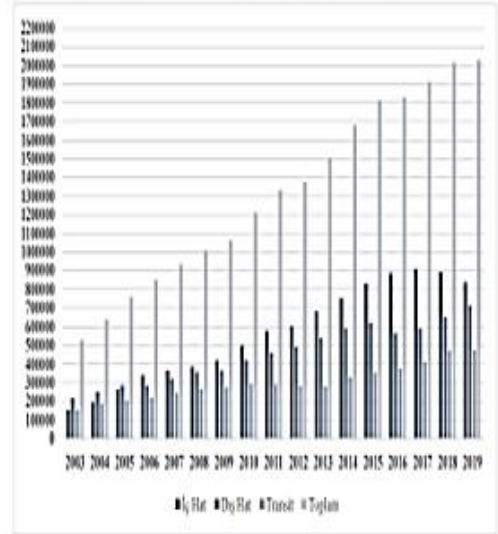
	2003	2018	2019
Koltuk Kapasitesi	27.599	97.351	103.763

Koltuk Kapasitesi, Son 17 Yılda %276 Artarak 103.763'e Ulaştı.



Uçak Trafik	2003	2018	2019	2018-2019 Değişim (%)
İç Hat	156.582	892.405	839.850	-5,9%
Dış Hat	218.405	651.764	713.651	9,5%
Transit*	134.218	473.051	476.790	0,8%
Toplam	509.205	2.017.220	2.030.291	0,6%

*Transit (Overflight-Üst Geçiş): Tarih Hava Sahasına girip de başlayan (çık) de biten bir geçiş hareketidir.



Şekil 2.9. Türk Sivil Hava Taşımacılığına İlişkin İstatistikî Bilgiler (SHGM, 2021)

Aşağıda 2012 yılında başlatılan veya tamamlanan sivil havacılık projelerinin bir listesi bulunmaktadır (Servantie, 2015):

- Uzun (uluslararası) ve kısa (bölgesel) menzilli uçak projesinin üretim ve uygulamasının ön etüdü,
- Yeşil (çevreci) havaalanı projesi (proje çerçevesinde yirmi iki havaalanı işletmesi “Yeşil Organizasyon” saygınlığı kazanmıştır),
- Engelli insanlara yönelik sıcak hava balonu geliştirme projesi,
- Su üstünde sıcak hava balonu uçuş projesi (Eğridir gölü üzerinde),
- Helikopterlerin gece de seyrüsefer yapabilmesi için altyapı oluşturma projesi,
- TÜRKSAT uydusuyla olay kontrol projesi (havalimanı çevresindeki inşaat işlerini kontrol etmek için),
- Hareket (Migration) denetimi (EASA veri tabanı ile koordineli test hizmeti)

2019 sonunda toplam hava aracı trafiği iki milyon olarak kaydedilmiştir. Yurt içi hava aracı trafiği yıllık %5,9 düşerken, uluslararası hava aracı trafiği %9,5 artmıştır. 2003 yılından bu yana hava trafiğinin değişimi Şekil 2.8'te gösterilmektedir.

Havayolu yük taşımacılığı (navlun, posta ve bagaj) analiz edildiğinde, 2019 sonunda toplam yük trafiği 3,4 milyon ton olarak ölçülmüştür. Yurt içi havayolu yük taşımacılığı hareketi bir önceki yıla göre %7,5, buna karşılık uluslararası yük taşımacılığı %11,9 azalmıştır. 2003 yılından bu yana hava trafiğinin değişimi de Şekil 2.10'da gösterilmektedir.



Şekil 2. 10. Yolcu ve Yük Trafiği (DHMI, 2019)

Türkiye'de sivil havacılık sektörünün ana büyüme faktörü bu alandaki kapsamlı yatırım projeleridir. Bu planın bir parçası olarak, sektördeki tüm oyuncular, havalimanı projelerinden hava aracı bakım ve havacılık eğitim merkezlerinin geliştirilmesine kadar sistematik bir büyüme yaşamaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere, hava taşımacılığı sistemine ilişkin ikili hava müzakereleri de sektörü güçlendirmektedir.

SHGM 2019 yıl sonu verilerine göre Türkiye, 136 ülke ve 328 uçuş hat bağlantısı olan bir ülke konumuna gelmiştir. Havayollarının hava aracı sayısı, koltuk sayısı ve kargo kapasitesi artmıştır. İç hat ve dış hat sayısı toplamda 384 olarak kaydedilmiştir. Ayrıca yedi havayolu işletmesi Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (2019) raporunda ilk on hizmet ihracatçısı arasında yer almaktadır (Aktaran: SHGM, 2020). Türkiye'de beşi iç hat, elli üçü ulusal ve uluslararası olmak üzere toplam elli sekiz havalimanında havayolu taşımacılığı operasyonu gerçekleştirilmektedir. Global ölçekte havayolu yolcuları için havalimanlarına ortalama erişilebilirlik %71,41 olarak ölçülmüştür. Türkiye'de son yıllarda yapılan projeler ile âtil havalimanları hizmete girmiş ve yeni havalimanları açılmıştır. Örneğin; 29 Ekim 2018'de İstanbul Havalimanı'nın (IST) birinci fazı tamamlanmış ve uçuş operasyonları başlamıştır. Tartışılan gelişmeler sonucunda ülkemizde yolcuların havalimanlarına erişim ortalama oranı %91,34 olarak ölçülmüştür (SHGM, 2020).

ii) Sektörün gelişmesinin önündeki fırsatlar ve engeller:

Sivil havacılık sektörünün gelecek projeksiyonları açısından, sektörün yapısal doygunluk potansiyeline sahip olduğu ve hızla büyüdüğü söylenebilmektedir. Bu kapsamda sektörün bölgesel gelişimi açısından özellikle AB ve ABD'de sabit pozitif değişimler beklenirken, Afrika kıtasında büyüme oranlarının ortalamanın üzerinde olması tahmin edilmektedir. Buna karşılık Hindistan ve Çin'de gözlemlenen hızlı gelişimin sivil havacılık sektörünün büyümesine yeni bir ivme kazandırması beklenmektedir.

IATA'ya göre, 2050 yılına kadar 16 milyara ulaşması beklenen yolcu sayısı ile küresel sivil havacılık sektörü gelişiminin devam edeceği öngörülmektedir. Bu durum, son rakamlara göre yaklaşık %400 artış anlamına gelmektedir. Ayrıca, bugün 50 milyon ton olan havayolu kargo taşımacılığı faaliyetlerinin yakın gelecekte 400 milyon tona ulaşması beklenmektedir.

Ücretli yolcu sayısındaki (RPK- Revenue Passenger Kilometers) artış ve hava kargo operasyonlarının giderek büyümesi yeni uçak talebini artıracaktır. 2035 yılına

kadar 33.070 yeni hava aracının sektöre dahil olması tahmin edilmektedir. Bu bağlamda hizmete girmesi öngörülen yeni hava araçlarından 550'sinin kargo amaçlı geriye kalan hava araçlarının ise yolcu taşımacılığında kullanılması beklenmektedir. Yeni yolcu uçağı talebinin %40'nın yenileme maksatlı ve %60'nın ise ekonomik büyüme amaçlı olması beklenmektedir. Yeni hava araçlarının %70'i tek koridorlu hava araçlarını temsil ederken, geri kalanı geniş gövdeli hava araçlarını işaret etmektedir. Bu tahminlerin ekonomik hacmi, yani toplam yeni uçak siparişleri tutarının 5,2 trilyon ABD \$ civarında olacağı tahmin edilmektedir.

Tablo 2. 6. *Gelecekteki Hava Aracı Talebi (Airbus Global Mapping, 2010'den yararlanarak oluşturulmuştur)*

	Yolcu Uçağı	Kargo Uçağı	
2015	18,020	1,560	33,070
2035	37,710	2,110	Yeni yolcu & kargo uçağı talebi
Fark	+19,690	+550	

Ülkemizin iki ana havayolunun gelecekteki talebi, dünyanın tahminleri ile doğru yönde ilerlemektedir. Haziran 2022 itibarıyla 376 yolcu ve kargo hava aracı bulunan THY'nin filosunda 247 adet dar gövdeli hava aracı bulunmaktadır. Dar gövdeli hava araçlarının 131'i Boeing 737 tipi, 116'sı Airbus A319/320/321 tipi modellerdir¹⁸. THY'nin yeni uçak alımına yönelik son planına göre 2023 yıl sonunda filo sayısının 421'e ulaşması beklenmektedir. Toplam hava aracı sayısının 342'sinin dar gövdeli olması planlanmaktadır. THY'nin, 2017-2023 yılları arasında 169 yeni hava aracı alacak olması filonun yaş ortalamasını da düşürecektir.

Bir diğer lider havayolu işletmesi olan Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş. filosunda Haziran 2022 itibarıyla toplam 91 uçak bulundurmaktadır. Pegasus izlediğı maliyet liderliğı strateji sebebiyle daha çok kısa mesafe uçuşlar yapmakta, bu sebeple filo planlamasında daha çok dar gövdeli hava araçlarına öncelik vermektedir. 2022 yılı sonuna kadar Pegasus Havayolu İşletmesinin hava aracı filo büyüklüğünün 100'e ulaşması öngörülmektedir. Filosundaki Boeing 737 tipi hava araçlarını çıkarmaya devam

¹⁸<https://investor.turkishairlines.com/tr/mali-ve-operasyonel-veriler/filo> (Erişim tarihi: 10.05.2022)

etmekte ve yerine yakıt ve bakım gereksinimlerini düşüren ve maliyet avantajı sağlayan Airbus A320, A321 modellerini tercih etmektedir.

Türkiye'de havayolu taşımacılığı sektörü son 10 yılda dünya ortalamasının üç katı büyümüştür. Havacılık sektörünün son on iki yılda ortalama gelişimi global ölçekte %5 olurken, Türkiye %15 gelişim oranını yakalamıştır. Ülkemizin bu alanda 2003 yılında 65.000 civarında olan istihdam büyüklüğü, 2014 yıl sonunda 187.000 kişiye ulaşmıştır. Son iki yılda havacılık sektörünün toplam ekonomik büyüklüğü on iki kat artarak 2,2 milyar \$'dan 26,6 milyar \$'a ulaşmıştır.

Havacılık sektörü her zaman teknolojik gelişmelere öncülük etmiştir. Bu sektörde rekabetçi üstünlük kazanabilmek için teknolojik yeniliklerin sürekli takip edilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Öte yandan Türkiye, sahada drone (insansız hava aracı-İHA), taarruz helikopteri ve eğitim hava aracı gibi üretime yönelik çok önemli yatırımlarla bu sektörde önde gelen ülkelerin bilgi ve teknoloji düzeyine ulaşmaya çalışmaktadır. Ayrıca Türk havacılık şirketleri havayolu taşımacılığı alanında da lider şirketlerle rekabet edebilir düzeye gelmiştir. Günümüzde birçok yerel işletme dijital gelişime ağırlık vermekte ve rekabet avantajı elde etmek için önemli stratejik adımları atmaktadır. Çünkü bu alanda kalite, emniyet, havacılık üretimine yönelik standartlara uygunluk, performans, güvenlik ve bilgi birikimi esastır. Havacılık sektörünün hatalara karşı oldukça düşük toleransı bulunmaktadır. Bu bağlamda oluşabilecek risklerin kabul edilebilir seviyede tutulması sektörün gelişimi için hayati öneme sahiptir.

Sektörün zaman içindeki değişimi incelediğinde, yolcuları etkileyen dönüşümlerin başında, kâğıt bilet kullanımından elektronik bilet kullanımına geçilmesi, bilgisayar rezervasyon sistemlerinin gelişmesi, dijital uygulamaların artması gelmektedir. 1 Haziran 2008'den itibaren elektronik biletler tamamen zorunlu hale getirilerek dijital dönüşümlerden biri gerçekleştirilmiştir. Ardından bu alandaki dijital dönüşüm ivme kazanmış, havayolları ve havalimanı işletmecileri otomatik check-in kioskları, elektronik yolcu biniş kartı, çevrim içi uçuş rezervasyonu, mobil biniş kodları gibi birçok uygulama gerçekleştirilmiştir. Havayolu taşımacılığı işletmeleri tüm bu yatırımları yaparken müşteriye elde tutmak giderek güç hale gelmiştir. Bu durum havacılık işletmelerinin aşağıda belirtilen önemleri almalarında etkili olmuştur;

- Maliyeti azaltma ve kontrol etme stratejilerine odaklanma,
- Personeli tanımlanmış havacılık standartları ve yönetmeliklere uygun olarak çalıştırma,

- Çalışanların örgütsel aidiyetini ve memnuniyetini artırmak için etkin bir performans yönetimi uygulama, organizasyondaki her bireyin performansını objektif şekilde ölçme,
- Havayolu işletme maliyetleri arasında hava aracı bakım maliyetleri önemli yer tutmakta, bu nedenle bakım maliyetlerini sürekli izleme, kalite ve güvenlikten ödün vermeden maliyetleri düşürmenin yolları arama

Yukarıda ifade edilen yaklaşımlar havayolu taşımacılığı sektörünün dijital dönüşümüne de işaret etmektedir. Dijital dönüşüm, mevcut iş uygulamalarını değiştirmek ve yeni yaklaşımları mümkün kılmak için yaratılan potansiyel olarak değerli teknolojilere ve trendlere odaklanan bir süreçtir. Kısacası dijital dönüşüm somut bir ürün ya da teknoloji değil, var olan teknolojilerin belirli amaçlar doğrultusunda toplumsal yaşama ve üretim sistemlerine uygulandığı bir süreçtir. Bu hedefler genellikle işletme operasyonlarını düzeltmek, gelirleri yükseltmek ve yeniliği özendirmektir. Bir işletmenin dijitalleşmesi için popüler yeni teknolojileri uygulamaktan daha fazlasını yapması gerekmektedir. Ayrıca işletmeler, etkili teknolojik uygulamaları tahsis etmek için gerekli olan geniş vizyona, araçlara, çalışma yöntemlerine, organizasyona ve ortaklıklara ihtiyaç duymaktadır. Başarılı olmak için havayolu işletmeleri, dijital yatırımlarının müşteri ihtiyaçlarını ve temel iş hedeflerini karşılamasını sağlamalıdır. İşletmeler, dijital dönüşümü sürdürülebilirliği sağlamak ve verimliliklerini artırmak için dijitalleşmenin tüm operasyonel bölümlere uygulanmasını istemektedirler.

Sivil havayolu taşımacılığında havalimanı, uçak sayısı vb. talep artışları havacılık endüstrinin gelişimini yansıtırken aynı zamanda altyapı ihtiyaçlarını artırarak, sınırlı küresel kaynaklar nedeniyle büyüme hedeflerine ulaşmada risk oluşturmaktadır. Yukarıdaki bilgilere dayanarak, havacılık sektörü için risk oluşturabilecek durumlar aşağıda belirtilmiştir:

- Havayolu işletmelerinin hava aracı, yolcu ve yük sayısındaki artışa rağmen global havacılık sektörünün önümüzdeki otuz yılda ciddi risklerle karşı karşıya kalacağı öngörülmektedir. Bu riskler; Bulaşıcı, fosil yakıtın azalması, savaşlar vb.
- Siber saldırılar ve terörizmin yanı sıra, ticari operasyonlarda ve tedarik zincirlerinde potansiyel aksama, sivil havacılık sektörünün karşı karşıya olabileceği en önemli risklerdendir.

- Ekonomik ve diğer krizlere rağmen artan yolcu ve yük miktarı, havayolu işletmecilerini karlı, güvenli, emniyetli ve sürdürülebilir bir şekilde faaliyet göstermeye devam etmeye zorlamaktadır.
- Sivil havacılık sektöründeki temel riskler her geçen gün artmaktadır. Sektördeki hava aracı sayısının artmasıyla birlikte önümüzdeki 20 yılda 500 bin yeni ticari havayolu pilotuna ihtiyaç duyulacaktır. Ayrıca yakıt maliyetlerini azaltmak için hava aracının üretiminde metalik malzemeler yerine karbon fiber malzemeler kullanıma geçilmiştir. Karbon fiber gibi kompozit malzemeler ve seri üretime olanak sağlayan otomasyon sistemlerindeki yapısal sorunlar ve artan siber tehditler sivil havacılık sektörünün gelişiminde engel teşkil eden risklerdendir. Sivil havayolu taşımacılığı sektörü, belirli oranda uluslararası siyasi, ekonomik ve coğrafi çatışmalardan olumsuz etkilenmektedir.

Sivil Havacılık sektörünün gelişimindeki diğer bir engel de Covid-19 pandemisi olmuştur. Corona virüsü salgını tüm dünyada havacılık sektörünü olumsuz etkilemiş, birçok havayolu faaliyeti asgari düzeye indirilmiş ve işletmeler uçaklarını yere indirmişlerdir. 2020 ve 2021 yılının son çeyreğine ilişkin trafik tahminlerine göre; havayolu taşımacılığı, milyonlarca yolcu ve gelir kaybı yaşamıştır (Airports Council International-ICA, 2020). Havayolu taşımacılığının ancak 2025 yılına kadar salgın öncesi seviyelere ulaşabileceği ICA Konseyi tarafından ifade edilmektedir. Türkiye dahil AB havalimanlarındaki yolcu ve uçuş trafiği tahminleri aşağı yönlü yenilenmiştir. Bu bölgedeki yolcu sayısının 2020 yılının üçüncü çeyreğinde bir önceki yıla göre %73 düştüğü ifade edilmektedir.

Hava aracı temini, havalimanlarının geliştirilmesi, hava trafik sağlayıcılarının modifikasyonu gibi teknik yetenek gerektiren faaliyetlerin kısa vadede planlanmasının mümkün olmadığı bilinmektedir. Ek olarak, Türk havacılığının karşı karşıya olduğu altyapı sorununun, Ulusal Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından daha önce hazırlanan 5 yıllık kalkınma planların ötesinde 10 veya 20 yıllık bir planın olmamasından kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Çünkü havayolu taşımacılığı açısından birçok değişim dinamiğinin olduğu görülmektedir (BEBKA, 2016, s. 55):

- Daha verimli hibrit (elektrik destekli) motorun geliştirilmesi,
- Biyoyakıt gibi çevreci yakıtların kullanılması gibi çevreci baskılar,
- Tedarik zincirinde yaşanan hızlı dönüşümler,
- Yapay zekâ-makine öğrenimi ve sektördeki dijital dönüşüm baskıları,

- Hava aracı ve bileşenlerinin (komponent) üretiminde kullanılan karbon fiber gibi kompozit malzemelerin ve süper alaşımların kullanımı gibi teknolojik gelişmeler havacılık endüstrisini dönüştürmektedir.

Söz konusu hava taşımacılığı sisteminin karşılaştığı fırsatlar, engeller ve değişiklikler bir master plan çerçevesinde yönetilmelidir. Ulusal SHMP'lerin geliştirilmediği ülkelerde bazı risklerin ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, havalimanları gibi altyapı ve üst yapılara yönelik yatırımlarda SHMP'den bağımsız olarak kısa vadeli kararlar alınmasının, gelecekte kapasite geliştirme projelerine dönüşmeleri için önemli bir risk olduğu iyi bilinmektedir. Örneğin, ülkemizde hava trafik ağının genişletilmesi yoluyla bölgesel ve yerel ölçekte ekonomik ve sosyal kalkınmanın hızlandırılması amacıyla “*her il için bir havalimanı*” çerçevesinde birçok havaalanı inşa edilmiş ve yapılmaya da devam edilmektedir. Mevcut havalimanlarının birçoğundaki altyapı sorunlarını yeterince ele alan planlama çalışmalarının yapılmadığı bilinmektedir. Bunun sonucunda ya seyahat talebini karşılamayan ya da kapasitesi fazla olan havalimanları inşa edilmiştir. Ancak havalimanları bir plan kapsamına girmeli, kara ve hava altyapısı değerlendirilmeli, diğer ulaşım sistemleriyle entegre edilmeli ve bir bütün olarak inşa edilmelidir. Planlama çerçevesinde geliştirilen havalimanlarının, gelecekte ortaya çıkacak kapasite sorununa da çözüm olacağı düşünülebilir. Bu havaalanları genellikle topla ve dağıt (hub and spoke) şeklinde çalışan ve aktarmaların / transit geçişlerin yapıldığı havaalanlarıdır. Başka bir örneği alan yazından vermek gerekirse (Gillen ve David, 2001); ABD ve AB'deki bazı havalimanları ve hava sahalarının da verimsiz yönetim gibi sorunları olduğu görülmektedir.

Havalimanı kapasitesi ve gelişimi sorununun, sivil havayolu taşımacılığının gelişiminin önündeki bir diğer engel olduğu bilinmektedir. Kapasite konuları bir bütün olarak ele alındığında, havalimanı altyapı ve üst yapı operasyonlarının etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi için birtakım iyileştirmelerin yapıldığı bilinmektedir. Bunlara örnek olarak, Çukurova Havalimanının yapımı ve Sabiha Gökçen Havalimanının ikinci pistinin inşası gösterilebilir. Ayrıca gelişmelere bakıldığında, yeni nesil hava trafik sağlayıcılarındaki teknolojik gelişmelere rağmen bazı büyük havalimanlarının talebi karşılamak için yeterli kapasiteye sahip olmayacağı öngörülmektedir. ENO (2003)'ya göre havalimanlarında üç ana kapasite türü bulunmaktadır; a) Hava Trafik Kapasitesi; havalimanındaki pistler ve taksi yolları, b) Kara tarafı kapasitesi; yolcu taşıma, kapıya

erişim, terminaller ve kapılar ve diğerk ulaştırma modlarıyla entegre ulaşım altyapısı c) Hava sahası kapasitesi; hava araçları arasındaki minimum mesafeye ilişkin düzenlemeler ve kurallar. Diğerk yandan, talep araştırmaksızın açılan havalimanları bölgesel havacılık faaliyetleriyle desteklenmediğı sürece istenen kalkınma düzeyinin sağlanamayacağı değerlendirilmektedir. Özetle, havayolu taşımacılığı sisteminin gelişiminin önündeki engel ve sorunların araştırılması gerekmektedir. Mevcut hava seyrüsefer sistemi ve sektöre yönelik genişleme planları; kısa, orta ve uzun vadeli master planlarla desteklenmelidir.

2.3. Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO)

Uluslararası havayolu taşımacılığına izin veren temel ilkeler, 7 Aralık 1944'te imzalanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi (şikago Konvansiyonu) ile belirlenmiştir. şikago Sözleşmesi'nin ana amacı uluslararası iş birliğini teşvik etmektir. Bu sözleşme sonucunda ICAO oluşturulmuştur. ICAO, uluslararası sivil havacılığın gelişimine, dünya milletleri ve halkları arasında dostluk ve anlayışın yaratılmasına ve sürdürülmesine büyük katkıda bulunmaktadır.

2.3.1. ICAO'nun genel özellikler: faaliyet alanları, amaçları ve örgüt yapısı

BM'nin uzmanlaşmış bir kuruluşu olan ICAO, 1947'den bu yana sivil havacılık alanında faaliyetlerini devam ettirmekte ve önemli global gelişmelerde n saflarda yer almaktadır. Ana işlevi, uluslararası kuralların geliştirilmesi olan ICAO emniyet, uçuş emniyeti, uluslararası sivil havacılığın düzenli gelişiminin sağlanması ve havayolu kurallarının küresel ölçekte uygulanması ile ilgili politikaları ortaya koymaktadır. ICAO'nun amaç ve hedeflerini ana hatları ile aşağıdaki biçimde özetlemek mmkndr¹⁹:

- Havayolu taşımacılık faaliyetlerinin emniyetli, güvenli ve düzenli gelişimini sağlamak,
- Uçuş emniyet ve güvenliğini artırmak, havaalanı güvenliğini desteklemek,
- Barışıl amaçlarla uçak yapımına ve işletilmesine yardımcı olmak,
- Uluslararası sivil havacılığın faaliyetlerine daha etkin hizmet verebilmek için havayollarının, havaalanlarının ve hava seyrüsefer araçlarının geliştirilmesini sağlamak,

¹⁹https://www.mfa.gov.tr/uluslararasi-sivil-havacilik-orgutu-_icao_.tr.mfa (Erişim tarihi:12.05.2022)

- Güvenli, emniyetli sistematik ve iktisadi sivil havacılık faaliyetleri için global ihtiyaçlara çözüm bulmak,
- Sivil Havayolu taşımacılığı sektöründe haksız rekabetten kaynaklanan israfı önlemek,
- ICAO üyesi devletlerin havayolu taşımacılığına yönelik haklarını korumak, sektöre yönelik işletmecilik alanında fırsat eşitliği sağlamak,
- Üye devletlerin sivil havacılık faaliyetleriyle ilgili anlaşmazlık yaşandığında ülkeler arasında ayrım yapmamak,
- Uluslararası sivil havacılıkla ilgili tüm konuları geliştirmeye ve güncellemeye çalışmak.

ICAO'nun örgüt yapısı incelendiğinde genel kurulun aktif olduğu görülmektedir. Genel kurul, genellikle tüm üyelerin hazır bulunduğu bir organizasyon ile her üç yılda bir yapılır. Her üye ülkenin kurulda bir oyu bulunmaktadır. Sözleşmede aksi belirtilmedikçe kararlar oy çokluğu ile katılımcı bir anlayışla alınır. Kurul toplantısı havayolu taşımacılığı faaliyetlerine ilişkin teknik, iktisadi, mevzuata uygun ve havacılık emniyeti ve güvenliği gibi teknik iş birliği alanlarında ICAO'nun tüm çalışmalarını ayrıntılı olarak değerlendirmekte ve gelecekteki çalışmalar için organizasyonun tüm fonksiyonlarına kılavuzluk etmektedir.

ICAO, egemenlik ve tanınma gibi siyasi konularda Birleşmiş Milletler hakemliğine güvenmektedir. Ne yönetim kurulu ne de genel kurul bu konularda BM'den bağımsız olarak karar vermemekte ve 36 üyeli yönetim kurulunun, en iyi uygulamalarda tanımlandığı gibi siyasi kaos yaratacak riskli kararlar almadığı bilinmektedir. Bu tür sorunlarda konsey başkanı aracı olmakta, anlaşmazlıklar barışçıl yollarla çözülmeye çalışılmaktadır. Şikago Sözleşmesi ve ekleri (annex), ülkeleri yalnızca içerdikleri şartlarla bağlar. Öte yandan sözleşme, üye ülkelere, havayollarına taahhütte bulunan ve sözleşme hükümlerine aykırı hareket eden havayollarına yaptırım uygulamalarını gerektiren birtakım hükümler de içermektedir. Ayrıca, ICAO konseyi karar verme işlevine ek olarak, uyuşmazlık halinde taraflardan birinin talep etmesi durumunda üye devletler arasındaki uyuşmazlıkların çözümüne yönelik yargı işlevini de yerine getirmektedir. Havayolu taşımacılığının güvenliği ve emniyeti ile ilgili gerekli tüm düzenlemeler örgüt tarafından belirlenmekte ve ICAO tarafından oluşturulan mekanizmalar aracılığıyla ulusal düzeydeki uygulamalar izlenmektedir. Herhangi bir üye devletin global sivil havayolu taşımacılığına yönelik faaliyetlerinin emniyetini veya güvenliğini düzenleyen kurallara

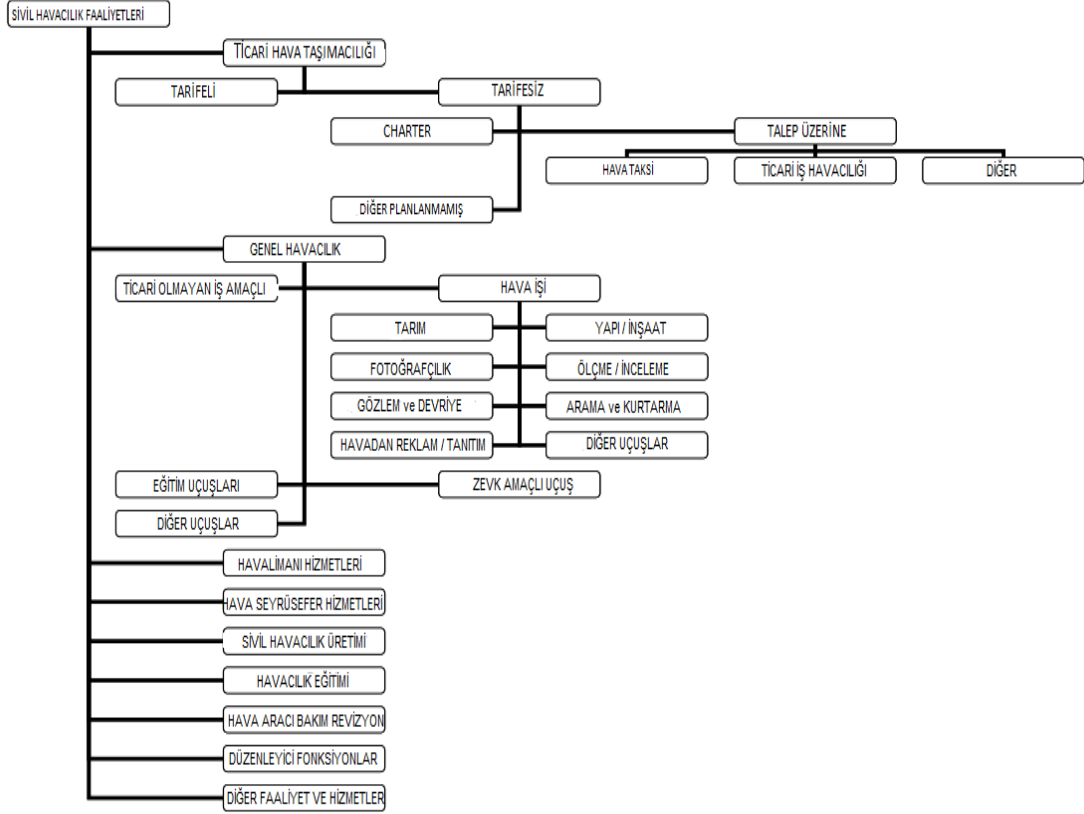
uymamasının, o ÷lkeye uluslararası uçuşların olmaması, uzun yıllar zarar ve gelir kaybına neden olabileceği bilinmektedir. Üye devletler, ICAO kurallarına mümkün olan en büyük ölçüde uyumu sağlamaya özen göstermektedirler.

Dünya genelinde emniyet, güvenlik, çevre, gelişmiş teknolojilerin kullanımı ve hava taşımacılığının maksimum düzeyde serbestleştirilmesi, kilit stratejik eylem planları kapsamında, ICAO faaliyetlerinin yoğunlaştığı ve güçlendirildiği en önemli ve görünür alanlardır. Ayrıca, ICAO'nun temel sorumluluklarından biri de taraf devletlere uluslararası sivil havacılık alanında kılavuzluk etmek ve iktisadi politikalar belirlemelerine yardımcı olmaktır. Ülkemizde ICAO'nun sorumlulukları kapsamındaki aktörler genellikle Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, SHGM ve Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI)'dir

2.3.2. ICAO'ye göre sivil havacılık faaliyetlerinin sınıflandırılması

ICAO, Şikago Sözleşmesinin ekleri ve ilgili ekleri detaylı bir şekilde açıklayan el kitaplarının hazırlanması ve güncellenmesi sürecine yardımcı olmak için bir tanımlar sistemi geliştirmiştir. Tanım, ICAO İstatistik Programı çerçevesinde verilmektedir. Sivil havacılık faaliyetleri (ticari, havacılık, genel havacılık vb.) için sınıflandırmaların kullanımına ilişkin çeşitli analizler, gözden geçirme, güncelleme ve mevcut sınıflandırma ve tanımlara ekleme yapma ihtiyacını belirlemiştir (ICAO, 2019, s.1). Daha sonra ICAO, sivil havacılık faaliyetlerine ilişkin sınıflandırmasını ICAO İstatistik Programının Uygulama Kılavuzunda detaylıca açıklamış ve tasnif etmiştir (ICAO, 2013). ICAO tarafından yapılan sınıflandırma Şekil 2.10'da gösterilmiştir.

SİVİL HAVACILIK FAALİYETLERİ



Şekil 2. 11. Sivil Havacılık Faaliyetlerinin Önerilen ICAO Sınıflandırması (ICAO, 2009)²⁰

Bu sınıflandırmaya göre sivil havacılık faaliyetleri dokuz ana kategoriye ayrılır: ticari havayolu taşımacılığı, genel havacılık, havalimanı / havaalanı hizmetleri, sivil havacılık üretimi, havacılık eğitimi, hava aracı bakım ve onarımı, havacılık otoriteleri ve düzenleyici işlevler ve diğer faaliyetler. Sınıflandırmaya sonraki bölümde detaylı bir şekilde yer veriliştir.

2.3.2.1. ICAO'nun stratejik hedefleri

ICAO, artan trafik hacimleri ve havacılık endüstrisinin çevresel taahhütleri doğrultusunda durum tespiti yoluyla hava trafiği büyümesinin güvenli, emniyetli, etkin ve verimli yönetimini sağlamak için çeşitli stratejik hedefler belirlemiştir. Bu hedefler, ICAO tarafından yapılan tüm çalışmalara temel teşkil etmektedir.

ICAO'nun stratejik hedefleri şunlardır:

²⁰https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf (Erişim tarihi: 17.11.2021)

Havacılık Emniyeti: Sivil havacılık sektöründe emniyet sürekli geliştirilmeli ve riskler kabul edilebilir seviyeye indirgenmelidir. Bu stratejik hedef, öncelikle devletlerin uyum ve kendi yerel otoritelerinin denetim ve kontrol işlevine odaklanmaktadır.

Hava Seyrüsefer Kapasitesi ve Verimliliği: Sivil havacılık sistemlerinin dünya çapında kapasite ve verimliliğinin artırılmasına ihtiyaç vardır. Bu stratejik hedef, esas olarak, havayolu taşımacılığı sistemi operasyonlarını optimize etmek için yeni prosedürlerin geliştirilmesini ve ayrıca gelişmiş seyrüsefer ve havalimanı altyapısını gerektirmektedir.

Güvenlik: Küresel ölçekte sivil havacılık güvenliği, etkili bir (yalın yönetim tekniği) yönetim stratejisi ve becerisi gerektirir. Bu stratejik hedef, havacılık güvenliği, kolaylaştırma ve ilgili sınır güvenliği konularında ICAO önderliğine mahsus gereksinimi ifade etmektedir.

Çevre: Sivil havacılık faaliyetlerinin çevre üzerindeki zararlı / olumsuz etkileri en aza düşürülmelidir. Sivil havacılık sistemleri sürdürülebilir ve çevre ile uyumlu olacak şekilde tasarlanmalıdır

2.3.2.2. ICAO'nun stratejik hedeflerinin sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında değerlendirilmesi

Çalışmanın sorun kısmında değinildiği üzere hava taşımacılığı sektörünün, stratejik sivil havacılık planlarıyla da desteklenerek ulusal kalkınma planlarına dahil edilmesi durumunda BM SKH'lere ulaşılması mümkün hale gelebilecektir. Bu nedenle aşağıda Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün stratejik hedefleriyle BM'nin tavsiye ettiği SKH'ler birlikte ele alınarak incelenecektir. Bu kapsamda hedeflerin uyumlu olup olmadığı değerlendirilecektir.

Üye devletler ICAO standartlarını / uygulamalarını ve politikalarını etkin bir şekilde uygulayarak hava taşımacılığı sistemlerini geliştirmeye çalışmaktadırlar. ICAO havacılık sektörünün önemini vurgulayarak ülkelerin hava taşımacılığına ait stratejik planlarını ulusal kalkınma planlarına dahil edilmesi ve sürekli geliştirilmesini önermektedir. Bu sayede master planların, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (BMSKH) ulaşılmasına önemli katkı sağladığı bilinmektedir. ICAO'nun stratejik hedefleri, on yedi BMSKH (UNSDG)'nin on beşi ile yakından ilişkilidir (Tablo 2.6'da özet olarak gösterildiği gibi). Örgüt, kendi hedeflerine ulaşmak için ülkeler ve diğer BM organizasyonları ile yakın iş birliği içinde çalışmaya kararlıdır.

Tablo 2. 7. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (ICAO, 2015)

		ICAO STRATEJİK HEDEFLERİ				
Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri		Emniyet	Kapasite ve Verimlilik	Güvenlik	Ekonomik Gelişmişlik	Çevre
1	Yoksulluğa her yerde son verilmesi				+	
2	Açlığı sona erdirin, gıda güvenliğini sağlayın ve beslenmeyi iyileştirin ve sürdürülebilir tarımı teşvik edilmesi	+	+			+
3	Sağlıklı yaşamlar sağlayın ve her yaştan herkes için refahı teşvik edilmesi	+		+	+	+
4	Kapsayıcı ve eşit kalitede eğitim sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenme fırsatlarını teşvik edilmesi	+	+	+	+	+
5	Cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınları ve kızları güçlendirilmesi	+	+	+	+	+
6	Herkes için su ve temizlik maddelerinin kullanılabilirliğini ve sürdürülebilir yönetimini sağlanması					
7	Herkes için uygun fiyatlı, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişim sağlanması		+		+	+
8	Herkes için sürdürülebilir, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve insana yakışır işin teşvik edilmesi	+	+	+	+	+
9	Dayanıklı altyapı oluşturulması, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi teşvik edilmesi ve yeniliğin teşvik edilmesi	+	+	+	+	+
10	Ülkeler içinde ve arasında eşitsizliğin azaltılması	+	+	+	+	+

Tablo 2.6. (Devam) Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (ICAO, 2015)

11	Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirilmesi	+	+	+	+	+
12	Sürdürülebilir tüketim ve üretim kalıpları sağlanması				+	+
13	İklim değişikliği ve etkileriyle mücadele için acil önlem alınması	+	+		+	+
14	Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir şekilde kullanılması					
15	Karasal ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımını korumak, eski haline getirmek ve teşvik etmek, ormanları sürdürülebilir bir şekilde yönetmek, çölleşmeyle mücadele etmek ve arazi bozulmasını durdurmak ve tersine çevirmek ve biyolojik çeşitlilik kaybını durdurulması					+
16	Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumları teşvik edin, herkes için adalete erişim sağlayın ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar inşa edilmesi	+	+	+	+	+
17	Sürdürülebilir kalkınma için uygulama araçlarının güçlendirilmesi ve küresel ortaklığın yeniden canlandırılması	+	+	+	+	+

Havacılığın dünya çapında milyarlarca insanın yaşamlarını ve geçimlerini nasıl iyileştirdiğini ve dolayısıyla Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini (SKH'ler) desteklemek için sosyo-ekonomik ilerlemeyi nasıl ilerlettiğini gösteren “Havacılık Faydaları Raporu” ICAO tarafından 2017 yılında geliştirilmiştir. Bu rapor, havacılığın küresel ekonomiyi desteklemedeki ve sürdürülebilir hava taşımacılığı çözümleme prizmasıyla sosyal faydalar üretmedeki önemi hakkında kapsamlı bir bakış açısı sunuyor. Bu raporun 2019 yılındaki ikinci baskısı havacılığın mevcut sosyo-ekonomik etkilerinin yanı sıra, zorluklar ve hedeflere ilişkin yararlı ve birleştirilmiş bir görünüm sunmaktadır. ICAO, ulaştırma sektörünün ötesindekiler de dahil olmak üzere, üst düzey yetkililerin ulusal ve bölgesel kalkınma çerçevesinde havayolu taşımacılığı sisteminin iyileştirilmesi ve sektöre öncelik verilmesine yönelik katılımını teşvik etmektedir.

2.4. Sivil Havacılık Master Planlaması Kapsamındaki Faaliyetler

Sivil havacılık operasyonlarının hedefi güvenli ve emniyetli, iktisadi, zaman faydası sağlayan ve çevreci bir şekilde yolcu ve yük taşımaktır (Cavcar, 2015, s. 37). Bu nedenle, bu çalışmada önerilen SHMP yapısı gereği kuralcı değildir. Bununla birlikte, SHMP, bir devletin genel kalkınma hedefleriyle tutarlı olarak, havacılık faaliyetinin tüm ilgili alanları için kapsamlı bir planlama süreci oluşturmak için dikkate alınması gereken konuları içerir. Aşağıdaki bölümler, önerilen SHMP bileşenlerinin bir açıklamasını sağlar. SHMP, havacılık sistemine ve ekonominin diğer sektörlerindeki faaliyetlerle nasıl ilişkili olduğuna dair genel bir bakış içermelidir.

Master plan ile, ülkelerin uzun vadeli havacılık geliştirme projelerini planlamak, uygulamak ve gerekli tüm fonksiyonlarına rehberlik edilmesi amaçlanmaktadır. SHMP, ülkelere makroekonomik ve sosyal kalkınma hedefleri doğrultusunda sivil havacılık sistemlerinin kapsamlı ve sürdürülebilir gelişimi için stratejik bir plan sağlamaktadır.

SHMP'nin geliştirilmesi, öncelikle Türkiye'nin sivil havacılık endüstrisinin ekonomik gelişimine ilişkin dahili araştırma ve analizlere dayanmalıdır. Bu alanlar: 1) Türkiye'nin yolcu ve kargo için havayolu ulaştırma bağlantılarının analizi, 2) Türkiye'nin havalimanı sektörü yapısının gözden geçirilmesi, 3) Türkiye'nin sivil havacılık sektörü ile ilgili mülkiyet / sahiplik konularının değerlendirilmesi, 4) Türkiye'nin ikili ve diğer havacılık anlaşmalarını içermektedir. Ek olarak, bir SHMP hazırlamak ve uygulamak için gerekli belgeler; a) İktisadi sürdürülebilir kalkınma planları; b) Ulaştırma plan ve politikalar; c) Ulaştırma ana planı ve politikası; d) Ulusal havacılık politikası, e) Ulusal hava meydanları stratejik ve master planları; f) Havayolu taşımacılığının gelişimi için planlanan kaynakların / fonların onaylanması ve ödenmesi gibi kılavuz dokümanlardır. SHMP'nin iki aşamada uygulanmasında fayda bulunmaktadır.

- 1. Aşama: Temel oluşturma (kısa vadede, başka bir deyişle birkaç yıl içerisinde),
- 2. Aşama: Ana plan tasarım ve uygulama (orta ve uzun vadede)

Plan uygulama süreci, dengeli bir kalkınma planında olduğu gibi kısa, orta ve uzun vadede değerlendirilmelidir. SHMP'nin yapısını tanımlamak çok önemlidir. Master planın temeli, aşağıdaki gözlemlere bağlı olarak serbestleştirilmiş ve rekabetçi bir sektörün geliştirilmesine dayanmalıdır (MAVCOM, 2018, s. 2).

2.4.1. Ticari havayolu taşımacılığı

Taşımacılık faaliyeti, yolcu, kargo ve postanın bir noktadan başka bir noktaya taşınmasını sağlayan bir hizmettir. Başka bir deyişle taşımacılık, çeşitli ihtiyaçları gidermek için insanların ve malların hareketine olanak sağlayan bir ulaştırma hizmeti olarak tanımlanmaktadır. Bu taşımacılık faaliyeti yerkürenin üstünde (karayolu, havayolu ve deniz ve nehir yolu), yerkürenin altında (tünel ve metro) veya yerkürenin dışında (uzayda yolculuk) şeklinde gerçekleşebilir (Kaya, 2000:5; Kaya, 2012: 4'ten aktaran Gere, 2015, s. 2). Ulaştırma faaliyetleri, taşımacılık sisteminin mevcut yapısına, araçlara ve taşımacılığın hızına yönelik talebin büyüklüğüne, etki alanına ve şiddetine göre değişiklik gösterebilmektedir.

İngilizce; "transportation / transport" sözcükleriyle telaffuz edilen taşımacılık faaliyeti, Osmanlı-Türkçe sözlüğünde "münakale / munakalat" sözcükleriyle karşılık bulmaktadır. Türk dilinde güncel olarak "nakliye" ve "nakliyat" sözcükleri birbirinin yerine telaffuz edilmektedir. Ulaşımaya yönelik taşımacılık faaliyetlerinin en dikkat çeken özelliği mobil bir hizmet olması ve üretildiği süreçte tüketilmesidir. Bu hareket yetenekleri, hız faktöründen kazanılan zaman refahı ile kapıdan kapıya veya terminalden terminale taşımacılığı içermektedir. Diğer bir etken ise ulaşım araçlarının hem yolcu hem de yük taşımacılığı için kullanılmasıdır. Ulaşım türlerinin yolcular için güvenli ve konforlu olması önemlidir. Yük taşımacılığında kullanılan araçlarda büyük kapasiteli, yüklemeye ve boşaltmaya uygun ve düşük maliyetli olması aranan özelliklerdendir. Daha önce de belirtildiği gibi, taşımacılık hizmetleri stoklanamaz ve tüm hizmetler gibi depolanamaz. Bu yüzden taşımacılık hizmetleri, ihtiyaç duyulduğunda sağlanmalı ve hemen kullanılmalıdır. Çünkü fazladan yaratılan ulaştırma kapasitesi maliyetleri arttırmakta ve kaynak israfına sebep olmaktadır. Ulaşım, tüm hizmetler gibi, maddi olmayan bir işlevi olan, mobil olan ve başka bir yere taşınmakla sınırlı olabilen bir hizmettir (Kaya, 2012, s. 4).

Havayolu taşımacılığı, operasyon açısından uluslararası düzeyde en dinamik sektörlerden biridir. Bu nedenle de küreselleşme yaklaşımının bu alanda derin bir etkisi olduğu bilinmektedir. Ek olarak, havayolu taşımacılığı sektöründe serbestleştirme, özelleştirme, birleşme, iş birliği ve küresel ölçekte uygulanan düzenlemeler dikkat çekmektedir. Öte yandan son yıllarda meydana gelen ekonomik kriz ve terör saldırıları havayolu taşımacılığını olumsuz etkilemiştir. Türkiye havayolu taşımacılığı alanında, özel havayollarının iç hat uçuşlarına izin veren mevzuatın yürürlüğe girmesi, havacılık

işletmelerine kuruluş kolaylığı sağlanması, hava aracı ve insan gücü güvencesinin kolaylığı, devlet desteği, sektöre yönelik teşvikler ve avantajlar sayesinde hızlı bir büyüme içerisine girmiştir. Bu gelişim trendi, kargo ve yolcu taşımacılığına olan talebi de artırmaktadır. Ancak sürdürülebilir ve hızlı büyüyen sektörlerde, planlaması zor olan performans sorunları da belirgin hale gelmiştir. Havayolu işletmeleri, filolarını değişen yolcu taleplerini karşılayacak şekilde planlamaktadır. Bu nedenle farklı uçak tiplerini filolarına dahil ederek yolcuların ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar (Batur, 2008, s. 1).

Havayolu taşımacılığı sektörü, havayolu ile havalimanı işletmeciliği ve hava seyrüsefer hizmetleri ile bu sektördeki hizmetlerin denetimler ve uluslararası yükümlölüklerle uygun olarak koordinasyonunu sağlamaya yönelik faaliyetler ile bunlara ilişkin altyapı ve üstyapıları kapsamaktadır. Havayolu taşımacılığı, konum ve zaman avantajları sağlayan insan, yük (navlun) ve postanın hava aracıyla taşınması olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, ticari uçuşların yanı sıra kişisel uçuşları da içermektedir. Özetle hava taşımacılığı, yapılış amacı ne olursa olsun, insan, kargo veya postanın hava yoluyla taşınmasıdır (Gerede, 2002, s. 9).

Havayolu taşımacılığı, sivil havacılık sisteminin merkezindedir. Tasarım, imalat, bakım, havalimanları, yer hizmetleri, seyrüsefer, haberleşme ve hava trafiği gibi tüm sivil havacılık faaliyetleri, hava taşımacılığının emniyetli, güvenli ve verimli çalışması için mevcuttur (Wells, 1999,25; Gerede, 2002:3). Sivil havacılık otoritelerinin temel sorumluluğu, sözü edilen amaca yönelik regölasyonlar geliştirmek ve bu regölasyonlara uyumluluğu izlemektir. Bu, sivil havacılık faaliyetlerinin uluslararası, bölgesel ve ulusal düzeylerde karmaşık düzenleyici çerevesler aracılığıyla tüm alanlarda (emniyet, güvenlik, teknik, operasyonel, çevresel, iktisadi ve mevzuata uygunluk) sıkı bir şekilde düzenlendiği anlamına gelmektedir.

Genel olarak, düzenleme yapma süreci tüm havacılık paydaşlarını kapsamaktadır. Bunlar; güvenliği ve emniyeti regüle eden otoriteler, hava seyrüsefer hizmet sağlayıcıları ve bölgesel ajanslar (örneğin: Eurocontrol), havalimanı operatörleri, hava sahası kullanıcıları, bölgesel havayolları, ticari ve genel havacılık faaliyetleri ile ilgili havacılık kuruluşları (Örneğin; IATA), sivil havacılık endüstrisi, onaylı hava aracı / komponent üreticileri ve onaylı bakım ve eğitim organizasyonları gibi organizasyonlardır. Havacılık düzenlemeleri genellikle olumlu maliyet-fayda temelinde geliştiğinden, tüm paydaş kategorileri, paydaşların katılımıyla değerlendirilerek belirlenmektedir (Europen GNSS

Agency, 2020, s. 15). Sivil havayolu taşımacılığında önemli rol oynayan havayolları, belirli mevzuatlar çerçevesinde faaliyet göstermektedir.

Küresel havayolu taşımacılığı sektörü sürekli gelişim göstermekte ve büyümektedir. Bu gelişmelere uyum sağlamanın yol gösterici ilkelerinden biri de dünya standartlarını takip etmek ve bunlara göre hareket etmektir. Lojistik hizmet sağlayıcılar ve hizmetten yararlananlar, devlet kurum ve kuruluşları ile bu sektördeki önemli aktörler şu şekilde sıralanabilir²¹:

- Müşteriler (yolcu/tüketici, ithalatçı, ihracat acentesi, transfer acentesi)
- Havayolu işletmeleri (operatörleri)
- Yer hizmetleri işletmeleri
- Uçak üretici işletmeleri
- Lojistik işletmeleri
- Acenteler/ajanslar
- Depo (Antrepo) işletmeleri
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI)
- Özel hava meydanı işletmecileri
- Gümrük müşavirleri ve memurları
- Kooperatif işletmeler
- Otopark işletmecisi ve yardımcı elemanlar; hamaliye, büfe, restoran vb.

Ülkemizde faaliyet gösteren havayolu işletmeleri ticari faaliyetlerini “Ticari Hava Taşımacılığı İşletmecileri Yönetmeliğine (SHY-6A) uygun olarak yürütmektedir. Bu yönetmelik; havayolu taşımacılığı amacıyla kurulan işletmelere lisans verilmesi, askıya alınması veya iptaline ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Ayrıca bu yönetmelik; Yolcu ve kargonun tarifeli veya tarifesiz iç ve dış hat uçuşlarına bir ücret karşılığında taşınmasına yönelik diğer faaliyetleri de düzenlemektedir. Bu faaliyetler genel olarak işletmelerin usul ve esaslarının belirlenmesi, sermaye sahiplerinin, yöneticilerin ve çalışanların sahip olması gereken nitelikleri, görev ve sorumlulukların belirlenmesinden ibarettir.²²

Havayolu işletmeleri ile yolcu ve kargo taşımacılığı, üretici ve tüketici mekanizmalarının oluşumu gibi daha geniş ekonomik faydalar sağlanır (EASA, 2018, s.

²¹Türkiye İhracatçılar Meclisi Lojistik Konseyi (2011). Türkiye Lojistik Master Planı için Strateji Belgesi.

²²http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/yonetmelikler/SHY-6A_240317.pdf (erişim tarihi: 11.01.2020)

72). Gereke (2015: 3). Hava taşımacılığı, her ne amaçla olursa olsun (ticari, kişisel, eğitim vb.) bir uçakta yolcu ve kargo taşıyarak yerden ve zamandan tasarruf edilmesi olarak yorumlanır. Sarılğan (2011: 70), havayolu uçuşunu; genellikle ticari amaçlı tarifeli (önceden belirlenmiş takvim zamanı) veya tarifesiz (planlı olmayan) yolcu, yük ve posta operasyonları olarak tanımlamaktadır. Sonuç olarak ticari havayolu taşımacılığı, filusunda yüzlerce hava aracıyla günde binlerce uçuş yapan havayollarından, yılın belirli bir zamanında sadece bir hava aracıyla uçan küçük havayollarına kadar geniş bir sektör yelpazesinden oluşan küresel bir faaliyet olarak özetlenebilir (Cam, 2018, s. 3).

2.4.2. Genel havacılık

DHMİ terimler sözlüğüne göre genel havacılık, ticari havayolu taşımacılığı hariç tüm sivil havacılık aktivitelerinin ücret karşılığında yapılmasıdır (uçuş eğitimi ve sportif havacılık faaliyetleri, hava taksi operasyonları vb.). Genel havacılık faaliyetleri, ücret karşılığında hizmet alınan kişisel uçuşları, pilotluk eğitimini, yapı faaliyetlerini, haritalama ve keşif, paraşütle atlama, sıcak hava balonu, motorlu ve motorsuz planörler, hava fotoğrafçılığı, ambulans, hava jeofizik araştırmaları, tarımsal ilaçlama, hava reklamcılığı, trafik kontrolü, gözetleme ve keşif, yangınla mücadele ve devriye uçuşları ve çok daha fazlasını kapsamaktadır. Genel havacılık faaliyetleri ve ticari havayolu taşımacılığı arasındaki en belirleyici fark, genel havacılığın ticari ve kişisel kullanım için olması ve tüm tarifeli havayolu taşımacılığının ticari olmasıdır (DHMİ, 2011).

ICAO'ya göre genel havacılık faaliyetleri, ticari hava taşımacılığı veya havacılık araştırmaları dışındaki faaliyetler olarak Şikago Sözleşmesi'nin (Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi) "Uluslararası Genel Havacılık ve Hava Araçları" başlıklı altıncı ekinin ikinci bölümünde tanımlanmıştır. Ancak havacılık alanındaki istatistiklerin toplanması için oluşturulan istatistik programında meteorolojik araştırmalar da genel havacılık alanında değerlendirilmektedir. Ulusal Genel Havacılık Yönetmeliği (SHY-6B), yolcu ve kargo taşımacılığının yanı sıra ticari hava taşımacılığının bir parçası olmayan havacılık araştırma ve eğitim faaliyetlerini ücretli veya ücretsiz genel havacılık operasyonları olarak ele almaktadır. Genel havacılık tanımı birçok ülkede havacılık hukukunda farklılıklar içermesine rağmen, alanda nitelendirilen havacılık faaliyetlerin büyük çoğunluğunun Türkiye'deki sınıflandırmayla aynı olduğu söylenebilir. Sivil havayolu taşımacılığı hariç yolcu ve yük taşımacılığı, özel veya kurumsal kullanım veya kamu ve özel kurumların ihtiyaçlarına göre uyarlanmış faaliyetlerle ilgili havacılık

hizmetlerinin sağlanmasıdır. Genel havacılığın kapsamına gerçek veya tüzel kişiler tarafından iktisadi faaliyetler olmaksızın hava aracının keyfini çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen amatör havacılık faaliyetleri de dahildir. Türkiye'de genel havacılık için çalışmak isteyen herkesin otorite onaylı genel havacılık belgesine ihtiyacı bulunmaktadır. Lakin, Türk genel havacılık mevzuatına göre, amatör havacılık için kullanılan uçakların azami kalkış ağırlığının 5.700 kg'dan, döner kanatlı uçakların azami kalkış ağırlığının 3.175 kg'dan az olması gerekmektedir (Cavcar, 20015, s. 38).

Genel havacılık; geniş bir iş yelpazesini kapsadığı için bu terimi basit bir tanımla sınırlandırmak güçtür. Genel havacılık faaliyetleri; Araştırma uçuşları, hava fotoğrafçılığı, akrobasi uçuşları, arama kurtarma operasyonları, bulut tohumlama operasyonları, hava fotoğrafçılığı, hava jeofizik araştırmaları, hava kalibrasyonu, medyada film ve televizyon çekimi için hava uçuşları, petrol ve doğal gaz sızıntıları, gözetleme hedef hava uçuşları, promosyon hava uçuşları, tarımsal hava operasyonları, kablo toplama operasyonları dahil inşaat operasyonları, maden arama ve çıkış operasyonları, sürü izleme, yaban hayatı bağışıklama, hayvan iade operasyonları, helikopter muayene ve ölçüm, paraşütle fırlatma operasyonları, planör çekme operasyonları hava gözlem uçuşları, yarışma ve gösteri uçuşu gibi özel etkinliklerdir. SHY-6B'ye göre genel havacılık faaliyetleri (2020) yukarıda belirtilen faaliyetlerle sınırlı değildir. Yönetmeliğe göre belirli bir faaliyetin özel harekât kapsamına girip girmediğinin belirlenmesi aşağıdaki kriterlere dayanmaktadır. Bunlar; uçuş sırasında özel ekipman kullanılarak yapılan anormal manevralardır. Bu, uçağın manevra kabiliyetini etkiler ve görevi tamamlamak için özel ekipman gerektirir. Bu durum yolculu kalkışları da dahil olmak üzere diğer birçok uçuşu kapsamaktadır.

Sivil havacılık otoritesinin ana rolü, düzenlemeler geliştirmek ve yukarıdaki faaliyetlere uyumu izlemektir. Kullanılan kaynaklara ve sürecin doğasına bağlı olarak genel havacılık ve havayolu taşımacılığı arasında önemli farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, havayolunun ekonomik düzenlemelerinin kapsamını da değiştirmektedir. Bu nedenle, iki ulaşım modu arasındaki farkı vurgulamak faydalı olacaktır (Gerede, 2015, s. 9):

Kâr Amacı: Ticari havayolu taşımacılığında havayolu işletmeleri mutlaka kâr elde etmeyi amaçlamaktadır. Bu yüzden havayolu işletmeleri maliyetleri düşürmeye ve kârlılığını artırmaya çalışmaktadır. Buna karşılık, genel havacılık faaliyetleri tipik olarak

ticari ve ticari olmayan taşımacılığı içermektedir. Özetle, genel havacılık faaliyetleri mutlaka kâr amaçlı değildir.

Kullanılan hava araçları: Havayolu yolcu ve yük taşımacılığında çoğunlukla sabit kanatlı uçaklar kullanılır. Yani, maksimum kalkış ağırlığı, taşıma kapasitesi ve menziliyle nispeten büyük, hızlı ve aerodinamik açıdan daha kararlı hava araçlarıdır. Genel havacılık alanında ise sıcak hava balonlarından yamaç paraşütlerine, planörlerden mikro motorlu uçaklara ve helikopterlerden diğer çeşitli hava aracı türlerine kadar farklı uçaklar kullanılmaktadır.

İşlev: Sivil havayolu taşımacılığı yüksek hızda yer değiştirme faydası sağlamaktadır. Diğer yandan, genel havacılık bağlamındaki ulaştırma süreci, uçuş / pilotaj eğitimi, hava fotoğrafçılığı, zirai havadan ilaçlama ve ekim, hava tahmini, yangınla mücadele, sınır gözetimi, boru hatları ve enerji hatlarının güvenliği gibi ek işlevleri aynı anda yerine getirmektedir.

Kapsam / Ölçek: Havayolu taşımacılığı çoğunlukla kısa ve uzun mesafeli uçuşları kapsamasına rağmen genel faaliyet alanı oldukça büyük bir alandır. Kullanılan hava araçlarının büyük ölçekli üretim kapasitesi göz önüne alındığında, uygulama yelpazesi artmakta ve üretim hacmi önemli ölçüde genişlemektedir.

Halka açıklık: Havayolu taşımacılığında (yolcu ve yük taşımacılığında) genel havacılık faaliyetlerine kıyasla daha fazla insan ve eşya aynı anda taşınmaktadır. Bu bağlamda bir toplu taşıma sistemi ortaya çıkmakta ve bu hizmet herkese açık olan ve kullanıldığında ücret talep edilen bir ulaşım hizmeti olarak kendini göstermektedir. Ancak genel havacılıkta aynı anda nispeten az sayıda insan ve kargo taşınmaktadır. Öte yandan, onaylı uçuş eğitim okullarında olduğu gibi, herkes bu ulaşım türünden yararlanmakta özgür değildir. Bunun nedeni, ilgili alanların yetenekler ve lisanslar gibi gereksinimlerinin olmasıdır.

2.4.3. Havalimanı hizmetleri

BM'in yasal havacılık otoritesi olarak tanınan ICAO, Ek 14'te havalimanını, uçakların kalkış ve inişleri için gerekli altyapı hizmetlerini sağlayan hava yolculuğu için özel olarak tasarlanmış, uçuş öncesi ve sonrasında yolcuları ağırlayan terminaller gibi tesisler ve havacılık organizasyonlarına ev sahipliği yapan bir alan olarak tanımlanmaktadır (ICAO, 2006). Havalimanı, yolcuların ve kargoların uçakla taşınması için en az bir pistten ve yer destek operasyonlarıyla ilgili hizmetleri sağlamak için gerekli

tesisler ve teknik destekten oluşan kompleks bir yapıdır. Diğer bir deyişle, havalimanları, hava seyrüseferinin başladığı ve bittiği tesisler olduğu için hava taşımacılığının kilit unsurlarından biridir. Bu tesislerin yapılması ve işletilmesi ile ilgili tüm faaliyetler havalimanı faaliyetleri olarak ifade edilmektedir (Cavcar, 2015, s. 37).

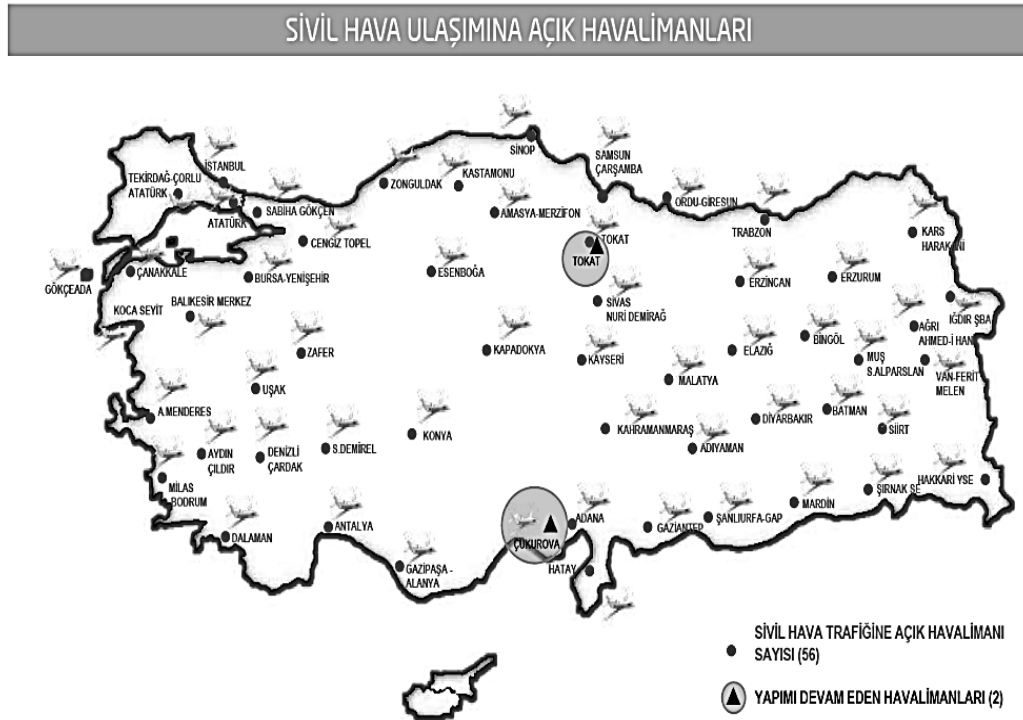
Havalimanlarında gerçekleştirilen faaliyetlerin önemli bir bölümünü yer hizmetleri oluşturmaktadır. Yer hizmeti kara taşımacılığından hava taşımacılığına veya hava taşımacılığından kara taşımacılığına yolcu, kargo veya posta taşımak için bir havaalanında gerçekleştirilen faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Ana hatlarıyla paydaşlarına bu hizmetleri sunan ticari bir kuruluş yer hizmetleri şirketi olarak adlandırılmaktadır. Havalimanında verilen yer hizmeti faaliyetleri, uçağın kullanıldığı andan itibaren uçak, yolcu, bagaj, kargo ve yük için Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü ve sivil havacılık kanunları tarafından belirlenen standartlar kapsamında verilen tüm hizmetleri ifade etmektedir (Trabelsi vd. , 2013: 2; Battal ve Ateş, 2016). Havalimanı yer hizmetleri işletmecileri tarafından sunulan hizmet türleri SHGM mevzuatının SHY-22 Havalimanı Yer Hizmetleri Yönetmeliği'nde (Karakavuz, 2015, s. 58) listelenmiştir. Bu hizmetler; a) Temsil ve vekillik b) Kargo yönetimi ve iletişim c) Yükleme platformları için ekipman denetimi d) Yolcu trafiği e) Kargo ve posta f) Yükleme hizmetleri g) Hava araçlarına yakıt, yağ ikmali ve hat bakım, h) Uçak rota hizmetleri i) Uçuş operasyonları j) Ulaştırma k) İkram hizmetleri başta olmak üzere sivil hava aracı güvenliği ve denetimi gibi faaliyetleri kapsamaktadır.

Birkaç istisna dışında, dünya çapındaki çoğu havalimanı işletmecisi, havayolu taşımacılığı pazarında sunduğu havalimanı hizmetlerini kendileri seçmiştir. Bu istisnaya örnek olarak, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki birçok terminalin sahibi havayollarıdır (Doganis, 2006). Bugün ülkemizde olduğu gibi söz konusu yer hizmetleri özellikle büyük havalimanlarında ağırlıklı olarak özel sektör tarafından verilmektedir (Güner ve Gülay, 2018, s. 1329). Genel olarak en verimli havalimanı hizmet planları, uçak, yolcu, kargo ve araçların hareketi için gerekli kapasiteyi sağlar. Yolcular, operatörler ve personel için en üst düzeyde konfor sağlayan, en düşük sermaye ve işletme maliyeti gerektiren bir plandır. Esneklik ve ölçeklenebilirlik birlikte düşünülmeli ve her planlama aşamasında anahtar olarak kabul edilmelidir. Havalimanlarının belirli yerleşim alanlarının bazı işlevleri, havalimanı arazisinin yeterli olamadığı durumlarda belirli koşullara rağmen operasyonel planlama gerektirebilir. Bu, yerel koşullara bağlı olarak yerel yargı yetkisi konusudur. Ancak esneklikten vazgeçilmemelidir. Pek çok havalimanının, arazileri genişlemeye

müsait olmasa da kendiliğinden planlama yaptıkları ve etkinlik ile verimliliklerini artırdıkları bilinmektedir (ICAO, 1987'den aktaran SHGM).

Türkiye, sivil havacılık sektöründe son 20 yılda gösterdiği gelişme sayesinde başta bulunduğu coğrafya olmak üzere dünyada sivil havacılık sektörünün gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Uluslararası havacılık kuruluşları tarafından yayınlanan birçok rapor, ülkemizin son yıllarda gelişmekte olduğunu ve küresel havacılık sektöründe ilk sıralarda yer aldığını göstermektedir. Ayrıca raporlar, Türkiye'nin gelecekte de bu alanda gelişmeye devam edeceğini göstermektedir. ICAO Yıllık Raporuna (2018) göre Türkiye küresel ölçekli sıralamada (SHGM, 2020, s. 36):

- RPK (Ücretli Yolcu-Kilometre) sıralamasında on ikinci,
- RTK (Ücretli Ton-Kilometre) sıralamasında onuncu,
- FTK (Yük Ton-Kilometre) sıralamasında ise on birinci sırada yer almaktadır.



Şekil 2. 12. Türkiye’deki Sivil Hava Ulaşımına Açık Havalimanları (DHMI Faaliyet Raporu, 2019)

Şekil 2.12’de nokta ile gösterilen imgeler Türkiye’deki sivil havayolu taşımacılığına açık havalimanlarının yerlerini göstermektedir. Sivil hava trafiğine açık toplam havalimanı sayısı elli altıdır.

Şekil 2. 13. Türkiye'deki ENR Hava yolu Haritası (DHMI Faaliyet Raporu, 2019)

Uluslararası Havalimanları Konseyi (ACI) 2019 Avrupa Havayolu Ulaştırma Raporuna göre İstanbul Havalimanı, bir önceki yıla göre yolcu sayısını %0,2 artırarak 68,5 milyon yolcuya ulaşmış ve Avrupa'nın ilk beş havalimanından biri olmuştur²³. Söz konusu rapora göre Antalya Havalimanı, yıllık 25 milyon yolcu kapasiteli havalimanları sınıflandırılmasında bir önceki döneme göre %0,8 yükselerek ikinci sıraya yükselmiştir.

Havalimanı	2019-2018 Değişim (%)
Viyana	17.1
Antalya	12.8
Şeremetyevo (Moskova)	8.9
Lizbon	7.4
Madrid	6.6

Şekil 2. 14. Yolcu Trafik Sıralaması (SHGM, 2019)

Aynı rapora göre Türkiye, 2019 yılında doğrudan ve dolaylı havalimanı ve aktarma merkezi (hub)bağlantılarında Avrupa ülkeleri arasında beşinci sıraya yükselmiştir. 2019 yılında direkt bağlantılar %2,5, dolaylı bağlantılar %7, havalimanı bağlantıları %8,1 ve merkezi bağlantılar %1 artmıştır. Türkiye, 2009-2019 yılları arasında uçuş ağına eklenen yeni açık rotalar ve yeni destinasyonlar ile havayolu ulaştırmasında direk ve dolaylı bağlantılarını genişleten ülkelerden biri olmuştur. Son yirmi yılda SHGM yapmış olduğu 500'ü aşkın ikili havacılık görüşmelerinde birçok yeni destinasyon ve frekans elde etmiş ve Türkiye 2019 yıl sonu itibarıyla 126 ülkede 328 noktaya hava bağlantısı olan ülke konumuna gelmiştir (SHGM,2020, s. 39) ²⁴ Bu gelişmenin sürdürülebilir olması için havalimanlarının bir master plan ile yönetilmesi gerekmektedir. Ek olarak, her havalimanının ayrı bir kalkınma planı tarafından desteklenen bir master planı olmalıdır. Bunun nedeni, havalimanı master planlarında kapasite ve talep artışının göz önünde bulundurulmasıdır.

Havalimanı planlaması, uçak, yolcu, kargo ve ilgili kara taşıtlarının hareketi için gerekli araç ve hizmetlerin çokluğu ve tüm bunlar için entegre bir plan ihtiyacı olması nedeniyle oldukça zor bir iştir. Entegre planda; alt ve üst yapılar, pistler ve taksi yolları, apronlar, terminal binaları ve gümrük, güvenlik gibi faaliyetlerin yapıldığı tesisler yer

²³<https://www.aci-europe.org/press-release/235-european-airports-report-slower-passenger-growth-declining-freight-in-2019.html> (erişim tarihi: 17.01.2021).

²⁴ <https://www.aci-europe.org/policy/connectivity.html> (Erişim tarihi: 17.01.2021).

almaktadır. Hava aracı bakım hangarları ve park sahaları; müşteri hava araçları, ziyaretçiler, havacılık personeli ve havalimanı çalışanları tarafından kullanılan araçlar, yollar, araç park yerleri ve hava kargosunun gönderildiği ve alındığı binalar ek ihtiyaçlar olarak düşünülmelidir.

	BAĞLANTI TİPİ				GSYİH	2018-2019 BÜYÜME				2014-2019 BÜYÜME				2009-2019 BÜYÜME			
Ülke	Doğrudan	Dolaylı	Hava limanı	Merkez	(euro)	Doğrudan	Dolaylı	Hava limanı	Merkez	Doğrudan	Dolaylı	Hava limanı	Merkez	Doğrudan	Dolaylı	Hava limanı	Merkez
Spain	20,393	33,058	53,451	27,994	1,208,248	2.7%	6.4%	5.0%	9.2%	31.8%	43.8%	39.0%	49.0%	19.0%	55.0%	39.0%	18.1%
Germany	19,164	54,687	73,851	121,141	3,386,000	0.0%	2.8%	2.1%	0.2%	12.8%	18.6%	17.0%	15.9%	8.1%	41.6%	31.1%	33.2%
United Kingdom	18,151	39,680	57,832	39,652	2,393,693	-0.8%	0.6%	0.0%	0.9%	9.6%	19.3%	16.1%	7.6%	11.0%	42.4%	30.7%	21.2%
France	14,604	31,531	46,135	49,972	2,348,991	0.7%	4.6%	3.3%	-1.5%	9.0%	18.2%	15.1%	-4.2%	8.9%	34.2%	25.0%	-8.0%
Turkey	12,975	14,482	27,457	45,675	753,784	2.5%	13.7%	8.1%	18.1%	26.4%	21.0%	23.5%	34.6%	159.9%	144.5%	151.5%	386.1%
Italy	12,639	30,826	43,465	17,755	1,756,982	3.7%	5.2%	4.8%	8.5%	16.9%	30.1%	26.0%	21.3%	17.5%	50.3%	39.1%	42.6%
Russian Federation	10,230	12,974	23,204	30,043	1,397,200	7.7%	3.2%	5.2%	18.8%	48.7%	30.8%	38.2%	76.9%	103.8%	92.1%	97.1%	393.2%
Norway	7,007	8,350	15,357	4,395	368,389	-6.7%	-0.4%	-3.4%	-3.1%	-7.8%	-5.5%	-6.5%	-2.3%	0.3%	30.9%	14.9%	45.2%
Greece	6,598	8,910	15,498	3,404	184,714	5.3%	8.1%	6.9%	3.1%	61.7%	71.5%	67.2%	65.4%	49.8%	83.8%	67.6%	89.6%
Netherlands	5,517	12,085	17,603	58,354	773,373	1.0%	4.7%	3.5%	0.9%	19.2%	18.1%	18.4%	18.0%	38.1%	35.1%	36.0%	73.0%
Switzerland	4,632	15,249	19,881	19,920	597,314	-0.6%	1.9%	1.3%	8.5%	5.2%	16.0%	13.3%	28.6%	21.0%	47.3%	40.2%	48.5%
Portugal	4,480	10,293	14,773	6,807	201,606	1.2%	2.2%	1.9%	-1.5%	49.7%	68.4%	62.3%	52.0%	77.8%	125.9%	108.8%	156.3%
Sweden	4,206	9,247	13,473	3,458	467,012	-7.5%	0.7%	-2.0%	-13.8%	2.4%	23.9%	16.3%	13.3%	38.1%	56.1%	50.0%	130.3%
Poland	3,238	7,542	10,780	6,426	496,461.8	3.9%	5.3%	4.9%	19.7%	66.5%	47.0%	52.4%	177.0%	74.2%	84.5%	81.3%	337.1%
Austria	3,178	9,074	12,252	15,698	386,094	10.7%	4.7%	6.2%	2.9%	10.2%	22.7%	19.2%	20.1%	4.5%	45.4%	32.0%	27.5%
Denmark	2,983	7,728	10,711	6,103	297,634	-1.8%	-0.1%	-0.6%	7.6%	9.4%	16.2%	14.2%	-2.1%	18.0%	50.2%	39.6%	-2.6%
Ireland	2,832	7,579	10,411	4,416	318,460	0.3%	4.3%	3.2%	4.4%	27.8%	36.0%	33.7%	121.0%	35.2%	75.9%	62.5%	400.7%
Belgium	2,785	6,495	9,280	6,399	450,506	-0.8%	2.7%	1.6%	-8.9%	5.5%	11.5%	9.7%	-1.0%	19.7%	26.0%	24.0%	12.0%
Finland	2,457	6,383	8,840	12,397	233,555	-1.2%	3.2%	1.9%	7.0%	14.3%	22.9%	20.4%	62.2%	20.3%	46.4%	38.1%	140.0%
Romania	1,688	3,255	4,944	354	202,884	-2.1%	-5.8%	-4.5%	3.3%	75.5%	10.6%	26.6%	31.4%	41.8%	23.1%	28.9%	0.4%

Şekil 2. 15. Ülkelere Göre Bağlantı Sayısı ve Büyüme Oranları (SHGM, 2019)

Yukarıda ifade edilen tesislerin birçoğu havalimanı sistemini oluşturmakta ve bir plan dahilinde havalimanı operasyonlarına entegre edilmektedir. Bu nedenle bu tesislerin her biri başarılı bir şekilde planlanmalıdır. Örneğin; uçak apron alanı, işlevsel olarak terminallere göre tesis edilmelidir. Aynı şekilde yolcuların kullanmış olduğu araçlar için

park yerleri, aracı kullanan kişilere ve bulundukları yapı faaliyetlerine göre tanzim edilmelidir. Havalimanı planlama sürecinde her bir tesis için tavsiye edilen en iyi planın zıt unsurları arasında bir harmoni oluşturmaktadır. Genel olarak, gereken doğruluk ve denge derecesi, bir havalimanının desteklemesi gereken operasyonların ölçeği ile doğru orantılıdır. Hava ve kara araçlarının ve yolcuların hareketi hızlandıkça, havalimanı planlaması optimum birlikte çalışabilirliği sağlamalıdır. Bu durum, birim planlarının etkili nihai planı oluşturmak ve gelecekteki hazırlıklar için maksimum esneklik ve ölçeklenebilirlik sağlamak üzere birleştirilmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Havalimanı ana planının amacı, havalimanlarının gelişme potansiyellerini nasıl en üst düzeye çıkarabileceklerine dair bir vizyon sağlamaktır (Stewart, 2018). Bu doğrultuda havalimanı ana planının amacı aşağıda belirtilen koşullar göz önüne alınarak oluşturulmalıdır:

- Master plan, havalimanının uzun süreli yatırımların, genişleme simülasyonlarının ve iş planlarının pratik bir sunumu olmalıdır,
- Master plan kapsamında kapasite geliştirme, kısa vadede (0-10 yıl), ortalama (10-20 yıl) ve uzun vadede (20 yıldan fazla) artışta işlerin nasıl devam edebileceği konusunda fikir vermeyi amaçlamalıdır.

Master plan, havalimanının iş geliştirme yöntemlerini destekleyen ve kapasiteye yönelik uzun süreli bir büyüme kılavuzudur. Ön finansman tahminlerinin fizibilitesine yardımcı olmaktadır. İhtiyaç duyulan alt ve üst yapı yatırım düzeyinin bir indikatörüdür. Bu genel bakış, olayların aşağıdakilerle nasıl ilişkili olduğunu gösterir:

- Hava taşımacılığı türüne göre talep,
- Çevre ekonomisi,
- Yatırım talebi,
- Kaynak yaratma stratejileri.

Bir ana plan, gelişim süreci içerisinde planda yapılan tüm büyük değişiklikler üzerinde fikir birliğine varmak için tüm paydaşlar arasında anlamlı istişarelere dayanak sağlar. Büyük havalimanları için ana planlar, talepte önemli değişimler ortaya çıktığında sistematik olarak kontrol edilmelidir.

Havalimanına yönelik master planlama, gelecekte oluşabilecek talepleri ve beklentileri karşılamak için havalimanı hizmetlerini büyütme ve geliştirmek için düşük maliyetli, sürdürülebilir, etkin ve verimli bir yol yaratan stratejik bir planlama biçimidir.

Havalimanı master planları, 20 yılı aşkın tahminlere dayalı stratejik planlar oluşturduğundan stratejik ve taktik planları içerir ve havalimanları bu stratejik planlara yol açacak kısa vadeli adımları detaylandırır. HMP kapsam olarak teknik projeler, yönetim ve organizasyonel bilgiler, politik ve siyasal karar alma süreçleri gerektiren multidisipliner bir yapıdır. HMP süreci, havalimanının küresel konumunu, yerel trafik içindeki sosyoekonomik ve ekolojik yapısını belirler, havalimanı gelişimine ilişkin temel istatistiksel değerlendirmeler yapar, alternatifler sunar ve sistem gereksinimlerini kapsar. Planlama ve inşaat, finansal planlama detaylı olarak oluşturulur. HMP'nin hedefleri şu şekilde sıralanabilir:

- Havalimanının sonsal / kesin gelişiminin ve ekolojik ortamına yönelik teklif edilen arazi genişleme ve kullanımının ayrıntılı bir şekilde ortaya konulması,
- Kısa, orta ve uzun vadeli havalimanı geliştirme politikalarına ve çözümlerine öncülük etmek,
- HMP gelişim zaman çizelgesine göre farklı gelişim aşamaları için öncelikler ve öneriler belirlemek,
- Gelecekle ilgili yatırım kararları alabilmek için zorunlu bilgi ve verileri uygun bir şekilde depolamak,
- Havalimanının gelişimi için detaylandırılan planda önem verilen çeşitli konseptleri ve alternatifleri belirlemek ve tanımlamak,
- Devlet kurumlarıyla ve havalimanlarına hizmet veren diğer kurumlarla özlü, açıklayıcı ve etkili bir şekilde iletişim kurmak amacıyla kaynakların teşviki ve tahsisi için makul ve anlaşılır öneriler geliştirmek,
- Havalimanının potansiyel problemlerini ve bunun yanında fırsatlarını doğru bir biçimde tanımlamak,
- Havalimanının iktisadi ve çevresel kaynaklarını daha verimli kullanmak ve havalimanında sunulan bütün hizmetlerin kalitesini artırmak,
- Havalimanlarının çevre dostu (sürdürülebilir) bir şekilde uzun vadeli gelişimini teşvik etmek,
- Havalimanının ilerleme ve genişlemesini yapı tasarımı açısından geniş bir bakış açısıyla ele alan bir proje oluşturmak,
- Gelişen havacılık teknolojisine uyum sağlamak için havaalanı altyapısı oluşturulması gerekmektedir. Bunlar; apronlar, pistler, kule veri istasyonları, anten kuleleri ve teknik cihazlar, taksi yolları, terminal ve diğer binalar, itfaiye ve

garaj tesisleri, ısı ve güç merkezleri, su temin ve arıtma tesisleri, yakıt binaları ve diğer çevre güvenliği aydınlatması, kapılar ve güvenlik binaları ve benzerleridir.

- Havalimanlarında uçuş emniyeti ve güvenliğinin sürekli iyileştirilmesini sağlayacak stratejiler geliştirmek.

Havalimanının gelişimi ve altyapısı ile havalimanının işletmesini ve yönetimini etkileyen faktörler de bulunmaktadır. Bunlardan biri de havalimanının sahiplik yapısıdır. Havaalanları tamamen devlet kontrolünde veya tamamen özel sektör kontrolünde olabilir veya bu iki sahiplik yapısı arasında çeşitli modeller de olabilmektedir. Bu nedenle, havaalanı planlamasına ilişkin planlama faaliyetleri üç gruba ayrılabilir: planlama faaliyetlerine devletin tekel yaklaşımı, kısıtlamaların kaldırıldığı serbest piyasa ve kamu ve özel sektör kombinasyonudur. Ayrıca, uluslararası, ulusal ve bazı sivil havacılık kuruluşları tarafından uygulamada benimsenen havalimanı master plan yöntemleri etkin biçimde karşılaştırılmalıdır. HMP'nin ortak planlama adımları ve planlama felsefeleri belirlemeli ve farklılıkların nedenleri fiilen incelenmelidir.

Mevcut havalimanlarının bir master planı yoksa kapasite ve genişleme anlamında çeşitli olumsuz etkiler ortaya çıkabilir. En önemlisi, kısa vadeli kararların zayıf konumlandırılmış ve uygunsuz olmayan şekilde büyük sermaye yoğun kapasite geliştirme projelerine yol açması yönünde gerçek ve önemli bir risk yaratabilmesidir. Özetle, ayrıntılı bir havalimanı ana planının mevcut olmaması, havalimanının genel kapasitesini ve üretim potansiyelini sınırlayacak, havalimanı pist yatırımının verimliliğini azaltacak veya yatırımla ilgili olarak boşa giden sermaye olarak değerlendirilecektir. Bu nedenle, hava taşımacılığı sektörünün değişen doğası ve havalimanının stratejik yönünü etkileme potansiyeli sebebiyle master planın yaklaşık beş yılda bir düzenli olarak yenilenmesi önerilmektedir.

2.4.4. Hava seyrüsefer hizmetleri

Navigasyon kelimesi Latince'den türetilmiş ve geçmişte bir geminin bir noktadan diğerine seyrüseferini sembolize etmiştir²⁵. Denizde gemiyle seyrüsefer planlama faaliyetlerinin iki bin yıl önceye dayandığı bilinmektedir. Günümüzde teknolojinin

25

https://www.dhmi.gov.tr/Lists/SsdHavaTrafikSbMd_KurumsalBilveDoc/Attachments/25/14.PDF (Erişim tarihi: 07.10.2021).

gelişmesiyle birlikte, çoğu ulaşım modu için navigasyon planları hazırlanmaktadır. Daha önceki dönemlerde yıldızlar kullanılarak yönünü belirleme yaklaşımı, günümüzde uydu sistemleriyle yapılmaktadır. Havayolu taşımacılığı alanında kullanıldığı şekliyle "navigasyon" terimi, kalkıştan uçağın inişi tamamladığı noktaya uçuş için en uygun ve güvenli rota olarak kabul edilmektedir (Akca, 2003).

Hava seyrüsefer faaliyetleri (Air Traffic Controller - ATC), muhabere, hava araçlarının navigasyon faaliyetlerinin izlenmesi, hava durumu hizmetleri, hava trafik kontrolü ve diğer hava destek hizmet ve faaliyetlerinden oluşmaktadır (Cavcar, 2015, s. 37). Hava seyrüsefer faaliyetleri, sivil havacılık sektörünün gelişimi ile hızlı, rahat ve güvenli seyahat sağlamaları nedeniyle son yıllarda önemli bir büyüme göstermiştir. Bu nedenle hava trafiği veya havayolu ulaştırması son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Bu büyümenin gelecekte de devam etmesi öngörülmekte (Erol, 2019, s. 1), ve sürdürülebilir ve güvenli olması için gelişen hava trafik yönetimi teknolojilerinin kullanması gerekmektedir. Hava trafik yönetimi geliştirme faaliyetleri, genel olarak bir hava trafik kontrol modernizasyon programı olan NextGen, havacılık endüstrisinde kullanılan geleneksel radar sistemlerini uydu sistemleriyle değiştirmeyi hedeflemektedir. Uydu sistemleri doğruluk payı oldukça yüksek konum bilgisi üretmekte ve bu bilgiyi hava trafik kontrol istasyonlarına sunmaktadır. NextGen'in yakıt maliyetleri ve artan verim açısından önemli avantajlar sağladığına inanılmaktadır (ENO, 2013, s. 2). Seyrüsefer sistemlerindeki teknolojik gelişmelere karşın hava trafik kontrol altyapısının sürekli olarak iyileştirilmesine ihtiyaç duyulmakta ve verilen hizmetlerin emniyetinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Hava trafik yönetimi, hava araçlarının birbirleriyle veya diğer nesnelerle çarpışmasını önlemek ve yaklaşma, iniş ve kalkış alanlarında, apronda veya seyrüsefer faaliyetinin herhangi bir aşamasında hızlı, emniyetli ve düzenli bir akış sağlamak için tasarlanmış hava trafik faaliyetidir. Hava trafik yönetiminin en önemli unsuru havacılık emniyetidir. Bu nedenle gerçekleştirilen tüm hava trafik operasyonları önceden belirlenmiş bazı kurallara göre gerçekleştirilir. Havalimanı ile uçak arasındaki koordinasyon ve iletişim, hava trafik hizmeti veren hava trafik kontrolörü tarafından sağlanmaktadır. Hava trafik kontrolörleri, hava trafiğinin emniyetli, güvenilir, hızlı ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamaktan sorumludur.

Özetle, hava trafik kontrol hizmetlerinin amacı; (i) Hava araçları ve yer hizmeti sağlayan kara taşıtlarının birbiriyle çarpışmasını önlemek; (ii) Havalimanının apron

bölgesinde hareket eden hava araçlarının emniyetli biçimde piste veya terminal bölgesine ulaştırmak; (iii) Kurallı, seri / akıcı, etkin ve verimli bir trafik akışı sağlamak; (iv) Güvenli ve emniyetli uçuş sağlamak, tavsiye vermek ve çeşitli yardımcı bilgi sağlamak; (v) Arama ve kurtarma hizmetlerine ihtiyacı olan uygun hava birimlerine haber vermek ve kurumlar arası koordinasyonu sağlamak. Ayrıca, hava trafik yönetimi üç kategoriye ayrılır; 1) Meydan kontrol 2) Yaklaşma kontrol 3) Bölgesel saha kontrol faaliyetleri (Akça, 2003).

2.4.5. Sivil havacılık üretimi

Hava araçları, başta uçuş emniyeti ve güvenliği olmak üzere birçok öncelik ile üretilmiş uçan platformlardır. Bir hava aracı iki ana bileşenden oluşur; gövde (uçanın burun kısmından kuyruk kısmına kadar olan ve kanatların da dahil olduğu alan) ve motorlar. Gövdeler boyutlarına göre 'dar ve geniş' olarak sınıflandırılmaktadır. Uçak üretimi öncelikle operatörün gereksinimlerine göre belirlenir ve tasarım faaliyeti başlar. Sonrasında gövde, kanat, motor ve elektronik sistem belirlendikten sonra seri üretim sürecine geçilir. Tipik olarak, hava aracını oluşturan tüm parçaların tek bir şirket tarafından üretilmesi yerine, tedarik zincirindeki şirketler çeşitli parça ve komponentleri (cihaz seti) üreterek nihai üretim tesisine gönderir. Daha sonra uçak montajı tamamlanır ve montaj hattından çıkarılır. Yer testleri ve uçuş test işlemlerine geçilir ve müşterinin teslim alması beklenmektedir. Hava aracı üretiminde kullanılan malzemelerin hafiflik ve sağlamlık gibi teknik özelliklere sahip olması gerekmektedir. Uçaklarda kullanılan malzeme, cihaz, ekipman ve elektronik sistemler (aviyonik) ve bu özelliklerden yapılmış alaşımlar en son teknolojik gelişmelerle tasarlanmalıdır. Malzeme, ekipman ve bileşenler çeşitli testlerden geçmeli, dayanım ve esneklik gibi özelliklere sahip olmalı, yüksek basınç ve düşük sıcaklıklarda dahi özelliklerini kaybetmemelidir. Hava aracı üretimi çok sayıda yetenek, mühendislik uzmanlığı, yüksek yatırım ve sermaye yoğunluğu gerektirdiğinden, hava aracı üretimi büyük ülkelerde az sayıda üretici ile sınırlıdır. Son yıllarda önemli ekonomik ve endüstriyel dönüm noktaları yaşayan ülkeler hava aracı imalat sektörüne girmiş olsalar da bu uçaklar menzil ve güç açısından Avrupalı (Örneğin; Airbus) ve Amerikalı (Örneğin; Boeing) üreticilerle kıyaslandığında hala gelişmekte olduğu ifade edilmektedir (Karagülle, 2015).

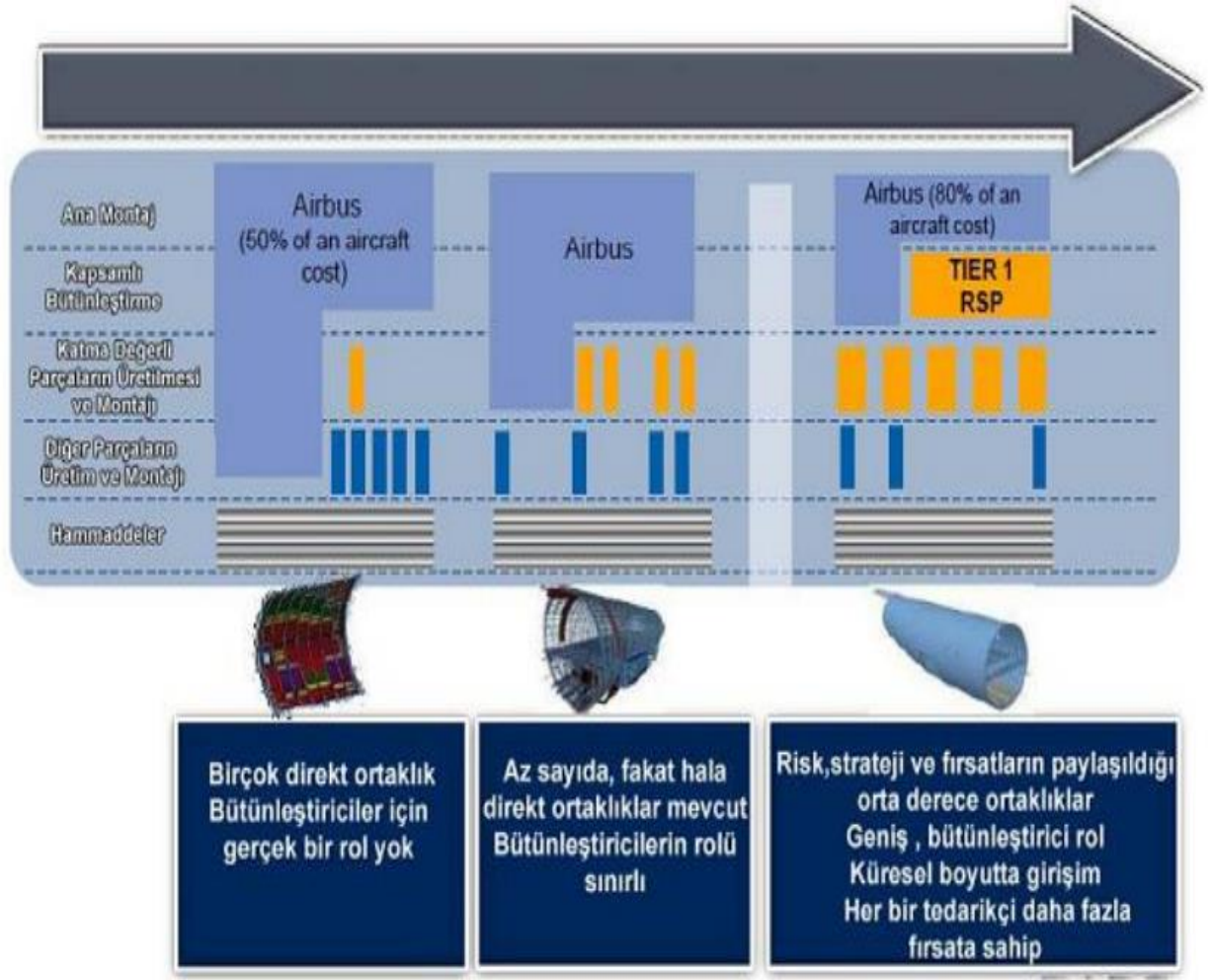
Hava aracı üretiminde en önemli faaliyetlerden biri de havacılık endüstrisine yönelik tedarik zincir sistemini oluşturmaktır. Bu bağlamda (T.C. Kalkınma Bakanlığı,

2020), müşterilerin fazla ödemeye isteksiz olması ve uluslararası rekabetin ön plana çıkması nedeniyle büyük uçak şirketleri “tedarik zinciri” çözümlerine yönelmiştir. Örneğin; dünyanın en büyük uçak üreticilerinden biri olan Boeing'in 28 bin tedarikçiye ulaştığı, yılda yaklaşık 800 milyon parça satın aldığı ve tedarik zincirinde toplam 500 bin çalışana ulaştığı bilinmektedir. Ülkemizin TUSAŞ ve TEI tedarik zincirinin de bir parçası olan Boeing'in 787 uçağı, 2 milyondan fazla parçadan oluşmaktadır. Motor, iniş takımı ve elektronik sistemleri gibi ana alt sistemler de aşağıda yer alan tabloda gösterildiği gibi 40 ana tedarikçi tarafından sağlanmaktadır.

Tablo 2. 8. *Boeing 787 Programındaki Ana Tedarikçiler (International Association of Machinists and Aerospace Workers: The Boeing Company 2016 Annual Report 'dan aktaran T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2020)*

Air Cruisers Escape slides	Kawasaki Heavy Industries Fixed trailing edge, forward fuselage
Leonardo Centre Fuselage, horizontal stabilizer	Kidde Technologies Fire protection system
Bridgestone Tires	Korean Airlines Wing tips, stringers, nose wheel well
C&D Zodiac Windows, Doors	Safran Labinal Wiring
Dassault Systemes Tools/software	Latecoere Passenger doors
Delmia Corp. Software	Messier-Bugatti Electric brakes
Diehl Aerospace Main cabin lighting	Messier-Dowty Landing gear structure
Donaldson Air purification system	Mitsubishi Heavy Wing box
Eaton Aerospace Pumps, valves, hydraulics etc	Monogram Systems Water & waste systems
Esterline Flight deck control panels	Moog Flight control actuation system
Fuji Heavy Industries Centre wing box	Panasonic Cabin services system
GE Aviation Landing gear actuation and control system, etc	Parker Aerospace Hydraulic subsystem
GE Engines Engines	PFW Metallic tubing and ducting
GKN Aerospace Composite mat for wing ice protection	PPG Aerospace Dimmable windows
Goodrich Engine nacelles, numerous systems	Rockwell Collins Displays, pilot control systems, communications
Hamilton Sundstrand Auxilliary power unit, environmental control systems	Rolls-Royce Engines
Honeywell Navigation	Saab Cargo doors
Intercim Software	Securaplane Emergency lighting systems
Intertechnique & Avox Oxygen systems	Spirit Aerosystems Forward fuselage, flight deck, engine pylons etc
Ipeco Flight deck seats	Toray Prepreg composites
Jamco Lavatories, galleys, bar units etc	Ultra Electronics Wing ice portection

Benzer olarak, dünyanın en büyük hava aracı üreticilerinden biri olan Airbus firmasının tedarik zincir yönetimi aşağıda yer alan şekilde gösterilmektedir.

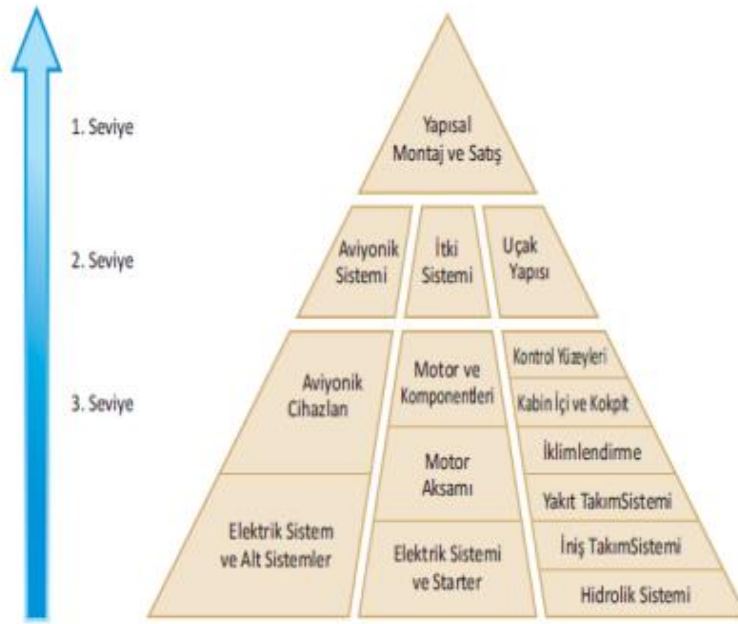


Şekil 2. 16. Airbus Tedarik Zincir Yönetimi (SSB, 2020)

Yukarıda da bahsedildiği üzere uçak üretimi çok yüksek kapasite ve altyapı gerektirmektedir. Söz konusu altyapı sistemleri genel olarak, tasarım ve modifikasyon, malzeme, üretim ve üretim süreçleri, sertifikasyon ve test altyapıları, nitelikli insan kaynağı, tedarik zinciri, finansman, sürdürülebilirlik ve pazarlama, bakım ve onarım, mevzuat ve kurumlar arası iş birliği vb. fonksiyonlardan oluşmaktadır. Ayrıca, havacılık endüstrisinin tedarikçileri, organizasyon tarafından sunulan ürünlere göre hiyerarşik sınıflandırmalar halinde düzenlenir. Havacılık ve uzay endüstrisinde geliştirilen nihai bir ürünün tasarım ve üretim aşamalarının etkileşimi ve ilgili tedarikçi yapısı Şekil 2.16'da gösterilmektedir. Ürünler, hedef platformlar olabileceği gibi, hedef platforma entegre edilecek alt sistemler ve komponentler de olabilmektedir²⁶.

²⁶https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/HavaAraclariUretimi_ve_BakimOnarimiCalismaGrubuRaporu.pdf (eri%C5%9Fim tarihi:%2015.10.2021)

Seviye 0/1	Sistem entegratörü
Seviye 1	<i>Platform ve Motor Üreticisi</i>
Seviye 2	<i>Sistem tedarikçisi</i>
Seviye 3	<i>Alt sistem tedarikçisi ya da parça üreticisi</i>



Şekil 2. 17. Hava Aracı İmalat Piramidi (T.C. Kalkınma Bakanlığı Hava Taşıtları Üretimi Çalışma Grubu, 2020)

Sivil havacılık sektöründe kendi hava araçlarını üretmek ve geliştirmek isteyen ülkelerin, yukarıda belirtilen imalat piramidinin en üstüne çıkmak zorunda olduğu değerlendirilmektedir. Ülkemizde tasarlanan ve üretilen hava aracı, komponent, motor, pervane, parça ve cihazların sertifikasyon ve onay aktiviteleri SHGM'nin Uçak ve Parça Belgelendirme Koordinatörlüğü tarafından yönetilmektedir. Bu çerçevede, yurt dışında tasarlanan ve üretilen hava araçları, motor ve pervanelerin tescili, tip sertifikası/ilave tip verilmesi, parça/cihaz onayı ve tip sertifikasının benimsenmesi için tasarım ve üretim kuruluşlarının koordinasyonuna yönelik faaliyetler yürütülmektedir. Koordinatörlük, hava aracı imal sürecini denetlemekten ve sertifikasyon faaliyetlerini yürütmekten sorumludur. Ülkemizde tasarlanan ve üretilen uçak ve bileşenlerinin uluslararası standartlara uygunluğu, bu konuda yayınlanan ulusal ve uluslararası düzenleyici belgeler

vasıtasıyla yapılmaktadır. Bu sorumlulukların yerine getirilmesi, hava aracı ve bileşen belgelendirme koordinatörleri, tip belgelendirme grup toplantıları, test prosedürleri, organizasyon denetimleri, emniyet, güvenlik sözleşmesi müzakereleri gibi faaliyetleri içermektedir (SHGM, 2021)²⁷.

2.4.6. Havacılık eğitimi

Sivil havacılık sektörü gibi artan ivmeyle büyüyen ve gelişmiş ürünler geliştirmeyi amaçlayan bir sektör için insan kaynakları stratejik önemde bir konudur. Bu nedenle insan kaynağına yatırım yapmak imtiyazlı yürütülmelidir. Uçakların tasarımında, imalatında, bakım ve revizyonunda, işletilmesinde, uçuş operasyonlarının yapılmasında ve sürdürülebilirliğinde hiç şüphesiz profesyonel insan kaynakları önemli bir faktördür. Sektördeki insan kaynaklarının temelini nitelikli havacılık eğitimi oluşturmaktadır. Profesyonel ve yetkin insan kaynağı, havacılık alanda edinilen deneyimler ve sürekli güncellenen kurslar ve işbaşı eğitimlerle kazanılmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2020, s.30). Türkiye'deki Sivil Havacılık faaliyetleri 1983 yılına kadar tekelsel bir sisteme sahipti. 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'nun 1983 yılında yürürlüğe girmesinden sonra Türkiye'de sivil havacılık faaliyetleri liberalleştirilmiştir. Bu suretle havacılık faaliyeti devletin tam kontrolcü yapısından çıkarılarak özel sektöre havayolu işletmeleri oluşturma ve yönetme olanağı sağlanmıştır (Uslu, 2015, s.1).

Türkiye'de havacılık alanında insan kaynakları, -birçok ülkede olduğu gibi- askeri havacılığın gelişimi yoluyla oluşturulmuştur. Gaziemir'de ilk askeri havacılık organizasyonu 1916'da 5. Hava Kuvvetleri Tümeni olarak kurulmuş, Kurtuluş Savaşı'ndan sonra 1929'a kadar Hava Uçuş Okulu adı altında faaliyet göstermiştir. 1947 yılında "Uçak Teknisyenliği Okulu" adı altında Eskişehir'e nakledilen okul, 1949 yılı sonunda yılında Gaziemir'e geri taşınmıştır. 1941 yılından bu yana İTÜ'de Uçak Mühendisliği eğitimi verilmektedir. 1986 yılından itibaren Anadolu Üniversitesi havacılık eğitime başlamıştır. Sektörün serbestleşmesi ile havacılık eğitimi veren kurumların sayısı artmaya başlamıştır. Bu sayede sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli havacılık profesyonellerinin yetiştirilmesine başlanmıştır.

Sivil havacılık sektörü için oldukça fazla nitelikli ve eğitilmiş insan kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır (Erdağı, 2005, s.30'dan aktaran Korul vd, 2003). Sivil havacılık sektöründe lisans / sertifika gibi elverişlilik gerektiren insan kaynağı için nitelikli eğitim

²⁷<http://web.shgm.gov.tr/tr/hava-araci-islemleri/4980-sht-21-sertifikasyon> (erişim tarihi: 16.11.2021)

standartları belirlenmiş ve bu insan kaynağını yetiştiren eğitim kurumları SHGM tarafından akredite edilmiştir. Akredite havacılık eğitim kuruluşları pilotlar, bakım teknisyenleri, uçuş operasyon uzmanları, uçuş görevlileri ve havacılık güvenlik personeli için akredite eğitim veren kurumlardır. Bu insan kaynağının eğitimi SHGM tarafından sınıflandırılan on bir farklı havacılık eğitim alanında gerçekleştirilmektedir:

Tablo 2. 9. *SHGM Tarafından Sınıflandırılan Havacılık Eğitimleri (SHGM, 2021)*²⁸

Numara	Terminal işletmeciliği eğitimleri
1	Havaalanı standartları ve emniyeti ile heliportlar kapsamındaki eğitimler
2	Yer hizmetleri eğitimi
3	Onaylı / beyan edilmiş eğitimler (ATO-DTO)
4	SHY-147 kapsamında tanınan okul statüsü yetkilendirilmiş eğitimi
5	Uçuş izinleri eğitimi
6	Havacılık tıbbi eğitimi
7	SHY-147 Hava aracı bakım teknisyeni eğitimi
8	Uçuş harekât (Dispeçer) eğitimi
9	Onaylı kabin ekibi temel eğitim kuruluşları
10	Kabin acil durum eğitimleri
11	Havacılık güvenliği eğitimi

Türkiye'de sivil havacılık sektörünün ihtiyaç duyduğu nitelikli eğitimlere yönelik genel bir değerlendirme yapıldığında; Türk havacılık sektörünün hızlı gelişimine hazırlıklı olunmadığı için bir süredir istihdam sorunlarının yaşandığı bilinmektedir. Önceleri nitelikli havacılık personelinin tek kaynağı az sayıda emekli Türk Hava Kuvvetleri personeliydi. Ancak bu kaynaklar artan insan kaynağı talebini karşılamakta yetersiz kaldı. Sivil havacılığın ihtiyaç duyduğu insan becerilerinin geliştirilmesinde en önemli konunun eğitim olduğu değerlendirilmektedir. Bu gereksinimlerin bir kısmını karşılamak üzere 1986 yılında Anadolu Üniversitesi bünyesinde ön lisans düzeyinde akademik eğitim vermek üzere Sivil Havacılık Yüksekokulu kurulmuştur. Sonraki yıllarda orta, yüksek ve lisansüstü düzeyde eğitim veren sivil havacılık okullarının sayısı önemli ölçüde artmıştır. Geçtiğimiz zaman diliminde sivil havacılık eğitimi orta öğretim seviyesine çıkmış ve Millî Eğitim Bakanlığına bağlı kamu ve özel havacılık kolejleri açılmıştır. Ayrıca, geçtiğimiz süreçte kamu ve özel üniversitelerin sivil havacılık

²⁸<http://web.shgm.gov.tr/tr/havacilik-isletmeleri/2067-yetkili-havacilik-egitim-kuruluslari> (erişim tarihi: 15.11.2021)

bölümlerinde birçok havacılık programı açılmıştır. Türkiye'de hızla büyüyen sivil havacılık okulları ve programları yeterli altyapı, ekipman ve personel olmadan açılmaktadır. Pek çok insan, havacılığın çok sınırlı bir alanında eğitim aldığı değerlendirilmektedir. Nitekim YÖK'ün kurulmasına izin vermiş olmasına rağmen, birçoğunun bina ve donanım eksikliğinden, özellikle fakülte eksikliğinden dolayı öğrenci almadığı bilinmektedir. Bu okullarda verilen eğitimin yeterliliği ve kalitesi de üzerinde durulması gereken bir diğer konudur. Eğitimlerin çoğu teorik düzeyde yapılmakta ve sektörle gerekli iş birliği ve koordinasyon sağlanamamaktadır (Uslu, 2015, s.2).

Sonuç olarak, sivil havacılık sektöründeki profesyonel insan kaynağı eksikliğini sayıca tespit etmek gerekmektedir. Sonrasında, insan kaynakları planlaması kamu politikasına uygun olarak üniversiteler ve akademi ile koordine edilmelidir. Profesyonel insan gücünün yetiştirilmesi için gerekli faaliyetler kamu sektörü, üniversiteler ve özel sektör ile uyumlu ve eşgüdümlü bir şekilde yürütülmelidir. Örneğin üniversiteler ve özel sektör ortak eğitim programları hazırlamalıdır. Bu eğitim programları akademisyenlerin ve üniversite araştırmacılarının iş deneyimlerini aktif olarak genişletebilecek bir program ile desteklenmelidir. Bunu yapabilmek için vergi avantajları gibi teşvik sistemleri ile şirketlere rehberlik edilmesi gerekmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2020, s.7).

2.4.7. Hava aracı bakım ve onarım

Bir hava aracını oluşturan sistemler, doğası gereği, zamana bağlılığı ve çevresel etkiler nedeniyle arızalanabilmektedir. Ancak hava aracının sürekli uçuşa elverişli tutulması, başka bir deyişle uçuşa hazır bulundurulması mevzuat gereği zorunludur. Hava aracı bakım faaliyetleri, uçağın bütünlüğünü ve performansını korumak veya eski haline getirmek için gerekli düzeltici ve koruyucu faaliyetlerdir. Bu faaliyetler, hava aracının sertifikasyon gereksinimlerini karşıladığından emin olmak için izleme, düzeltici eylem, güncelleme, koruma ve parçaların değiştirilmesi gibi eylemlerdir. Bu anlamda, sürekli uçuşa elverişlilik ve hava aracı bakım faaliyetleri eş anlamlı sözcüklerdir (Hessburg 2001'den aktaran Dalkılıç, 2015, s.87).

Dünya Havayolları Teknik Operasyon Sözlüğü'ne (World Airlines Technical Operations Glossary-WATOG) göre hava aracı bakım faaliyetleri; hava aracına ait bir komponenti veya sistemi tamir etmek veya çalışabilir durumda tutabilmek için; servis, tamir, modifikasyon, revizyon, kontrol ve arıza tespiti yapmak gibi aktivitelerdir. (Bayır, 1996, s.10). DHMİ Havacılık Sözlüğü'ne göre uçak bakım faaliyetleri, uçuş öncesi

yapılan kontroller de dahil olmak üzere, ayrıntılı uçak muayeneleri, yenileme, parça değişimleri, tamir, arızaların giderilmesi veya onarımlar olarak birlikte veya ayrı ayrı tanımlanmaktadır (DHMI, 2011, s. 35). Knezevic'e göre uçak bakım işlemleri (Örneğin; Boeing veya Airbus gibi) uçak üretici işletmeleri tarafından önerilen ve FAA, EASA ve ICAO (1999, s. 1) gibi havacılık otoriteleri tarafından uçuşa elverişliliği korumak için gerekli olan bir faaliyettir (Bağcı, 2016, s. 28).

Yukarıda açıklandığı gibi, hava aracı bakım faaliyetleri, havayolu işletmecilerinin çok ciddiye aldığı faaliyetlerden biridir. Havayolu operatörlerinin, havayolu taşımacılığı operasyonlarını etkin ve verimli hale getirmek için kendi bakım organizasyonlarını oluşturmaları gerekmektedir. Benzer şekilde, büyük veya ağır bakım hizmetleri sağlayan MRO'ların, söz konusu hizmetleri sağlamak için gerekli bina, ekipman ve lisanslı personeli içeren bir organizasyon kurmaları kanunen zorunludur.

Böyle bir organizasyon kurulurken, hizmet verilen ülkelerin sivil havacılık otoriteleri tarafından yayınlanan kurallar da dikkate alınmalıdır. Örneğin; Türkiye bağlamında bu kurallardan bazıları SHY-145, SHY-66, SHY-147, SHY-21, SHY-M ve SHY-SMS' gibi talimatlarda yer almaktadır. Havayolu işletmecileri, hava aracı üreticisi tarafından yayınlanan bakım ve servis bültenleri ve ilgili ülkenin sivil havacılık otoritesi tarafından yayınlanan yönergeleri dikkate alarak her bir uçak tipi için ayrı bir bakım programı geliştirmektedir. Bu nedenle havacılık emniyetine yönelik hava aracı bakım ve onarım faaliyetlerini kategorize eden terminoloji bile ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle hava aracı bakım faaliyetlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için dört alana ayrılarak açıklanmasında fayda görülmektedir:

1. Hava aracı bakım faaliyetlerinin yapılış amacına göre yapılan sınıflama,
2. Hava aracı bakım faaliyetlerinin düzenli yapılıp yapılmadığına göre (programlı / programsız) sınıflama,
3. Hava aracı bakım faaliyetlerinin hava aracı üzerinde yapılıp yapılmadığına göre yapılan sınıflama (hava aracı üzerinde - komponent/parça veya sistem üzerinde),
4. Hava aracı bakımının faaliyetinin icra edildiği yere göre yapılan sınıflama.

Hava aracı bakım faaliyetlerinin yapılış amacına göre yapılan sınıflamada bakım “önleyici bakım” ve “düzeltici bakım” olmak üzere ikiye ayrılır. Önleyici bakım faaliyeti, güvenilirliği zamanla değişen komponent veya sistem parçalarına çeşitli bakım işlemleri tatbik edilerek güvenilirliğin istenmeyen seviyelere düşmesini önlemeyi amaçlamaktadır. Başka bir deyişle, uzun süre boyunca düzenli ve tekrarlayan bakımlarla arıza veya hasarı

önleme işlemidir. Bu şekilde güvenilirlik yönetilir, emniyet risklerinden kaçınılır, hava aracı uçuşa elverişliliği artırılır ve bakım maliyetleri azaltılır (Gerede, 2007, s. 24).

Hava aracı bakım faaliyetinin icra edildiği yere göre yapılan sınıflama, “uçuş hattında yapılan bakım faaliyetleri (Hat bakım-Line maintenance)” ve “bakım tesisinde yapılan ağır bakım (Ana bakım veya üs bakım-Base maintenance)” olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Bağın, 2016, s.30).

Hava aracı bakım faaliyetleri, uçak üreticileri tarafından oluşturulan bakım programları ile oluşturulmaktadır. Bu programlar: 3, 6, 12, 24, 36 ay gibi periyotları kapsayan düzenli bakımlardır. Plansız bakım faaliyetleri ise, uçuş faaliyetlerinden kaynaklanan arızalar için uygulanan düzeltici faaliyetleri içerir. Bu, genellikle havayolları tarafından kısa sürede gerçekleştirilen bir bakım görevidir.

Hava aracı bakım faaliyetleri, havayollarının karlılığı ve başarısı için kritik öneme sahiptir. Bu faaliyetler, emniyetli operasyon, uçak güvenilirliğinin artırılması, uçağın etkin kullanımı, havayollarının toplum nezdinde tanıtılması ve endüstriyel gelişme için önemli unsurlardır (Sürmeli vd., 1991, s. 147). Havacılık endüstrisinde uçak bakım faaliyetlerinin önemi, uçuş emniyeti üzerindeki doğrudan etkisine dayanmaktadır. Bir uçağın uçuşa elverişli olması ve zamanında operasyona verilebilmesi, uçak üreticisinin tavsiye ettiği bakım konseptine ve havayolu tarafından oluşturulan bakım prosedürlerine, teknik dokümantasyona (belgelendirme desek mi) ve bakım yöntemlerine uygun olarak gerçekleştirilmesine bağlıdır. Havayolu operatörlerinin iş modeli gereği farklı uçak türleri mevcuttur. Bu nedenle hava aracı bakım faaliyetleri havayolunun uçak modellerine göre farklılık göstermektedir. Havayollarının hava aracı bakım organizasyonları ve MRO'lar, uçak üreticisinin bakım konseptlerine uygun olarak bakım faaliyetlerini gerçekleştirirken, uçuşları gerçekleştirdiği ülkenin havacılık otoritelerinin uluslararası düzenlemelerine, yasalarına ve mevzuatına bağlı kalmalıdır (Bağın, 2016, s. 29).

Ulusal bakım onarım pazarı incelendiğinde SHY-145 onaylı bakım kuruluşu sertifikasına sahip 57 organizasyon olduğu görülmektedir. Hizmet çeşitliliği ve diğer müşterilere hizmet verme kriterleri açısından sektörün önde gelen bakım-onarım şirketleri Tablo 2.9’da belirtilmiştir (SHGM, 2019):

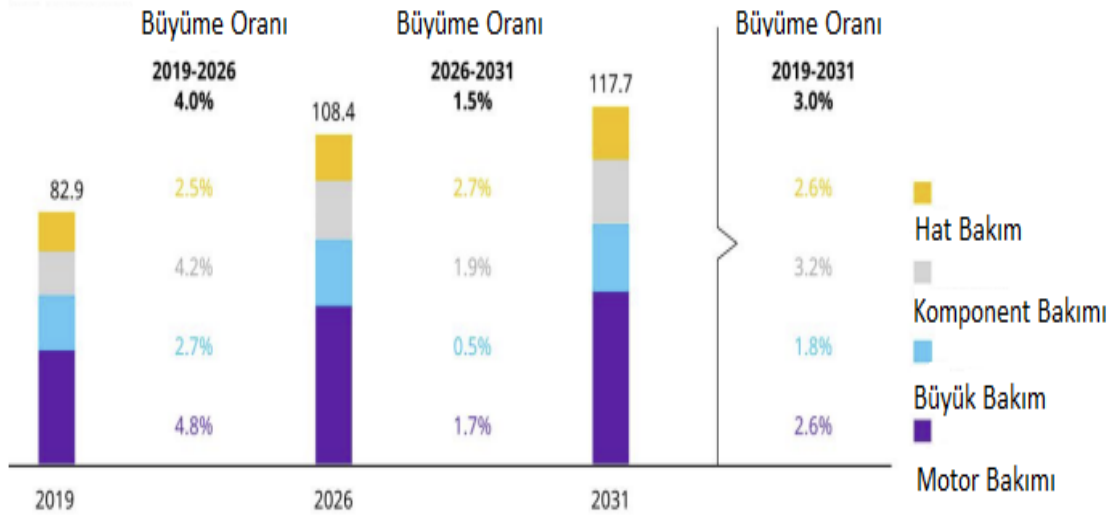
Tablo 2. 10. Türkiye 'de Faaliyet Gösteren Onaylı (SHY-145) Bakım Kuruluşları (SHGM, 2021)

Bakım-Onarım Organizasyonu	Faaliyet Alanı
Türk Hava Yolları Teknik A.Ş.	Üs (base) ve Hat (line) Bakım Faaliyetleri
Güneş Ekspres Havacılık A.Ş.	Hat (line) Bakım Faaliyetleri
Onur Air Taşımacılık A.Ş.	Üs (base) ve Hat (line) Bakım Faaliyetleri
Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.	Hat (line) Bakım Faaliyetleri
MNG Havayolları ve Taşımacılık A. Ş	Hat (line) Bakım Faaliyetleri

Küresel (askeri bakım ve onarım hacmi hariç) MRO pazar hacmi 2019 yılı itibarıyla 82,9 milyar dolar olmuştur. MRO pazarının 2026 yılına kadar ortalama yüzde 4, 2026'dan 2031'e kadar her yıl ortalama yüzde 4 büyüyeceği ve 2031 yılına kadar 117,7 milyar dolar seviyesine ulaşacağı öngörülmektedir. Şekil 2.16'da belirtildiği gibi, hava aracı bakım faaliyetleri içerisinde motor bakım faaliyeti en hızlı büyüyen pazar bölümüdür.

MRO segmentine göre MRO Pazar tahmini, 2019-2031

(x Milyar Amerikan \$)



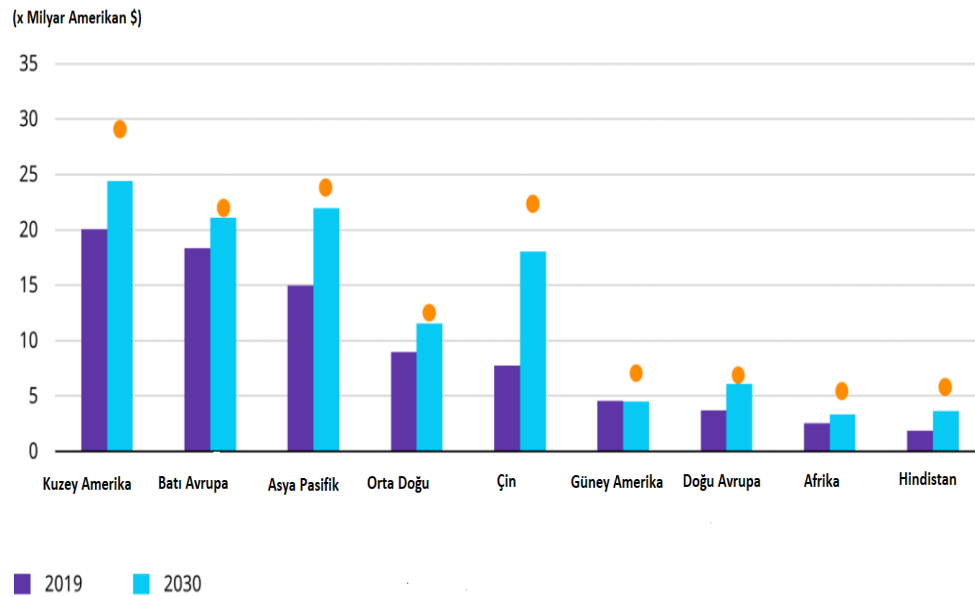
Şekil 2. 18. MRO Pazarının Gelişimi (Olyver, 2021)

2017'den bu yana küresel MRO pazarının incelenmesine göre, Amerika Birleşik Devletleri ve batı Avrupa Birliği'nin her biri en büyük pazar payına sahip olmuştur. Bununla birlikte, küresel MRO pazarının 2026'da pazar payını kademeli olarak artırması ve artan MRO pazar faaliyetlerinin endüstriyi Asya Pasifik bölgesine kaydırması ve yeni uçak sevkیاتlarının çoğunluğunun Çin ve Hindistan'a gönderilmesi beklenmektedir. Bu

eğilimlere dayanarak sivil havacılık ve MRO pazar endüstrisi liderliğinin Asya Pasifik bölgesine kayması tahmin edilmektedir. Mikro ölçekte, Asya Pasifik, Çin, Hindistan ve Orta Doğu en hızlı büyüyen MRO pazarları olarak öne çıkmaktadır (SSB, 2017, s. 90).

Bu bölgedeki MRO pazarının toparlanması ve büyümesinin, dünyanın tüm bölgelerinde havacılık sektörünün toparlanmasını ve büyümesini etkilemesi beklenmektedir. COVID-19 öncesi seviyelere ulaşan havayolları, Çin'de yolcu sayıları artırmaya başlamış ve MRO pazarının 2021'de 2019'a göre yüzde sekiz daha fazla büyümüştür. Bu gelişmeler Çin'i salgın öncesi performans gösteren iki bölgeden biri yapmaktadır. Diğer bölge ise AB'nin doğusunda kalan ülkelerdir. Uzun vadeli bir toparlanma senaryosunda, Çin'in MRO harcamalarını 2019'dan 2022'ye artırması pek olası görünmemektedir (Wyman 2021, s.47).

Bölgelere MRO Talep Tahmini (2019 ile 2030 Karşılaştırılması)



Şekil 2. 19. Bölgelere MRO Talep Tahmini (2019 ile 2030 Karşılaştırılması) (Wyman 2021, s.47).

Şekil 2.19'daki grafiğe göre, Hindistan sivil havacılık sektöründe faaliyet gösteren havayollarının 2030 yılına kadar uçak sayısını ikiye katlaması ve MRO pazarında önemli bir büyüme görmesi beklenmektedir. Ancak Orta Doğu MRO pazarı toparlanmasının uluslararası talepteki toparlanmaya bağlı olacağı öngörülmektedir. Kuzey Amerika MRO pazarının 2031 yılına kadar küresel MRO pazar gelişiminin altına düşeceği tahmin

edilirken, Batı Avrupa'nın öngörülen büyüme oranı yılda yüzde bir civarında olacağı öngörülmektedir.

2.4.8 Düzenleme fonksiyonları (Kurumlar ve antlaşmalar)

Havacılıkta kullanılan sistemler, özellikle uçaklar için belirli standartları karşılamalıdır. Aynı şekilde hizmet sunumunda da standartlara ve düzenlemelere uyulmalıdır. Havacılık faaliyetlerinde bulunanların da belirli niteliklere sahip olması gerekmektedir. Sivil havacılığın küresel bir alan olması nedeniyle, ülkeler taraf olduğu anlaşmalar ve kurdukları iş birliği organizasyonları vasıtasıyla uluslararası havacılık mevzuatını belirler veya ihtiyaca göre yürürlükteki regülasyonları güncellemektedirler. Ek olarak her ülke, uluslararası mevzuatı kendi sivil havacılık sistemine adapte etmek ve kendi ülkesinde geçerli olan kural ve standartları tespit etmek ve güncellemek için muhtelif aktivitelerde bulunur. Bu aktiviteler düzenleme işlevleridir (Cavcar, 2015, s. 39).

İktisat hem sosyal hem de politik bir kategoridir. Bu nedenle iktisat politikası zamandan ve onun sosyal durumlarından ve siyasi yapından ayrılamaz (Kafaoğlu, 1984, s. 184). Bu bağlamda SHMP planlama ihtiyacı, havacılık sektörünün gelişimine yönelik planlanan düzenlemelerin yanı sıra uluslararası ve ulusal düzenlemelerden de kaynaklanabilmektedir. Havacılık sektörünün uluslararası mükellefiyetleri uluslararası hukuk organları tarafından oluşturulmaktadır. 191 üyesi bulunan ve geleneksel Birleşmiş Milletler sistemine göre faaliyet gösteren ICAO'da Türkiye üç yıllığına seçilen, mevzuat düzenleyen ve idari konseye katılan 36 üyeden biridir. Ülkemiz, ICAO'ya ek olarak, AB arasındaki hava trafiğini düzenleyen ve uçuş güvenliği, havaalanı güvenliği ve çevresel etki gibi konuları aktif olarak ele alan ECAC'ın (ECAC-European Civil Aviation Conference-Avrupa Sivil Havacılık Konferansı) da bir üyesidir. Bu kuruluş, ICAO'nun personel desteği altında ayrı bir bütçeyle, özerk olarak görevlerini aralıksız sürdürmektedir. Türkiye'nin de üyesi olduğu global bir organizasyon olan Uluslararası Havalimanları Konseyi (Airports Council International-ACI), dünyanın dört bir yanındaki havalimanı işletmecileri tarafından oluşturulan kuruluştur. Organizasyon, havalimanı yöneticileri arasında bilgi alışverişinde bulunulması ve ortak yönetim politikalarının geliştirilmesi gibi konularda faaliyet göstermektedir. Türkiye'nin havayolu taşımacılığı alanı ile bağlantılı olduğu bir diğer organizasyon olan Avrupa Havacılık Emniyeti Örgütü (Eurocontrol), AB'de güvenli, etkin ve çevreci hava trafik operasyonlarını sağlamak amacıyla kurulmuştur. Halihazırda ülkemizin Eurocontrol'e

dahil olması konusunda bir anlaşma bulunmaktadır. Ancak, Eurocontrol anlaşması ile uyumlu bir altyapı olmasına rağmen, Avrupa Birliği'ne tam üye olmayan ülkemizin yine de sivil havacılık düzenlemelerini uygulamak zorunda olduğu bilinmektedir.

Bugünkü Türk sivil havacılık faaliyetleri 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu kapsamında yürütülmektedir. Bu yasa, idari ve teknik düzenlemeleri içermektedir. Türkiye'nin düzenlemelerini takip ettiği kuruluşlar aşağıda belirtilmiştir:

- ICAO (1945)
- ECAC (1956) Avrupa Sivil Havacılık Konferansının (European Civil Aviation Conference -ECAC)
- Eurocontrol
- JAA
- EASA
- FAA
- D8 Sivil Havacılık Komisyonu
- IATA

Aynı zamanda Türkiye aşağıdaki ulusal anlaşmalara dahildir:

- Açık Semalar (Open Skies),
- Tek Avrupa Hava Sahası (SES, Single European Sky)
- Hava Trafik Yönetimi Araştırma Geliştirme (SESAR),
- Yatay Anlaşma (Horizontal Agreement)
- Küresel Havayolu Taşımacılığı İttifak Anlaşmaları (Global Airlines Alliances, ör: Star Alliance, Sky Team ve One World) anlaşmaları ülkelerin havacılık politikalarına, işletmelerin de düzenlemeden kaynaklanan sorunların çözümü şeklinde değerlendirilebilir.

Eurocontrol'e de ayrıca dâhil olmuş olan Türkiye, JAA (Joint Aviation Authorities-Müşterek Havacılık Otoriteleri) ve D8 Sivil Havacılık Komisyonu'nda aktif yönetim görevleri üstlenmektedir.

2.4.9. Diğer faaliyetler

Sivil havacılık faaliyetleri içerisinde değerlendirilen diğer faaliyetler, uçak ve hava trafiği ile doğrudan ilgili olmayan tüm diğer faaliyetlerini içermektedir. Bunlar, havalimanında yer alan restoranlar, kafeteryalar ve barlar, gümrüksüz satış mağazaları, diğer perakende satış mağazaları ve otoparklar gibi faaliyetlerdir. Bu, havalimanı içinde

indirim ve kiralama ile ilgili hizmetleri (ısıtma, aydınlatma, klima vb. faaliyetler) yönetmek ve havalimanı dışındaki havacılık dışı kuruluşlara sağlanan tesisleri idame ettirebilmek için havalimanı tarafından istihdam edilen faaliyetleri de kapsamaktadır (ICAO, 2013).



3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle araştırma modeline ve söz konusu modelin güvenilirliğine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Aşağıdaki bölümlerde araştırma verilerinin toplanma yöntemi, araştırma alanı ve örnekleme ve araştırma verilerinin analizi hakkında bilgi verilmektedir.

3.1. Araştırma Modeli

Daha önceki açıklamalarda da belirtildiği gibi, bu araştırma sivil havacılık master planlamasında sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve başarı kriterlerinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Sivil havacılık master planlaması, sektörün gelecekteki değişim dinamikleri ve beklentilerine kılavuz olması için oluşturulmaktadır. Havacılık master planı, havayolu taşımacılığı sisteminin sürdürülebilir gelişimini sağlayabilir. Bunun için uygulanabilir ölçekte gerçek bir havacılık politikası olmalı, ilgili master plan diğer stratejik sektörlerin üst planlarıyla uyumlu olmalıdır. Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma hedefleri çerçevesinde bir master planın başarı kriterlerinin belirlenmesi için verilerin kapsamlı bir şekilde toplanması ve yorumlanması gerekmektedir. Araştırmanın amacına ulaşmak için derinlemesine veri toplamaya olanak sağlayan nitel araştırma yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir.

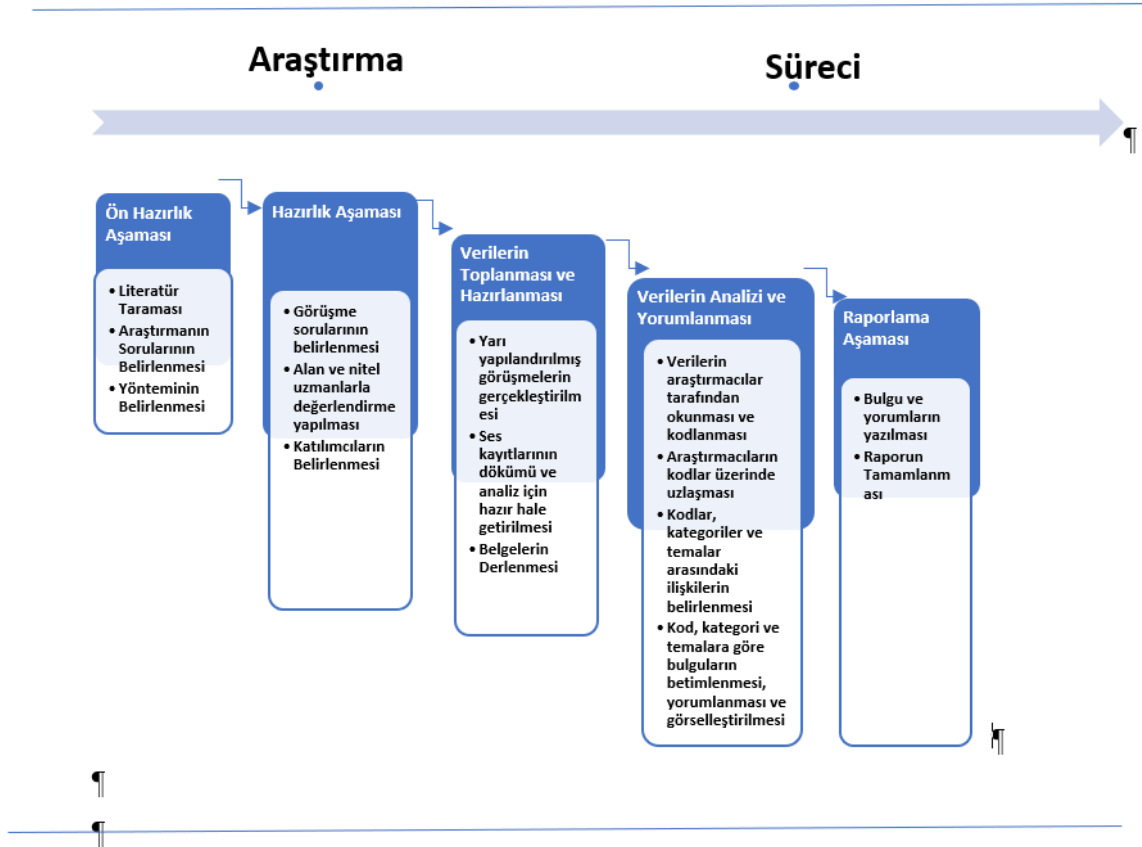
İlgili literatürde hâkim görüş, nitel araştırma yöntemlerinin nispeten daha eksiksiz bir analize izin verdiği yönündedir. (Hall ve Harvey, 2018, s. 527; Clifton ve Handy, 2003, s. 3; Moser ve Korstjens, 2017, s. 271; Patton, 2002, s. 4; Stake, 2010, s. 11; Berg, 2001, Creswell, 2013'a, s. 4; Milena vd., 2008, s. 1279). Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerini kullanan ve olayları kendi doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya çıkarmak için nitel bir süreç izleyen araştırma olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle nitel araştırma, çevrenizdeki sosyal olguları teori temelli bir anlayışla araştırmaya ve anlamaya odaklanan bir yaklaşımdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 40). Özdemir (2011, s. 4) ise nitel araştırmayı, insanın, kendi gizemlerini farkına varmak ve kendi değer yargısıyla kategorize ettiği toplumsal düzende gömülü olan bilgiyi ortaya çıkarmak için geliştirdiği yöntemlerinden birisi olarak tanımlamaktadır. Araştırmacıyı kolaylaştıran ve katılımcıların deneyimleri ve algıları hakkında daha derin bilgi edinmesine yardımcı olan etkileşimi içeren bir süreçtir (Glesne, 2013, s. 141; Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 123-127; Hays ve Singh, 2012, s. 239).

Nitel araştırma genellikle az sayıda katılımcıyı incelemesine rağmen, amacı insanların bir konuyu nasıl algıladıkları, yansıttıkları ve yorumladıkları konusunda sübjektif bir anlayış geliştirmektir. Bu bakış açısı insanlar, çevre ve alt kültürler hakkında daha derin bir kavrayış sağlamaktadır (Adler ve Adler, 2012, s. 7). Ulusal nitelikte bir master planın hazırlanması sırasında küresel hedefler göz önünde bulundurulurken göz ardı edilmemesi gereken bir diğer hususta yerel ve dolayısıyla öznel unsurların dikkate alınması gerekliliğidir. Bu gereklilik, hedef planın daha gerçekçi ve sürdürülebilir olmasına katkı verecek bir unsurdur. Öznel unsurların bazıları ve ilişkin örnekleri şunlardır; bireysel (kent-kır toplumu) ya da kurumsal kültür ve kimlikler (demokrasinin olup olmaması), alışkanlıklar (resmi veya dini bayramlar), beceriler (eğitim düzeyi, teknolojiye uyum) talep ve ihtiyaçlar (gelişmişlik düzeyi), sahip olunan veya olunmayan kaynaklar (yeraltı, yerüstü doğal kaynaklar, jeopolitik yapı) vs. Bu sebeple araştırmada nitel yöntemin seçilmesindeki bir diğer neden: Ulusal çıkarları gözetken, ulusal kaynaklara başvuran, ulusal hedefleri olan kısacası idealize bir öznel planın, yereli oluşturan öğelerle örneğin, sahanın uzmanlarının gözünden zayıf ve güçlü yanlarının tespit edilmesinin istenmesidir.

Nitel araştırma, antropoloji, felsefe, psikoloji, sosyoloji ve dilbilim gibi çeşitli disiplinleri kapsayan etkili teorik temellere sahiptir (Bogdan ve Biklen, 1992; Goetz ve Le Compte, 1982; Patton, 1987'den aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 35). Bahsedilen bilim dalları, nitel araştırmaya önemli bir bakış açısı kazandırmış ve yöntem olarak çok katkı sağlamıştır (Miles ve Huberman, 1994, s. 1). Denzin ve Lincoln'e (2011, s. 3) göre nitel araştırma, araştırmacının dünyadaki yerini belirleyen konumlanmış bir çalışmadır. Nitel araştırma, dünyayı görünür ve anlaşılır kılan bir dizi yorumlayıcı pratikten oluşmaktadır. Bu pratik uygulamalar, evreni alan notları, grup görüşmeleri, röportajlar, konuşmalar, fotoğraflar, dokümanlar ve araştırmacı notlarından oluşan bir dizi temsile dönüştürmektedir. Bu bakış açısıyla nitel araştırma, evrene/yeryüzüne yorumlayıcı ve natüralist bir yaklaşıma sahiptir. Bu yaklaşım, nitel araştırmacıların olayları doğal ortamlarında, aktörlerin olaylar karşısındaki algılarını anlamaya veya yorumlamaya çalıştıkları anlamına gelmektedir. Bu bağlamda nitel araştırma, deneyimleri, ayrıntıları, algıları, davranışları, süreçleri ve gömülü bilgileri ve bunlara yüklenen anlamları derinlemesine anlamaya çalışmaktadır (Moser ve Korstjens, 2017, s. 272).

Yukarıdaki açıklamalarla da desteklendiği gibi ulusal havacılık master plan yerelden küresele dönük bir perspektifte bireyden devlete uzanan bir yapıda

kurgulanmalıdır. Bu nedenle seçilen nitel araştırma yönteminde tümevarımcı bir yaklaşım tercih edilmiştir. Araştırma sürecini ve çalışma aşamalarını gösteren araştırma modeli Şekil 3.1'de gösterilmiştir. Aşağıdaki açıklamalar, modelin içeriğini oluşturan aşamaları ayrıntılı olarak açıklamaktadır.



Şekil 3. 1. Tasarlanan Araştırma Süreci

3.2. Güvenduyulabilirlik

Sonuçların güvenilirliği, (Creswell, 2003) bilimsel çalışmalarda en önemli kriterlerden biri olarak değerlendirilir. Daymon ve Holloway'e (2003) göre geçerlik ve güvenilirlik, çalışmanın kalitesini ve sonuçların güvenilirliğini kanıtlayan en önemli unsurlardır.

Nicel çalışmalardan farklı olarak nitel çalışmalarda "geçerlik ve güvenilirliği" sağlamak için çeşitli uygulamalara başvurulmaktadır. Nicel çalışmalarda geçerlilik ve güvenilirlik sayısal göstergelerle gösterilir, ancak nitel çalışmalarda bunu destekleyecek sayısal bir veri olmadığı için bunu başarmak oldukça güç olmaktadır. Bu yüzden nitel araştırmacılar bilimselliği artırmak için çalışmalarında veri toplama çeşitlemesi, farklı uzmanların aynı veri setini analiz etmesi ve araştırma komitesi oluşturma gibi birtakım

geçerlik ve güvenilirlik uygulamalarına başvurmaktadırlar. Nicel çalışmalarda olay veya olgunun nicel özellikleri ön plana çıkarken, nitel çalışmalarda incelenen olgu veya olay niteliği önem kazanmaktadır (Kuş, 2003; Punch, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu nedenle nitel çalışmalarda araştırma sonuçlarının “tekrarlanabilirliği” olarak tanımlanabilecek güvenilirlikten ziyade çalışma sonuçlarının kesinliğinin, yani geçerliliğin daha önemli hale geldiği ortaya çıkmaktadır (Topkaya, 2006. Aktaran Yıldırım, 2005). Nitel çalışmalarda geçerlik ve güvenilirlik “güvendiuyulabilirlik” kavramı ile farklı şekilde ifade edilmektedir (Lincoln ve Guba, 1985; Golafshani, 2003; 60). Güvendiuyulabilirlik, "inanılrlık, geçerlilik, güvenilirlik, doğrulanabilirlik ve aktarılabilirlik" kavramlarını da içeren daha kapsamlı bir kavram olarak ifade edilmektedir (Lincoln ve Guba, 1985, 301327).

Creswell (2003)’e göre nitel araştırmacıların sonuçlarının "güvenilirliğini" artırmak için kullanabilecekleri birtakım stratejiler bulunmaktadır. Bir çalışma, sonuçların kesinliğini doğrulamak için bu stratejilerden bir veya daha fazlasının belirlenmesini önermektedir. Ayrıca nitel çalışmanın araştırma başarısını yükseltmek (Patton, 2002, s. 13) için belirli özelliklere sahip olması gerektiği savunulmaktadır. Bu özellikler; a) tekrarlanabilir, b) şeffaf, c) sistematik, d) detaylı bilgiye ve görüşmecilerin yaşam öyküsüne (deneyim) ulaşılabilir, e) yarı yapılandırılmış, f) inanılır olması gibi gereksinimlerdir. Sistematik derleme yöntemi, zaman ve emekten tasarruf sağlayan, deneyimleri dinleyen, dahil etme ve hariç tutma yoluyla hem deneyimli hem de uzmanları dikkate alan ve uygulanabilirliği artırmak için çalışma içinde tekrarlardan kaçınan bir prosedür olarak kullanılmaktadır (Burns&Grove, 2007; Higgins&Green, 2011).

Tablo 3. 1. *Nitel Araştırmaların Güvendiuyulabilirliği İnandırıcılığı İçin Kullanılan Özellikler ve Yöntemler; Lincoln ve Guba (1985), Patton (2002), Başkale (2016)'dan yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.*

Özellik	Nitel biçim	Yöntemler
Açıklanabilir*	İnanılrlık: Sonuçlar inandırıcı mı?	Uzun süreli etkileşim Önyargıları ve kalıp yargıları ortadan kaldırmak, Katılımcı onayı Veri çeşitlemesi *
Genellenebilir*	Aktarılabirlik: Sonuçlar diğer kişi ve durumlara aktarılabir mi?	Amaçlı örneklem Dahil etme/dışlama kriterleri Ortamin ayrıntılı tanıtımı Katılımcıların ayrıntılı tanıtımı
Güvenilir	Güvenilebilirlik: Çalışma benzer koşullarda benzer katılımcılarla tekrarlandığında sonuçlar benzer mi?	Denetleme yolu Literatür Araştırma yöntemlerinin ayrıntılı tanıtımı Veri çeşitlemesi Başka bir araştırmacının süreç ve sonuçları incelemesi
Tarafsız	Onaylanabilirlik: Önyargılar ya da kalıp yargılar azaltılarak objektiflik artırıldı mı?	Önyargıları ve kalıp yargıları ortadan kaldırmak, Veri çeşitlemesi
Uygulanabilir	Sürdürülebilirlik: Başka bir dönem, örneklerle tekrar edilebilir mi? Tekrar/benzer sonuçlara ulaşılabilir mi? Sistematiik: Bir sistemi var mı? Belli aşamalara bölünebilir mi? Her aşamanın bir sonucu mevcut mu? Derinlik: Gizli/örtülü bilgileri açığa çıkartıyor mu?	Tecrübelerden ve tecrübelerden yararlanmak Sürdürülebilirlik nitelikte Tekrar üretilebilir olmak/ Sistematiik derleme Dahil etme/dışlama kriterleri Derinlemesine analiz

Bu çalışmada yukarıdaki yöntemler kullanılmaya çalışılmıştır. Örneğin inandırıcılık ve güvenilirliği sağlamak için araştırmacı birçok özelliği araştırma desenine dahil etmiştir. Veri toplama sürecinde, örneğin araştırma konusuyla ilişkili teorik ve ampirik çalışmalar, planlar, raporlar, vaka çalışmaları vb. dokümanlar incelemiştir. Araştırmanın sonraki aşamasında amaçlı örneklem kapsamında belirlenmiş havacılık uzmanlarıyla yarı yapılandırılmış, uzun süreli, çok sorulu yüz yüze ve internet üzerinden görüntülü görüşmelerle veri çeşitlendirmesi sağlanmıştır. Araştırma metodolojisini ve yarı yapılandırılmış görüşme sorularının kontrol edilmesi maksadıyla araştırmacılar, çalışmanın hazırlanması sırasında iki uzmanla pilot çalışma yapmıştır. Toplanan nitel veriler alanının iki uzmanı tarafından benzer şekilde analiz edilerek (tema, kategori / alt kategori ve kodların oluşturulması) çeşitlendirilme yapılmıştır. Bu şekilde bir uzman inceleme yöntemi yapılarak araştırmanın inandırıcılığı arttırılmaya çalışılmıştır. Tablo 3.1’de yer alan bir diğer özellik olan aktarılabirliği sağlamak için çalışmaya dahil edilen

katılımcıların birçok görüşü doğrudan metin içerisinde yer almış ve katılımcıların özellikleri ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Çalışmada onaylanabilirlik ve uygulanabilirliği sağlamak için derlemeye alınan çalışmalar sistematik bir inceleme yöntemi, dahil etme ve hariç tutma kriterleri kullanılarak nihai olarak belirlenmiş ve sadece dahil edilen çalışmaların sonuçları sentezlenmiştir. Daha önce ifade edildiği gibi araştırma öncesinde bir pilot çalışma yapılması, araştırma metodolojisini ve görüşme sorularını gözden geçirmek için, onaylanabilirlik işlevini de güçlendirmektedir. Ek olarak, diğer araştırmacıların benzer çalışmalar yapabilmesi için araştırmanın tüm süreçleri ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Çalışma sırasında elde edilen tüm bilimsel veriler ve dokümanlar kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın sosyal bir konu olması ve nitel araştırmanın doğası gereği, faktörler farklılık gösterse de çalışmanın başarısını artırmak ve tüm yönleriyle ele almak için aşağıdaki açıklamalarda detaylandırılan bazı ek önlemler alınmıştır. Söz konusu önlemler:

- Araştırmacı nitel araştırma yöntemini anlamak ve verileri etkin bir şekilde analiz edebilmek için gerekli eğitimleri almış ve araştırma yöntemleri konusunda seminerlere katılım sağlamıştır.
- Nitel veriler, ayrıntılı ve derinlemesine veri toplamayı sağlayan amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır.
- Veri toplama sürecinde günlük şeklinde kısa notlar tutulmuştur.
- Araştırmada veri çeşitlemesi yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden birincil veriler ve belge incelemesinden ikincil veriler elde edilmiştir.
- Elde edilen verilerin bilimsel çalışmalarda kullanılabilmesi için katılımcılardan onam alınmıştır.
- Araştırma metodolojisini ve yarı yapılandırılmış görüşme sorularını test etmek amacıyla araştırmacılar, çalışmadan önce iki uzmanla pilot çalışma gerçekleştirmiştir.
- Araştırmadan elde edilen verilerin sadece bilimsel çalışmalarda kullanılacağı katılımcılara sözlü olarak iletilmiştir.
- Katılımcılara, yarı yapılandırılmış görüşmeler başlamadan önce kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir.
- Çalışma kapsamında, havacılık master planı, havacılık güvenliği ve emniyetine yönelik master plan ve stratejik havacılık planları gibi hassas konuların yer aldığı

göz önüne alındığında, katılımcıların çekinceleri ortadan kaldırılmaya çalışılmış ve önyargılardan kaçınılmıştır.

- Birden fazla nitel veri setinin olduğu bilimsel çalışmalarda, kodlamayı kolaylaştırdığı için nitel veriler NVivo 12 programı aracılığıyla analiz edilmiştir.
- Çalışmada geçerlik ve güvendiuyulabilirliği artırmak için araştırma komitesi oluşturulmuş ve çalışmanın analiz sürecinde düzenli değerlendirme ve gözden geçirme toplantıları yapılmıştır. Danışman ile yapılan toplantı ve değerlendirmelerde ses kayıtları alınmıştır. Bu şekilde çalışma bilimsel rapor haline getirilmiştir.
- Katılımcılardan güncel iletişim bilgileri, katılımcı teyidi yapabilmek için alınmıştır. Ayrıca katılımcılara geçmişte hangi pozisyonda çalıştıkları, veri toplama sırasında hangi konumda çalıştıkları ve son olarak yaş, eğitim bilgileri ve sektörde ne kadar süredir çalıştıkları sorularak demografik bilgiler toplanmıştır.

3.3. Veri Toplama Yöntemi

Nitel çalışmalarda (Creswell, 2013, s. 128), veri toplamak için genellikle doküman incelemeleri, görüşmeler, gözlemler ve görsel-işitsel gereçler kullanılır. Bu araştırmada veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler ve doküman analizi kullanılmıştır.

Görüşmeler (DeMarrais, 2004, s. 55), belirli bir olgu ya da olayla ilgili sorularla katılımcının deneyimlerini ya da bakış açılarını ortaya çıkarmak için katılımcı ile araştırmacı arasında gerçekleşen süreç olarak ifade edilmektedir. Görüşmeler, ciddi ve önceden belirlenmiş bir amaç ile soru sorma ve cevaplama tarzına dayalı (Şimşek ve Yıldırım, 2011; Glesne, 2013, s. 140), iki yönlü, etkileşimli bir iletişim sürecidir. Nitel araştırmalarda en yaygın kullanılan veri toplama aracı olarak görüşmelerden bahsedilmektedir. Briggs'e göre (Briggs 1986'den aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 65) görüşme yönteminin yaygın kullanımının bireylerin deneyimlerine, tutumlarına, görüşlerine, şikayetlerine, duygularına ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntem olmasından kaynaklandığını belirtmektedir.

Görüşmelerde, araştırmacı görüşme yaptığı kişilerle şahsen, telefonla veya internet üzerinden sorular sorabilir. Görüşmeler üç farklı türe ayrılmaktadır; sohbet tarzı görüşme, görüşme formu kullanımı ve yarı yapılandırılmış görüşme (Patton, 1987'den aktaran

Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 122). Glesne'ye göre ise görüşmeler “yapılandırılmış ve yapılandırılmamış” (2013, s. 140) olarak ikiye ayrılmaktadır.

Bu çalışmada Patton tarafından (1987) bahsedilen görüşme yöntemlerinden biri olan “görüşme formu yaklaşımı” kullanılmıştır. Görüşme formu yaklaşımı, ilgili literatürde “yarı yapılandırılmış görüşme” olarak da bilinmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorular, görüşme rehberi olarak nitelendirilebilecek ve araştırılan vakaya odaklanan bir liste şeklinde yazılır (Moser ve Korstjens, 2018, s. 14). Soruların sırası önceden belirlenmiş olsa da katılımcıların cevaplarına göre bu sıra değiştirilebilir ve sorular arasındaki akış değişebilir. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmelerde daha önceden planlanmış görüşme sorularında yer almayan ancak katılımcıların cevapları rehberliğinde sorulması gereken yeni sorular da türeyebilmektedir (Glesne, 2013, s. 141; Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 123; Moser ve Korstjens, 2018, s. 13). Bu yaklaşım, araştırmacıya esneklik sağlamakta, ayrıntılı ve derinlemesine veri toplanmasına yardımcı olmaktadır. Bu durum sayesinde gömülü olan bilgilerin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, nitel araştırmalarda yarı yapılandırılmış görüşmeler, katılımcılara araştırma sorularına yanıt bulmak için açık uçlu soruların sorulduğu, bazı soruların sorulmadığı veya soruların sırasının değiştirilebildiği esnek bir süreçtir. Özetle, katılımcı süreç boyunca etkileşimde bulunacağı konunun çeşitli yönlerini ortaya çıkarabilmektedir.

Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşmelerden önce araştırma yöntemi ve görüşme sorularının gözden geçirilebilmesi için iki pilot çalışma planlanmış ve bu kapsamda SHGM'de uzun yıllar görev yapmış bir havacılık uzmanı ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşme sonucunda mevcut soruların niteliği denetlenerek düzenlenmesi ve eklenmesi gereken sorular görüşme formuna ilave edilerek ankete son şekli verilmiştir. Güncel anket formunu tekrar test etmek için ikinci bir görüşme yapılmıştır. İkinci görüşme ise uzun yıllar kamu hizmetinde çalışmış ve ardından akademisyen olarak kariyerine devam eden bir havacılık profesyoneli ile yapılmıştır. Pilot çalışmada gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcılar araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırmayı ve yarı yapılandırılmış görüşme formatında hazırlanmış anket sorularını "tamamen anlaşılır" ve yeterli sayıda olarak değerlendirmişlerdir. Pilot çalışmaların detayları Tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3. 2. Pilot Çalışmaya İlişkin Bilgiler

Kod İsim	Görevi	Unvan Tecrübesi	Mesleki Tecrübe	Tarih	Saat	Görüşme Süresi	Veri Toplama Şekli
K1	Sivil Havacılık Uzmanı	10 yıl	15 yıl	05.01.2020	14:00	60 dk.	Görüşme
K2	Sivil Havacılık Uzmanı	15 yıl	20 yıl	07.02.2020	10:00	120 dk.	Görüşme

Tablo 3.2'ye bakıldığında pilot çalışmaya katılan katılımcıların hem mesleki deneyimlerinin hem de yeterlilik deneyimlerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Pilot çalışmada ilk görüşme yaklaşık 60 dakika, ikincisi ise yaklaşık 120 dakika sürmüştür. Turner'e göre yarı yapılandırılmış görüşmeler (2010, s. 754), analiz için çok yönlü bilgi elde etmek ve çok yönlü seçenekler sunmak için genellikle diğer veri toplama yöntemleriyle birleştirilir. Bu bağlamda araştırmada yarı yapılandırılmış görüşmelerin yanı sıra doküman analiz yöntemi de kullanılmıştır. Bu sayede derinlemesine veri elde edilmiş ve veri çeşitlendirmesi sağlanmıştır.

Araştırmanın hedeflerine ulaşabilmesini sağlamak ve metodolojik konularda destek almak için bir araştırma komitesi oluşturulmuştur. Bu komite toplam üç uzmandan oluşmaktadır. Komisyon, nitel araştırma yöntemleri konusunda bir danışman ve iki akademik uzmandan oluşmaktadır. Araştırma komitesi aynı zamanda geçerlik komitesi olarak da görev yapmıştır.

3.4. Araştırma Alanı ve Örneklem

Araştırmada sivil havacılık master planlamasında sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve başarı kriterlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için araştırmada öncelikle sivil havacılık master planlama konusunu araştıran tezlerin ve raporların incelenmesi hedeflenmiştir. SHMP konusuyla ilgili yazındaki araştırmaların sınırlı olması nedeniyle daha özeldir, hava taşımacılığı sistem planlaması ve havalimanı master planıyla ilgili çalışmalar da incelemeye dahil edilmiştir.

Araştırmada açıklığa kavuşturulması gereken bir diğer konu ise bilimsel verilerin kimlerden ve hangi yöntemlerle toplanması gerektiğidir. Nitel araştırmalarda, kasıtlı, amaçlı, ölçüt, teorik, uygun ve kartopu (Moser ve Korstjens, 2018, s. 11) şeklinde örnekleme teknikleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada kasıtlı örnekleme yöntemlerinden biri olan "Amaçlı Örnekleme Yöntemi" kullanılmıştır. Söz konusu örnekleme yöntemi, derinlemesine araştırma için zengin bir veri seti sağlamaktadır (Patton, 2002, s. 44).

Amaçlı örnekleme yönteminin hedefi geniş bir örnekleme sahip olmak değil, araştırma konusu için doğru kişileri seçerek nitelikli veri toplamaktır. Bu çalışmada araştırmanın amacına ulaşmak için, havayolları ve diğer havacılık işletmelerinde yönetici olarak çalışan profesyonellerden, sivil havacılık otoritelerinde uzun süre görev yapmış uzmanlardan ve sivil havacılık yönetimi fakültelerinde öğretim üyeliği yapan akademisyenlerden yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla veriler toplanmıştır.

Verilerin kimlerden toplanacağını belirlenmesinden sonra karar verilmesi gereken bir diğer konu örneklem büyüklüğüdür. Amaçlı örneklem kapsamında veri toplanacak havacılık profesyonelleri belirlendikten sonra örneklem büyüklüğü belirlenmelidir. Niteliksel örneklem, tekrarın verileri gereksiz kılmadığına dair algıların çoğunu veya tamamını ortaya çıkaracak kadar büyük olmalıdır (Mason, 2010; Adler ve Adler, 2012). Örneklem büyüklüğü konusunda literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Birçok araştırmacı, nitel araştırma için örneklem büyüklüğünün çalışılan konu bağlamında değişebileceğini belirtmektedir (Adler ve Adler, 2012; Flick, 2012; Doucet, 2012; Denzin, 2012; Mason, 2012). Örneğin: Adler ve Adler (2012, s. 7) Sutherland'ın "Profesyonel Hırsız (1930)" ve Shaw'ın "The JackRoller (1930)" gibi bazı araştırma kitaplarının tek bir katılımcıyla yapılan nitel araştırmalarda klasik hale geldiğini göstermektedir. Fakat işlenen konuya göre katılımcı sayısının yüz kişiye kadar çıkabileceği de ilgili kitaplarda belirtilmektedir. Benzer şekilde Becker (2012, s. 15) de görüşülecek kişi sayısının bir bile olabileceğini ancak bir üst sınırın olmadığını belirtmektedir. Boven ve arkadaşları (2010) nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünü belirlemek için önerdikleri modelde, tema ve kategorilerin oluşturulması için öncelikle on nitel görüşme yapılmasını ve sonrasında yeni tema ve kategorilerin ortaya çıkıp çıkmadığını test edilebilmek için üç nitel görüşme daha yapılmasının yeterli olacağını belirtmektedirler.

Nitel bir araştırmanın örneklem büyüklüğü için en önemli kriter “doygunluk”tur (Mason, 2010; Adler ve Adler, 2012, s. 7). Doygunluk; “yeni verilerin toplanmasının, araştırılan konuya daha fazla katkı sağlamayacağı” anlamında kullanılmaktadır (Morse, 1995; Mason, 2010; Brannen, 2012). Örneğin, Guest ve arkadaşları (2006) Nitel bir araştırmada kaç görüşmeciyle görüşülmesi gerektiğini belirlemek için bir çalışma yapmışlar ve bu bağlamda 36 kod geliştirmişlerdir. İlk 6 görüşmede 34 kod, ilk 12 görüşmede 35 kod belirlemişlerdir. Dolayısıyla bu araştırmacılar, incelenen amaçlı örneklemin homojen özellikler sergilediği bir çalışma alanında anlamlı ve faydalı

yorumlar sağlamak için 6 görüşmenin yeterli olabileceğini ifade etmektedirler (Mason, 2010; Charmaz, 2012, s. 21'den aktaran Karakavuz, 2020, s. 95).

Bu araştırmada toplam on kişi ile katılımcıların ofislerinde ve dijital toplantı platformlarında görüşülerek veriler toplanmıştır. Veri toplama sürecinde Covid-19 salgını olması sebebiyle, görüşmeler bazı katılımcılarla yüz yüze, bazı katılımcılarla dijital ortamda gerçekleştirilmiştir. Dijital ortamda gerçekleştirilen görüşmelerde, fiziksel ortamda yüz yüze yapılan görüşmelere benzer şekilde bütün önlemler alınmış ve kameralar vasıtasıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde katılımcılara soru-cevap bölümünden önce çalışma hakkında detaylı bilgi verilmiş ve toplanacak verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı, kimlik bilgileri ve çalışma ilkelerinin korunacağı belirtilmiştir. Daha sonra katılımcılara ses kayıt cihazına onay verip vermedikleri sorulmuş ve katılımcılar onay verip görüşme onayını imzaladıktan sonra tüm görüşmelerde ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Konuya ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme onay formu Ek-1'de, görüşme soruları ise Ek-2'de gösterilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen görüşmelere ilişkin bilgiler Tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3. 3. Yarı Yapılandırılmış Görüşmelere İlişkin Bilgiler

Kod İsim	Tarih	Saat	Yer	Süre	Veri Toplama Biçimi
K1	Mart 2020	10.00	Zoom Meeting Uygulaması	40 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K2	Nisan 2020	15.00	Zoom Meeting Uygulaması	57 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K3	Haziran 2020	10.30	Zoom Meeting Uygulaması	90 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K4	Haziran 2020	11.00	Katılımcı Ofisi	120 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K5	Haziran 2020	13.00	Katılımcı Ofisi	60 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve not alma
K6	Haziran 2020	14.00	Katılımcı Ofisi	60 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve not alma
K7	Temmuz 2020	10.00	Zoom Meeting Uygulaması	49 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K8	Temmuz 2020	10.30	Katılımcı Ofisi	45 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K9	Temmuz 2020	13.00	Katılımcı Ofisi	85 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı
K10	Ağustos 2020	15.00	Katılımcı Ofisi	55 dk.	Yarı yapılandırılmış görüşme ve ses kaydı

Katılımcılara ait yaş bilgileri Tablo 3.4'te, kurum/kuruluş ve tecrübe bilgileri Tablo 3.5'te, cinsiyet bilgileri Tablo 3.6'da ve eğitim bilgileri Tablo 3.7'de verilmiştir.

Tablo 3. 4. Katılımcı Yaş Grubu Dağılımı **Tablo 3. 5. Katılımcıların Kurum/Kuruluş Bilgileri ve Deneyimleri**

Yaş Grubu	Kişi Sayısı
36-40	2
41-45	2
46-50	2
51-55	4

Kurum/ Kuruluş	Katılımcı Sayısı	Sivil Havacılık Sektöründeki Tecrübe Süreleri (Yıl)
Özel	7	10,15,15,20,21,25,27
Kamu	3	15,15,30

Tablo 3. 6. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı **Tablo 3. 7. Katılımcıların Eğitim Dereceleri**

Cinsiyet	Kişi Sayısı
Kadın	1
Erkek	9

Eğitim Derecesi	Kişi Sayısı
Lisans	1
Yüksek Lisans	1
Doktora	8

3.5. Verilerin Analizi

Nitel araştırma deseni ile kurgulanan bu çalışmada, önceki açıklamalarda bahsedildiği gibi, veri analiz yöntemi olarak nitel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Nitel araştırma, "betimleyici, tümevarım ve içerik analizi" yöntemleri uygulanmaktadır. (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 224). Betimsel analiz, yüzeysel analiz ve raporları içerirken, içerik analizi veya tümevarımsal analiz, betimsel analiz ile fark edilemeyen daha derin kavram ve temaların ve nitel veri seti içinde keşfedilemeyen / gömülü olan bilgilerin keşfedilmesini sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 228). Tümevarımsal analiz yöntemi, kavramları veya fikirleri geliştirme ve fenomenler arasındaki ilişkileri sistematik olarak tanımlama sürecidir (Bouma ve Atkinson, 1995'ten aktaran Baltacı, 2017, s. 3). Tümevarımsal yaklaşımın birincil amacı (Thomas, 2003, s. 2), yapılandırılmış araştırma yöntemlerinin sınırlamaları olmaksızın, ham verilerde bulunan ortak, baskın veya önemli temaları ortaya çıkarmaktır.

Araştırma sırasında tümevarımsal analiz yönteminde “verilerin kodlanması, temaların oluşturulması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve sonuçların yorumlanması” olmak üzere dört aşama izlenmiştir. Bu bağlamda görüşmeler sırasında kaydedilen ses kayıtları defalarca dinlenerek görüşmelerden derlenen verilerle kıyaslanmış ve katılımcıların anlaşılmayan cümleleri yorumlanmıştır. İlgili ses kayıtları daha sonra kodlama işlemi için metne çevrilmiştir. Metne aktarılan veriler yeniden okunarak ve düzenleme yoluyla tasnif edilerek anlaşılmaya çalışılmıştır. Sınıflandırılan veriler, nitel bir analiz programı olan NVivo12 programına yüklenmiştir. Veriler

araştırmanın amacı dikkate alınarak NVivo12 programıyla kodlanmış ve öncesinde herhangi bir kodlama işlemi yapılmamıştır. Analizin kodlama işlemi tamamlandıktan sonra, yazılımdan bir kod listesi dışa aktarılmış ve benzer kodlar yorumlanarak listede birleştirilmiştir. Aynı şekilde benzer kategoriler birbiriyle ilişkilendirilerek derlenmiş ve temalar keşfedilmiştir. Bu süreçlerin benzeri, diğer iki araştırmacı tarafından da yerine getirilmiştir. Komitede yer alan iki araştırmacı da ham verileri benzer şekilde analiz etmiştir. Bu araştırmacılardan alınan kodlar, kategoriler ve temalar karşılaştırılmış ve çeşitli konularda tartışılmıştır. Süreç sonunda tüm kriterler üzerinde anlaşma sağlandıktan sonra araştırma bulgu ve yorumlarının yazımına başlanmıştır.

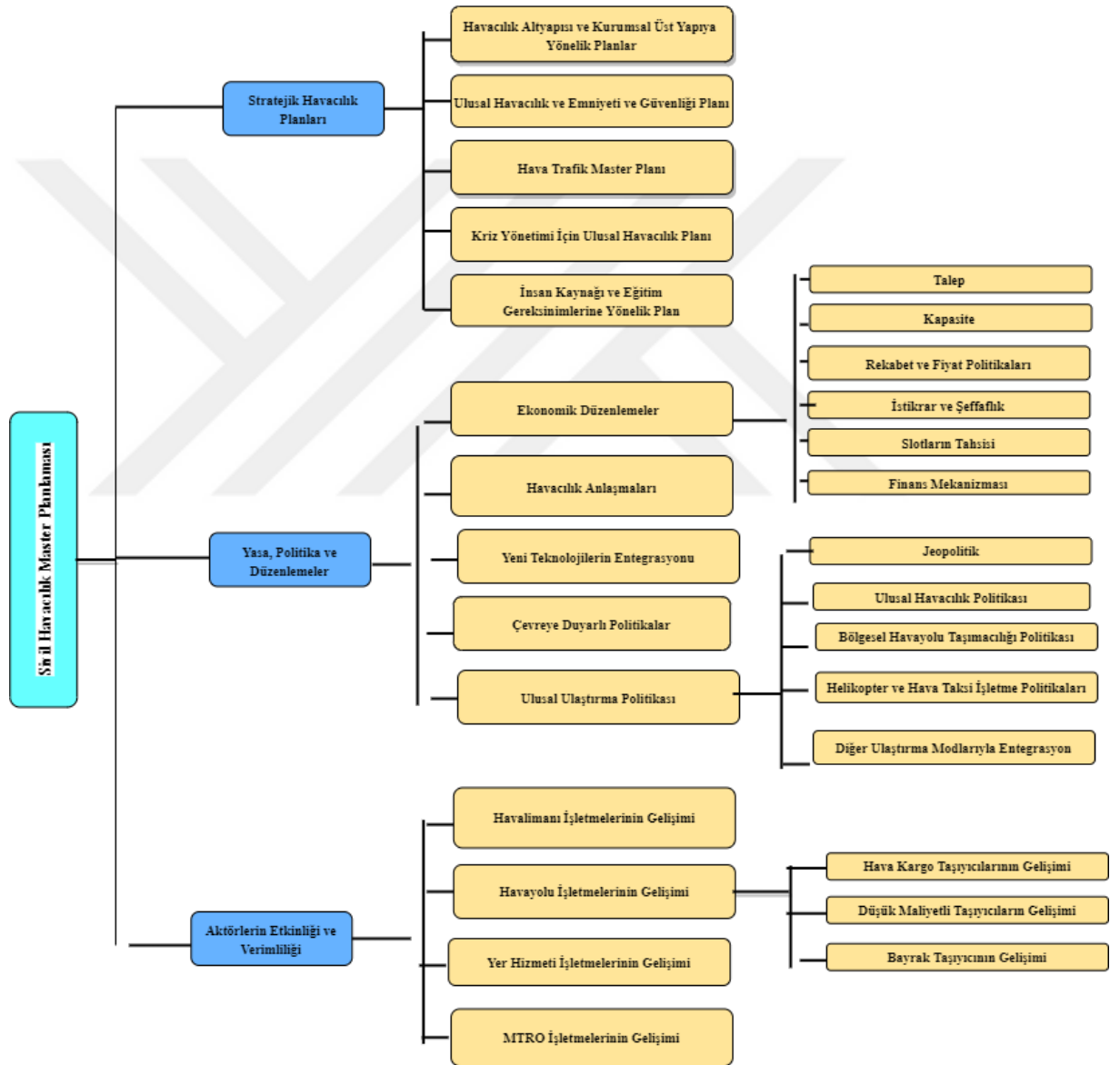
Yukarıda ifade edilen veri analiz faaliyetlerine ilişkin örnek bir çalışma Tablo 3.8’de gösterilmektedir.

Tablo 3. 8. Nitel Analizi Gösteren Bir Örnek

Metin	Kod	Kategori	Tema
“...her ilde havalimanı sizin ortaya koyacağınız strateji ile ilgili. Eğer dolmuş uçak modelini uygulayacaksanız yapılabilir. Ama bu durumda da tabi ki büyük bir havalimanına gerek yok. 800 m veya 1000 m pistlerde yapılabilecek unsurlar var. Şu anda 55-56 tane havalimanı var. Bunların üzerine 15-20 tane daha faydalanılabilecek küçük havalimanları yapılırsa iyi olur.	Havalimanı planları, kalkınma hedeflerine uygun ama gerçekçi şekilde geliştirilmeli.	Havacılık Altyapısına Yönelik Planlar	Stratejik Havacılık Planları

4. BULGU VE YORUMLAR

Araştırmanın amaçları doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşmelerden ve belge incelemesinden derlenen veriler, tümevarımsal yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Şekil 4.1’de gösterildiği üzere 14 alt kategori, 14 kategori ve 3 temaya ulaşılmıştır. Bu bölümde alt kategoriler ve temalar çerçevesinde bulgular ve yorumlara yer verilmektedir.



Şekil 4.1. Tema ve Kategoriler

4.1. Stratejik Havacılık Planları

Stratejik planlamayı IATA (2004), hedeflenen geleceğe (vizyon) erişmeye yönelik amaçlar, hedefler, politikalar ve stratejiler ile bunları gerçekleştirilmesine yönelik eylem programlarının ve planlarının ortaya konmasını ve yönetilmesini içeren, katılımcı yaklaşımla gerçekleştirilen bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Çok yönlü (fiziksel, ekonomik, sosyal vd.) ve hedef odaklı olmasının yanında, şeffaf ve ölçülebilir olması planlamanın başarısını arttırmaktadır. Stratejik planlar esnekliğe sahip bir gelecek zaman süreci için, ulusal ve uluslararası gelişmelere duyarlı, maliyet etkin ve uygulanabilir bir yol haritası (genel bir gelişme perspektifi) çizmektedir. Stratejik planlama yaklaşımı hedeflerde sürekli iyileştirmeyi, diğer bir deyişle performans değerlendirmesini gerekli kılmaktadır. Bunun için stratejistler periyodik olarak ölçme değerlendirme yapmakta, gelişmeleri de izlemektedirler. Performans ölçütlerinin ve göstergelerinin seçiminde belirli bir alana özgü stratejik planların özelliklerinin ve “paydaş ihtiyaçlarının” (Humpreys ve Francis, 2002) olduğu kadar veri sağlama ekonomisinin, dolayısıyla ölçütün/göstergenin etkililiğinin de dikkate alınması gerektiği söylenebilir. (Beyazlı vd., 2014, s. 94). Ayrıca stratejik planlarda, kurumsal düzeyde stratejik planlar ile kalkınma planları arasında gerekli bütünlük ve uyumun sağlanabilmesi amacıyla kapsayıcı bir anlayış benimsenerek tüm kurum ve kuruluşlara yön verebilecek, öncelikleri belirlemede yardımcı olabilecek bir politika seti oluşturulması gerekmektedir²⁹.

Önceki bölümlerde yer verdiğimiz Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından 10. Kalkınma planı kapsamında hazırlanmış olan 2011-2023 dönemi için Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi - Hedef 2023 stratejik planında havacılık sektörü için stratejik amaç; *“Türk Havacılık Sektörünü; yenilikçi, gelişmeye açık, sürdürülebilir bir yaklaşımla, en güvenilir, en konforlu, çevreye duyarlı, tüm işlemlerinde insan memnuniyetine odaklı, rekabete açık, küresel fırsatları yakalayan, bölgesinde havacılık üssü olan ve dünya ile entegre olmuş bir hale getirmek”* olarak belirlenmiştir. 11. Kalkınma Planında (2019-2023) ise, sektöre dair belirlenen hedeflerin temel amacı şöyle özetlenmektedir: “Silahlı Kuvvetlerimizin ve güvenlik güçlerimizin ihtiyaçlarını, sürekli gelişim anlayışı ile azami ölçüde milli teknolojiler ve yerli imkânlarla karşılamak ve savunma ihracatını artırmak üzere savunma sanayisi ekosistemini güçlendirmek ve savunma sanayisinde edinilen becerilerin sivil sektöre

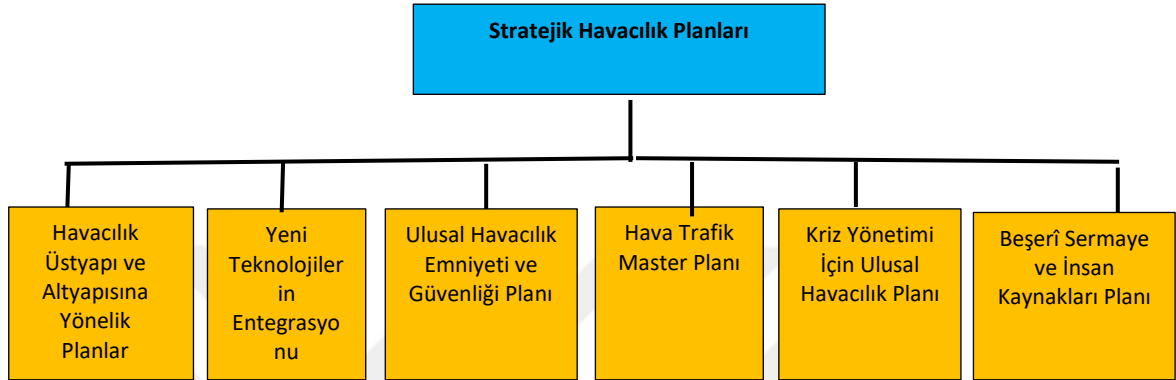
²⁹<https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf> (Erişim tarihi: 29.05.2021)

yayılımını sağlamak.” 11. Planda savunma ve havacılık sanayisinin gelecek dönem hedefleri çizilirken, sektörün, 2023 yılı ihracat hedefi ise 10,2 milyar dolar olarak belirlenmiştir.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı bünyesindeki SHMP’nin belirlediği temel politika ve hedefler doğrultusunda iki farklı stratejik plan oluşturulmuştur. İlki, kamu mali yönetimindeki reform çalışmaları sonucunda başlatılan ve stratejik yönetim anlayışıyla 5018 sayılı Kanun’un tüm hükümleriyle uygulandığı ‘2017-2021 SHGM Stratejik Planı’dır. Bu Plan 01 Ocak 2017 tarihi itibarıyla uygulamaya konulmuştur. Stratejik Plan’da, SGHM “Türk Sivil Havacılığının Güvenirliğini Sağlamak ve Sürdürülebilir Gelişimine Hizmet Etmek” şeklinde misyonunu belirlemiş, 6 stratejik amaç ve 25 stratejik hedef oluşturmuştur. İlk planın süresi sona ermeden 2019-2023 yılları için hazırlanmış olan ikinci ve en güncel stratejik planda yer alan konu ve başlıkları ise şunlardır; temel performans göstergeleri, durum analizi, kurumsal tarihçe, üst politika belgeleri analizi, faaliyet alanları ile ürün ve hizmetlerin belirlenmesi, paydaş analizi, H-Pestle Analizi, GZFT (güçlü-zayıf gelişmeye açık yönler/ fırsatlar-tehditler) analizi, geleceğe bakış, strateji geliştirme kapsamında hedefler ve maliyetlendirme, sorumluluklar. Bu konuların yansira söz konusu planda bir önceki stratejik planın değerlendirilmesine de yer verilmiştir. Değerlendirmeye göre, 2019-2023 dönemi Stratejik Planı’nda önceki dönemden farklı olarak, stratejik amaç ve hedeflerin kurumsal risk yönetimi çalışmaları temelinde ortaya çıkması hedeflenmiş, tespit ve ihtiyaçların yol göstericiliğinde amaç sayısı dört olarak belirlenmiştir. Ayrıca önceki planda stratejik hedefler birim bazında tespit edilirken yeni planda kurumsal bazda belirlenmiştir. Hizmet birimlerinin performans göstergelerine katkı sağlayacak şekilde hedefleri sahiplenmesi sağlanmıştır. Katılımcılığın artırılmasına azami özen gösterilerek stratejik hedeflerin sorumluları net bir şekilde belirlenmiştir (SHGM, 2019, s. 30).

Gerçekleştirilen nitel analiz sonucunda ortaya çıkarılan ilk tema da stratejik havacılık planlarıyla ilgili olmuştur. Bu temaya katılımcılardan ve dokümanlardan elde edilen verilerin analizi sonucunda araştırmanın kuramsal temellerinden bağımsız olarak ortaya çıkarılan kodlar ve kodların belirli kategoriler altında toplanması sonucu ulaşılmıştır. Şekil 4.2’de görüldüğü üzere stratejik havacılık planları teması altında “Havacılık Altyapısına Yönelik Planlar”, “Yeni Teknolojilerin Entegrasyonu”, “Ulusal Havacılık Emniyeti ve Güvenliği Planı”, “Hava Trafik Master Planı”, “Kriz Yönetimi İçin Ulusal Havacılık Planı” ve “İnsan Kaynağı ve Eğitim Gereksinimlerine Yönelik

Plan” olmak üzere altı kategori bulunmaktadır. Söz konusu planlar belirli bir alana özgü stratejik planlar olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca master plan çerçevesinde alt kategori planları uygulanacak alana ve zamana göre sayıca çoğaltılabilir. Bu bağlamda stratejik havacılık planları temasının daha iyi anlaşılabilmesi ve aktarılabilirliğin artırılabilmesi için kategorilerin ayrı ayrı açıklanmasında fayda görülmektedir.



Şekil 4. 2. Stratejik Havacılık Planları Teması ve Kategorileri

Şekil 4.2’de görüldüğü gibi ICAO düzenlemelerinin yanında devletlerin havacılık faaliyetinin belirli alanlarına özgü stratejik planlar veya programlar geliştirmesi ve uygulaması gerekmektedir. SHMP planlama çerçevesi, bu planlarda yer alan tüm hava seyrüsefer, emniyet ve güvenlik gibi stratejik öneme sahip planlara öncelik vermek için stratejik bir yaklaşım oluşturmaya hizmet etmektedir. Bu bakış açısıyla, SHMP planlama stratejisinin, ekonomik, sosyal ve sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle birlikte ulaştırma ve havacılık politikasıyla uyumlu olması gerekmektedir. Bu uyumu sağlamak için tüm paydaşlar arasında iş birliği sağlanmasının planlama başarı açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

4.1.1. Havacılık üstyapı ve altyapısına yönelik planlar

Çalışmanın ilk bölümünde “Türk sivil havacılık sektörüne ilişkin istatistikler” başlığı altında yer alan genel veriler ışığında ve diğer ülke altyapı koşullarıyla kıyaslamalarda Türk havacılık sektörünün altyapısının gelişmiş ülke örneklerine göre yetersiz düzeyde olduğu değerlendirilebilmektedir. Örneğin, 2013 yılı verilerine göre sahip olunan havalimanı sayısı açısından 236 ülke arasında Türkiye’nin 58. sırada olması

(CIA;factbook³⁰), ülkemizdeki havacılıkla ilgili altyapı açığının bir göstergesi olarak sayılabilir. Diğer yandan, DHMİ 2019 sektör raporuna göre, havalimanları dünya uçak trafiği sıralamasına göre ilk 100’de 3 Türk havalimanı bulunmaktadır. Ancak, istatistiki veriler değerlendirme için tek başına yeterli olmayabilir. İkinci örnekte yer aldığı biçiminde havalimanı sayısı görece az olsa da ölçek ve kapasite olarak büyük olabilir.

Ülkede sahip olunan ya da gerçekleştirilecek altyapı kapasitesi, ekonominin ve dolayısıyla kaynakların, gelir ya da talebin büyüklüğüne, mevcut nüfus miktarı benzeri demografik koşullara, bölgenin coğrafi veya jeopolitik koşullarına vs. bağlı olarak değişebilmektedir. Tüm bu unsurlar diğer sektörlerde olduğu gibi havacılık sektöründe de gerçekleştirilecek altyapı yatırım kararlarını etkileyebilmektedir. Örneğin, bir bölgeye havalimanı inşa etmek kararında sadece ekonomik kâr/maliyet değil, sosyal fayda /maliyetin de dikkate alınması gerekir. Bu duruma en güncel örnek, Kaş Havalimanı kararına itiraz eden 6 sivil toplum kuruluşu ve 21 meslek odasının, gerekçe olarak, bu bölgeye ait tarihi ve coğrafi güzelliklerin korunması ve sürdürülebilir olması gerektiğini ifade etmeleri gösterilebilir (Turizmgüncel.com, 2021, s. 1).

Sonuç olarak havacılık sektöründe gerçekleştirilecek altyapı yatırımlarının, yerel ve küresel ölçekteki unsurlar çerçevesinde değerlendirilip, temel amaca yönelik olarak hayata geçirilmesi zorunludur. Bu çok yönlü bakış açısı, disiplinler arası çalışma ve iş birliğini de zorunlu kılmaktadır. Örneğin; IATA, “Havayolu Sektörünün Geleceği 2035” adlı yaptığı bir araştırmada, sektörün ihtiyaçlarının altyapı planlamasıyla bağlantılı olmasını sağlamak için, yalnızca havacılık altyapısı yetkilileri ile değil aynı zamanda kentsel planlamadan sorumlu kişilerle de ilişkiler kurulması gerekliliğini belirtmektedir. IATA bu yaklaşımla havalimanları etrafındaki potansiyel gelişmeler ve büyük alt yapı planları konusunda iş birliği olanağının yaratılabileceğini ifade etmektedir (IATA, 2018, s. 3). Ayrıca, altyapıların uzun vadeli ve yüksek maliyetli yatırımlar olması nedeniyle, özellikle siyasi istikrarın oluşturulmadığı takdirde sonuç elde edilmesinin zorlaşabileceği, fırsat maliyetinin artabileceği bilinmektedir. Bu nedenle ilgili kurum ve kişilerin iş birliği halinde olması hem istikrarın hem de kârlılığın garantisi niteliğindedir.

SHGM’nin 2019-2023 yıllarını kapsayan ikinci stratejik planında havacılık ve uzay sektörü altyapısının gelişmesine yönelik kararlı ve destekleyici devlet politikalarının oluşturulduğu belirtilmiştir. Havacılık altyapısının geliştirilmesine yönelik planlar hava

³⁰<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2053rank.html> (erişim tarihi, 13.05.2021)

sahası tasarımı, hava seyrüsefer sistemleri ve havalimanı tesisleri dahil olmak üzere çok çeşitli konuları içermektedir. (ICAO, 2019, s. 33), Bu nedenle devletlerin, hava seyrüsefer ve havalimanı geliştirme için ayrı ayrı planlar yapmayı da tercih edebildiği görülmektedir. Bu gibi durumlarda, havacılık altyapısı geliştirme programlarının kapsamlı bir şekilde hazırlanması ve iş birliklerini güçlendirmesi için, her iki planı da kapsayacak olan bir SHMP oluşturulması daha uygundur. Çünkü, SHMP ortaya çıkabilecek olası risklerin minimize edilmesine, fırsat maliyetlerin azaltılmasına ve verimliliğin arttırılmasına olanak sağlayacaktır.

Çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucunda da yukarıdaki değerlendirmelere paralel olarak stratejik havacılık planları içerisinde havacılık altyapısına yönelik planların geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Katılımcı K1'in *"Memleketimizde özellikle havalimanı yatırımlarında şunu da görüyoruz; birçok hava limanı verimsiz, plansız ve gereksiz bir şekilde politik ve siyasi sebeplerden dolayı yapıldığını görüyoruz"* söylemiyle ifade ettiği bu durumu, katılımcı K2 ve K3 aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

K2: *"...bence bütün yatırımların tamamen bir fizibilite çerçevesinde yapılmalı, realist bir fizibilite çerçevesinde olması lazım. Örneğin; Giresun Havalimanı gibi birçok havalimanı ekonomik ve siyasi amaçlardan dolayı yapılıyor. Dolayısıyla bu gibi yaklaşımlara karşıyım şu anda, çünkü bizim ülke olarak 10 tane havalimanı yapacak kaynağımız yok; kısa vadede ve iyi bir planlamayla 2 veya 3 tane yapma imkânımız var. Söz konusu sınırlı kaynağı çok optimal şekilde değerlendirmemiz lazım..."*

K3: *"Potansiyelin boş kaldığı durumda her ile yapmak tamamen atıl bir yatırım. Bunun örneklerini gördük; Zafer Havalimanını. Yatırım yapıldı ve şu anda bildiğim kadarıyla 1 milyon dolar civarı bir para oraya gidiyor. Tamamen zarar eden bir yatırım...Yine aynı şekilde Yeni İstanbul Havalimanı çok maliyetli ve halen çok faydası olup olmadığı tartışmalı..."*

Diğer yandan değişen yolcu beklentilerine yönelik seyahat talebini karşılamak için havacılık altyapısı yatırımına olan ihtiyaç artmaktadır. Bununla birlikte, devletlerin havacılık sektörü altyapısına ayırdığı kaynak düzeyindeki farklılıklar veya finansman sorunları olabilmektedir. Bu durum bazı şehirlerin veya bölgelerin kalkınma yönünden geride kalacağını düşündürmektedir. Kaynak yönetimiyle birlikte stratejik planlamaları daha uzun süreli yapan ülkelerin, altyapının zamanında kullanıma girmesi ve sağladığı sosyal fayda/refah açısından planlamayı kısa vadeli yapan ülkelere kıyasla rekabetçi üstünlüğü kazanabileceği değerlendirilmektedir. Bu durumu destekler nitelikte, uçak temini, havalimanı geliştirme, hava seyrüsefer sistemi değişiklikleri gibi faaliyetlerin kısa vadede planlanamayacağı bilinmektedir. Türk havacılık sektörünün maruz kaldığı altyapı sorununun, eski DPT tarafından hazırlanan beş yıllık kalkınma planları dışında yirmi veya

otuz yılı kapsayan bir master/stratejik planın bulunmamasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Bu sebeple ICAO ve IATA gibi uluslararası organizasyonlar hem ülkeler hem de işletmeler için uzun vadeli havacılık planları yapılmasını tavsiye etmektedir.

IATA (2018, s. 44), havacılık sektörüne ayrılacak kaynakların "yeni sınırlara" (uzay yolculuğu gibi) yönlendirilmesini tavsiye etmektedir. Bununla birlikte, devletlere havacılık sektörünün gelecekte yüzleşeceği altyapı sorunlarının tespitini şimdiden yapmasını önermektedir. Ülke içerisinde bazı bölgelerin yetersiz devlet finansmanı aldığı veya sektöre ayrılan kaynağın sınırlı olduğu durumlarda alternatif finansman model çözümlerinin planlamaya dahil edilebileceği yine IATA tarafından önerilmektedir.

Gerçekleştirilen analizde katılımcı ifadelerinden, havacılık alt yapısına yönelik planların genelde havalimanlarının gelişimine yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Konuya ilişkin olarak katılımcı K1 *“havalimanı yatırımlarına ayrılan kaynaklar gözden geçirilmeli. Havalimanı master planları kalkınma hedeflerine uygun şekilde geliştirilmeli”* ifadelerini kullanmaktadır. Katılımcı K1’in ifadesine göre havalimanları planlama ve yapılma sürecinin bir master plan çerçevesinde yapılmadığı anlaşılmaktadır. Bu durumu katılımcı K2, K4 ve K6 aşağıdaki ifadelerle desteklemektedir:

K2: “Havalimanları master planlama stratejisiyle yapılmalı. Yapılan havalimanlarının bazılarında iç verimlilik çok düşük. Yani yatırım yapmış meydan ‘out’ şekilde bekliyor. Haftada bir uçak geliyor. Buraya ayrılacak, Türkiye’nin bu kadar israf edecek kaynağı yok. Bu kaynakları daha çok halkın ihtiyaç duyduğu ve talebin olduğu ve halkın doğrudan kullanacağı havacılık projelerine harcamak lazım.”

K4: “Yani bunların hep stratejik planlama çerçevesinde bakılması gerekiyor. Memleketimizde şunu da görüyoruz; birçok hava limanının verimsiz, plansız ve gereksiz bir şekilde politik ve siyasi nedenlerden dolayı yapıldığını görüyoruz.”

K6: “Yani havalimanı yapılmadan önce şehirdeki talep dikkate alınmalı; şehrin büyüklüğüne ve insanların nereye gittiklerine bakmak lazım. Zafer de öngörülen potansiyellerden bir tanesi Afyon’da yaşayan veya şehir dışındaki vatandaşlar diyelim. Emirdağlılar mesela, ama Emirdağlılara baktığınızda en az yüzde 70 -80’inin Eskişehir de evleri var. Hesap edilmeyen basit bir unsur. Emirdağ’a gidecek insan zaten zafer havalimanını değil Eskişehir Hasan Polatkan Havalimanını kullanmak istiyor. Ya da Ankara Esenboğa Havalimanını kullanıyor.”

Katılımcı K2 ve K4’ün ifadeleri doğrultusunda, havalimanları planlama ve geliştirme sürecinin bir master bir plan olmadan yapıldığını ve talebin her zaman dikkate alınmadığını söylemek yanlış olmayacaktır. Yukarıda ifade edilen süreçlerin altyapı faaliyetleri olduğu ifade edilirse, regülasyonlar, rekabet, serbestleşme vb. konular ise üst

yapı olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda havalimanları pazar gelişim sürecine yönelik katılımcı K1 “...havalimanı pazarındaki rekabet arttırılmalı” şeklinde ifade ederken konuya ilişkin katılımcı K5 “İstanbul Havalimanında havayolu işletmelerinin maliyetler çok arttı. Aslında, İstanbul Havalimanında faaliyet gösteren bütün havacılık işletmelerinin maliyeti arttı” cümleleriyle İstanbul havalimanı pazarında eksik rekabet kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde katılımcı K7 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmıştır:

K7: “IGA'nın yüksek ücret tarifesi işletmeleri zorluyor, otorite tarafından müdahale edilmemesi havayolu operatörlerini iflasa sürükleyebilir. Aslında baştan beri konuştuğumuz noktaların bir örneği oluyor. Devlet bir taraftan düzenleyici bir etki yaparken burada negatif bir düzenleyici söz konusu. IGA'nın bunu tamamen yapabilmesinin tek sebebi aldığı destek. Yani orada farklı alternatiflere yönelme gibi bir durumun olmaması. Karşınızda sizi zoraki oraya yönlendiren bir yapı var mesela karşısında Atatürk Havalimanı olsa bunun yarısını dahi yapamazdı.”

Katılımcı K1, K5 ve K7'nin ifadelerine göre de İstanbul Havalimanı pazarında, Atatürk Havalimanının kapasitesinin azalmasıyla birlikte tam rekabet piyasasından uzaklaşıldığı anlaşılmaktadır. Söz konusu durum, tekel bir yapıdaki havalimanı piyasası yaratmakta hem yolcu hem de işletmeleri olumsuz şekilde etkilediği değerlendirilmektedir.

Havacılıkla ilgili altyapı, dünya çapında kentsel ve kırsal toplulukların önemli bir parçasıdır ve entegre ulaşım bağlantıları aracılığıyla insanların (havayolu taşımacılığıyla) bağlana bilirliliğine katkıda bulunur. Ayrıca, Türkiye havacılık sektörü, ekonomik büyümelerini sağlamak için büyük ölçüde turizm ve iş amaçlı yolcuları taşımaktadır. Bu sebeple SHMP planı turizm master planı ve diğer havacılık altyapı planlarıyla desteklenmesi önem arz etmektedir.

4.1.2. Yeni teknolojilerin uyumu

Havacılık teknolojik ilerlemelerin en hızlı kullanıldığı sektörlerin başında gelmektedir. Sektörün bu doğal özelliğine paralel olarak, çalışmadaki verilerin analizi sonucunda, “yeni teknolojilerin entegrasyonu” stratejik havacılık planları içerisinde bir kategori olarak ortaya çıkmıştır. Özellikle “hava trafik yönetimi, meteoroloji, biletleme” gibi sivil havacılık faaliyetlerine yönelik yeni teknolojilerin geliştirilmesi, sektörün üzerinde büyük etki yaratmaktadır (Hindistan Sivil Havacılık Bakanlığı, 2010). Bu durumu destekler nitelikte K8; “...teknolojiyi ilk kullanan sektörlerin havacılık ve uzay

çalışmalarının olması, birbirleri arasında sıkı bir ilişki oluşmuştur” ifadelerini dile getirmektedir.

Teknolojik değişimlerin, sektörde insansız hava araçlarının da kullanıma girmesiyle daha da büyük değişimler yaratabileceği tahmin edilmektedir. Katılımcı K2 de durumu destekler nitelikte şu ifadeyi kullanmaktadır:

K2: “Havalanan bir hava aracının New York-Londra arasını bir saate indiren uzaya çıkıp geri inen bu taşıma sistemleri devreye girecek. O zaman uçaklar bile devreden kalkabiliyor yani. Bu çok rahat öngörülebilir bir şey. Yolcu taşımacılığı artık büyük gövdeli uçaklar yerine Amerika- Tokyo arası hızla giden bir hava aracı gibi bir şey veya sistem kurduğın zaman süper olur. Herkes öyle gitmek ister, adam 12 saat neden yol gidecek 1 saatte gitmek varken...”

Hız faktörü havayolu taşımacılığı açısından tekrar önem kazanabileceği katılımcı ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bu nedenle gelecekte ortaya çıkabilecek ulaştırma teknolojileri SHMP planlama kriterlerinden biri olmalıdır. Katılımcı K4 bu durumu şu şekilde ifade etmektedir: “...SHMP ve SKH kapsamında teknoloji yatırımları değerlendirilmeli. Şu anda uzay (space) hava taşımacılığın nasıl evirileceği konusunda çok değişik şeyler olabilir. Hava taksi-drone üzerinden taşımacılık sistemleri var biliyorsun. Airbus kendi hava taksi aracını yapıyor. Yine benzer şekilde Elon Musk şu anda başladı iki sene sonra da uzay seyahatleri başlıyor. 5 sene sonra veya hızlı gelişme kat ederse kıtalararası seyahatte uçak yerine luncpad roketler kullanılabilir”.

Yukarıdaki katılımcı ifadelerinde ortaya konulan gelecek bakış açısındaki deneyimler ve gelecek projeksiyonları göstermektedir ki SHMP, Uzaktan Kumandalı Uçak Sistemleri (UKUS) ve ticari uzay operasyonları dahil olmak üzere, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve mevcut havacılık sistemine entegrasyonu için planlar içermelidir (ICAO, 2019, s. 42). Bu gibi durumlarda SHMP, devletin havacılık sisteminin tüm alanlarındaki yeni teknolojilerin mevcut veya yeni hava taşımacılığı modlarına entegre edilmesiyle ortaya çıkan etkileri ele almak için bütünsel ve koordineli bir yaklaşım sağlamalıdır. UKUS, ekonomik, sosyal ve insani faydalar sağlama potansiyeline sahip yeni yetenekler sağlamaktadır. Mevcut kullanım alanlarına bakıldığında, tarım, demiryolu ve madencilik gibi sektörleri desteklemek için çeşitli uygulamalarda kullanılmaktadırlar. Bu uygulamalar, “uzak bölgelerde internet bağlantısının etkinleştirilmesi ve hafif yüklerin taşınması” gibi refah artırıcı faaliyetler olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, UKUS’un bir devletin mevcut havacılık sistemine entegrasyonunu sağlamak ve siber dayanıklılık dahil olmak üzere olası hava seyrüsefer,

emniyet ve güvenlik etkilerini yönetmek için stratejik bir yaklaşım gereklidir. Entegrasyon, insansız hava aracı (İHA) operasyonlarına özgü düzenleyici bir çerçevenin geliştirilmesi yanında ICAO hükümlerine uygun olarak bunların onaylanması ve gözetimi için bir düzenleme de gerektirecektir. Bu nedenle, yeni teknolojilerin devletin ulusal havacılık planlama çerçevesine dahil edilmesi, mevcut hava taşımacılığı hizmetlerini aksatmamasını sağlamak için çok önemlidir. Bu nedenle katılımcı K9 “...*drone gibi hava araçların kullanımına yönelik altyapı oluşturulmalı*” ifadesini kullanırken katılımcı K4 konuyu: “...*drone gibi araçların hava taksi olarak faaliyet göstereceği için altyapının şimdiden hazırlanması gerekmektedir.*” ifadeleriyle aktarmakta; K5 ise, aşağıdaki ifadeyle dile getirmektedir:

K5: “Drone gibi uçan taksiler yakın zamanda seyrüsefer faaliyetlerine katılacaklar. İşte onların sefere katılması emniyeti nasıl etkiler; o noktada ICAO’nun rolü önemli hale gelebilir. Dolayısıyla, ulusal hava taşımacılığı master planlaması dediğin zaman benim aklıma gelen otonom uçuşların etkisini şimdiden araştırıp planlamaya başlamakta fayda var.”

Yukarıda verilen katılımcı ifadelerine göre, havacılık faaliyetlerinin teknoloji gelişimiyle birlikte şekil değiştirebileceği anlaşılmaktadır. Örneğin, teknolojinin gelişimi sayesinde uzaktan kumanda edilebilen veya otonom uçan hava araçları gelecekte yolcu taşımak için de hizmete girebilecektir. Halihazırdaki -deneysel düzeyde gerçekleştirilen- çalışmalardan, otonom sistemlerle gerek uzun mesafe gerekse kısa mesafe yolcu taşınmasının mümkün hale gelebildiği bilinmektedir. Bu türdeki gelişmelerin başta pilot maliyetleri olmak üzere havayolu işletmelerinin maliyetlerini de azaltabileceği düşünülebilir. Kısacası teknolojinin azalan verimler yasasını geciktireceği varsayımıyla başlangıçta sabit maliyetler yüksek görünse de uzun dönemde maliyetlerin azalacağı düşünülmektedir. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K10 ve K4 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K10: “Yeni teknolojiler kullanıldıkça tabi ki malzemenin ömürleri uzuyor. Çok basit motorlarda bile bunu görebilirsiniz. Eski tip uçaklar ile şimdiki nesi uçaklar kıyaslandığında bu durum çok bariz belirgindir. Örneğin; uçak motorları, ortalama ömrü 4000-5000 cycle’da bir revizyona girmek zorunda. 2 / 2,5 milyon dolarlık bir maliyet ile karşı karşıya kalıyorsunuz Eski motorlar her bin cyle da bir ağır bakıma girerken, yeni nesil motorlarda bu oran iki bin cycle’a çıkıyor. Daha yeni nesil motorlarda var tabi, o motorların motor revizyon bakım istatistiklerini göremedik henüz net bir şekilde. Orada farklı türde disk ve diğer motor bileşenleri kullandığı için motor bakım ömrü uzamakta. Ama görünen o ki teknoloji le bu maliyetler azalacak.”

K4: “Teknoloji maliyeti bence azaltıyor. Belki ilk başta yatırım maliyeti getirir ama her zaman maliyeti azaltır. Uçan bir pilot ile yerde oturur halde uçağı izleyen bir pilotun maliyeti aynı olmaz... İşletmeler bu gelişmeleri takip etmek ister, yapar ve uygulamak isterler. Bana sorarsan da yakın zamanda olacak... Askeri kısmı var tamam ama teknolojiyi zıplatan hep uzay havacılık boyutu olmuş. Yine teknolojiyi ilk

kullanıcılar da havacılık uzay çalışmaları olmuş. Ben öyle bakmıyorum yani teknoloji ile uzay havacılık arasında çok sıkı bir ilişki var diye düşünüyorum.”

Katılımcı K4 ve K10’un ifadelerinden anlaşıldığı üzere, yukarıdaki görüşe benzer şekilde, teknoloji kullanımının uzun dönemde havacılık işletmelerinin maliyetlerini azaltabileceği ve rekabetçi üstünlük elde etmelerine olanak sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Teknolojik yeniliklerin kullanımı sadece işletmeler açısından değil tüketiciler açısından da finans dışı başka pozitif dışsallıklar sağlayabilecektir. Seyahat süresinin düşmesi nedeniyle kazanılacak hız yani zaman ve emek tasarrufu sağlanabilecek pozitif dışsallığa örnek olarak gösterilebilir.

Katılımcı K9 ise bu açıklamaları destekler nitelikte “...hızdan kaynaklı zaman tasarrufu sebebiyle havacılığa olan yatırım diğer ulaştırma türlerinden daha fazla olmalı. Havacı olduğumuz için mi öyledir acaba diyorum ama bence öyle olmalıdır. Çünkü çok fazla katkısı bulunmakta; özellikle hız çok önemli.” ifadelerini kullanmıştır. Teknoloji gelişimi gibi refah arttıran faaliyetler havacılığın çevreye olan etkisini azaltmış olmasına rağmen tüketiciler yüksek karbon salınımı sebepleri gerekçesiyle çevreye karşı olan duyarlılıkları gittikçe artmaktadır. Bölgesel ve küresel anlamda insanların yaşam kalitesini arttıracak havaalanlarının çevresel etkilerini en az seviyeye düşürecek çevre yönetim modelleri geliştirilmelidir. Bu kapsamda teknoloji kullanımıyla meydana gelebilecek bir diğer değişim alternatif enerji kaynaklarını kullanan uçakların hizmete girmesiyle gerçekleşebilir. Bu kapsamda katılımcı K5 “...Fosil yakıtların biteceği sebebiyle havacılığın şekil değiştirebilir...” sözlerini dile getirirken katılımcı K2 “Alternatif yakıt sistemlerinin havacılık sektöründe kullanılmasına yönelik alt yapı hazırlıkları tamamlanmalı” ifadelerini kullanmıştır. Katılımcı K6’nın aşağıdaki ifadeleri de bu durumu desteklemektedir:

K6: “Petrol mutlaka bitecek, zaten limitli öyle ya da böyle ama yerine ne konacağı henüz belli değil. Bu konular ciddi konular olmakla birlikte ciddi araştırmalar yapılmakta. Elektrik ya da hibrit teknolojilerini düşünülebiliriz. Güneş enerjisi ile ilgili çalışmalar hala devam ediyor, konuyla ilgili yine en büyük handikap ağırlıkların azaltılması gerekliliği... Yani kullanacağımız akü ve pillerin ağırlığı, şu andaki teknolojik gelişmeler yetersiz, alternatif ekipmanların ağırlığı çok yüksek... Bu enerjiyi depolayabileceğiniz şeyler de çok fazla ve depolama süreleri ya da depoladıktan sonra kullanım süreleri çok uzun değil. Ama teknoloji çok hızlı geliyor. Bundan 10 yıl önceki pillerin kalitesi ile şimdiki aynı değil. Ya da ağırlıkları aynı değil. Belli bir süreden sonra bu handikaplar aşılabilecek belki bir tür güneş enerjisi ile elektrik depolanıp ya da başka tür şekle dönüştürülüp kullanılabilir hale getirilebilir. Ama net bir şekilde görünen o ki fosil yakıtlar bitecek. Yakıt biterse uçaklar nasıl uçacak işte 50

sene dediğin için herhalde 50 sene daha uçar ama ondan sonrası ciddi sıkıntı. Bu arada tabi bu teknolojileri geliştiren ülkeler önemli avantaj kazanır diye düşünüyorum.”

Diğer bir katılımcı K1 “*Fosil yakıtların tükenmesiyle alternatif enerjiyle uçan uçakların üretimi, kullanımı ve talebe olan etkileri araştırılmalı*” ifadelerini kullanmaktadır. Katılımcı K8 “*...bu enerji kaynakları tükendiğinde yenilenebilir enerjiyle uçan uçaklar nasıl olacak, biz bunun neresinde kalacağız? Onları biz üretmeli miyiz? Biz üretmezsek hava yolu taşımacılığı talebinden kaybeder miyiz? Bunları şimdiden düşünmekte fayda var gibi geliyor*” şeklinde ifade etmekte, K7 ise aşağıdaki ifadelerle bu durumu desteklemektedir;

K7: “Mutlaka olacak bu. En son TeknoFest’te uçan araba sunuldu. Şu an için hayal çünkü çok yüksek maliyetler. Yakıt olsun ulaşabileceği yer olsun. Aslında o alternatif enerjiyle uçan araba yapılması büyük bir problem değil. Uçan araba şeklinde hava aracı yapılır. Özellikle dediğimiz gibi karbon bazlı yakıttan kurtulup ya da minimize etmek mümkün hale gelebilir. Sonra yakıt maliyeti düştüğünde bu tür hava araçları yapmak da çok çok zor olmayacak. Çok hızlı şekilde seri üretim de yapılabilir. Ama burada ana problem altyapı, daha doğrusu üstyapı diyelim. Devletin koyacağı özel kurallar, kanunlar bu trafiğin nasıl işleyeceği, hangi seviyelere kadar ilerleyeceği ya da hangi seviyeden sonra işleyeceği... Karayolu kuralları yerine hava yolu kurallarının çok değişeceği aşikâr. Yani şeritler sağ ve sol şeritler diye olmayacak alt ve üst şerit diye olacak diye düşünüyorum.”

Yukarıdaki görüşlerin de desteklediği ve vurguladığı gibi günümüzde dünya genelinde olduğu gibi ülkemiz ve sektör açısından kaynak veya enerji kullanımı çok önemli bir unsur haline gelmiştir. Bu nedenle SHMP kapsamında ele alınacak başlıca hedeflerden biri olan enerji kullanımına bağımlılığın azaltılması veya doğal kaynakların gözetilmesi kapsamında sürdürülebilir kalkınma perspektifiyle hareket etmek çok önemlidir. Katılımcıların üzerinde durduğu gibi enerji kullanımı havacılık sektörü açısından çok stratejik önemdedir.

Türkiye’nin enerjide dışa bağımlılığı oldukça yüksektir. 2017 yılında Eurostat’a göre enerji talebini ithalat yoluyla karşılayan Türkiye, 28 Avrupa ülkesi arasında enerji ithalatına bağımlılık açısından Portekiz’den sonra 5. sırada bulunmaktadır. Onu İtalya (%77), Litvanya (%76), Belçika (%75) ve İspanya (%74) izlemektedir. Avrupa Birliği’nin (AB) 28 üye ülkesi enerji dış alımına ortalama %55 bağımlıdır. Geleceğe yönelik tahminler, diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de enerji talebi nedeniyle yeni çözümler üretilmedikçe bu bağımlılığın daha da artacağına işaret etmektedir (Eurostat, 2017).

Türkiye’nin enerji bağımlılığı yüksek bir ülke olduğu ve toplam enerji tüketiminin %7,5’inin sadece uçak yakıtı için kullanıldığı göz önüne alındığında, enerji üretiminin veya tüketim planlamasının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Ek olarak, yakıt

verimliliğine odaklanmak hem ticari hem de çevresel açıdan önemlidir, çünkü havacılık yakıtı maliyetleri tipik olarak havayollarının maliyetlerinin %25'inden fazlasını ve havayollarının CO2 emisyonlarının %97'sinden fazlasını oluşturmaktadır. (STM, 2021, s. 3). Bu bağlamda ülkeler özellikle hava yolculuğu alanında çevresel çözümler bulmalıdır. Bu yaklaşımın bir örneği, Meksika'daki sıfır atık havalimanı örneğinde olduğu gibi, enerji geri dönüşümüdür. Yeşil teknoloji koruması ve enerji tasarrufunun birçok örneği bulunmaktadır.

4.1.3. Ulusal havacılık emniyeti ve güvenliği planları

Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkarılan diğer bir kategori, “Ulusal havacılık emniyeti ve güvenliği planları” adlı kategoridir. Söz konusu planlar, SHMP içerisinde yer alması gereken stratejik planlar olup belirli bir alana yönelik özel planlardır. Ulusal havacılık emniyet planı, hava taşımacılığı sisteminin güvenliğini iyileştirmek veya sürdürmek için hedef ve göstergeler içermektedir. Ulusal havacılık emniyeti planı aşağıda yer alan asgari kriterleri içermelidir (ICAO, 2019, s. 36):

- Bölgesel ve global havacılık emniyet planlarının amacını,
- Devletin ulusal emniyet hedefleri ve göstergeleri dahil olmak üzere sivil havacılıkta emniyeti yönetmeye yönelik stratejik yaklaşımı,
- Ulusal operasyonel emniyet riskleri ve bunları ele almak için planlanan girişimleri,
- Ulusal emniyet programı uygulamasıyla ilgili zorluklar ve bunlara yönelik çözümler ve diğer emniyet konularını,
- Ulusal emniyet planının performansını nasıl ölçeceği,
- Mevzuat ve sivil havacılık düzenlemeleri,
- Sivil havacılık organizasyonları,
- Personelin lisanslandırılması ve eğitimi,
- Hava aracı operasyonları,
- Uçağın uçuşa elverişliliği,
- Uçak kazası ve olay incelemesi,
- Hava seyrüsefer hizmetleri ve havalimanları.

Yukarıda ifade edildiği gibi ICAO'ya üye ülkelerin, havacılık topluluğunun ortak sorumluluğunu yansıtan etkili bir emniyet gözetim sistemini oluşturması ve uygulaması gerekmektedir. Ulusal havacılık emniyet planında olduğu gibi, hava taşımacılığı

sistemlerinin sürdürülebilir gelişimini sağlamak için de güvenliğin sağlanması gerekmektedir.

Devlet ulusal sivil havacılık güvenlik programı, yasadışı müdahale eylemlerine karşı koruma sağlamak için düzenlemeler ve prosedürler içermelidir. Söz konusu güvenlik programı, kamuya açık bir belge olabilmekte ve SHMP'nin bir bileşeni olarak yaratılabilmektedir. Örneğin, havacılık güvenliği gözetimi, devletlerin Şikago Konvansiyonu eklerinde yer alan ve ilgili ICAO belgelerinde bulunan güvenlikle ilgili standartlar ve önerilen uygulamaların etkili olmasını sağlayan bir işlevdir. Bu nedenle üye devletler, uygulama düzeylerini değerlendirmeli ve gelecekteki havacılık geliştirme çabalarını desteklemek için planlama süreçlerine güvenliği dahil etmelidir. Tüm düzenleme ve gözetim faaliyetlerini yerine getirmek için kendi idaresinde deneyimli teknik personellere ve bunu destekleyecek mali kaynaklara ihtiyaç duyulmaktadır.

Etkili bir havacılık güvenlik gözetim sistemi için sekiz kritik unsur vardır. Bunlar, sivil havacılık güvenlik faaliyetlerinin tamamını kapsamaktadır. Kritik öğeler ve bunlarla ilişkili bileşenler; (i) Havacılık güvenliği mevzuatı; (ii) Havacılık güvenlik programları ve yönetmelikleri; (iii) Havacılık güvenliği için yetkili devlet otoritesi ve sorumlulukları, (iv) Personel nitelikleri ve eğitimi; (v) Teknik kılavuz, araçlar ve güvenlik kritik bilgilerinin sağlanması; (vi) Sertifikasyon ve onay yükümlülükleri; (vii) Kalite kontrol yükümlülükleri ve (viii) Güvenlik kaygılarının çözümüdür (ICAO, 2019, s. 42).

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, siber saldırıların gelecekte havacılık güvenliğini olumsuz etkileyebilecek bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Konuya ilişkin katılımcı K5 “...hava taşımacılığı sistemini etkileyecek siber saldırılara yönelik tedbirler alınmalı” ifadelerini kullanmaktadır. Bir önceki kategoride de açıklandığı gibi, gelecekte teknolojinin gelişimine bağlı olarak otonom uçuşların artması, buna bağlı olarak da siber saldırı riskinin artabileceği değerlendirilmektedir. Katılımcı K4 bu durumu şu şekilde ifade etmektedir: “...Siber saldırılar gelecekte ciddi bir terör biçimi olacak. Belki de sektörü şekillendirecek”. Katılımcı K10 ve K1 ise bu durumu aşağıdaki gibi aktarmaktadır.

K10: “Terörizm ve siber güvenlik; siber güvenlik beni bilgimi aşan ama gerçekten çok önemli hale gelecek bir şey. Özellikle otonom uçuşlar devreye girerse. İşte bu konuda da Türkiye’de çok ciddi çalışma yapılmalı. Sigorta sektörünü etkiler mi; kesin etkiler ama ne gibi olur etkileri açıkçası onu bilemiyorum uzmanlık alanım olmadığı için. Ama kesinlikle sigortaya yansımaları da araştırılmalı. Çünkü ben de o açıdan güvenmem yani teknolojik açıdan bir

uçağın otonom uçuş yapabileceğine güvenirim ama birisi o uçağı ele geçirir mi? İşte ben buna kendi adıma güvenemiyorum.”

K1: “Teknoloji buna müsait şu anda. 2023 yılında ABD’de sen istersen bunu araştır, karayolu trafiğinin %20-25’i otonom otomobillerden oluşacak diyorlar. Bu çok güçlü bir iddia... Yani aslında bu teknoloji var. Sadece insanların güvenip güvenmemesi sorun. Güvenmiyor yani bu konuyla ilgili akademik araştırmalar var okudum 3-4 tane; Amerika’da yapılmış hem de son zamanlarda. İnsanlar şu anda içinde pilot olmayan bir uçuşa güvenmiyor... Bu tip teknolojik gelişme de çok hızlı sıçrayışlarla ilerliyor. 2023’te yollarda böyle iddialı bir dönüşüm gerçekleşirse; insanların zihninde de değişim-dönüşüm yaratabilir bu durum... Karayoluna bakaralar; karayolunda bile oluyorsa hava yolunda neden olmasın diyebilirler. Bu da bir yansıma yaratır, sektörü etkiler yani... Özellikle iş gücü piyasasını etkiler. Peki bizi nasıl etkiler dersin ulaştırma master plan açısından, emniyet güvenlik açısından etkiler.”

Bir diğer katılımcı olan K6 bu durumu ise *“ulaştırma teknolojilerinde meydana gelecek değişimlerin emniyet ve güvenlik etkileri araştırılmalı ve dikkate alınmalı”* ifadelerini kullanmaktadır. Siber saldırıların yanı sıra havacılık güvenliği planlarında dikkate değer bir diğer konunun siyasi gerilimler olduğu katılımcılar tarafından ifade edilmektedir. Katılımcı K3 bu durumu *“diğer ülkelerdeki siyasi gelişmeler havacılık güvenliği açısından dikkatle izlenmeli”* ifadeleriyle dile getirirken katılımcı K8 *“Bu gerilimler Türkiye’nin çevresinde olduğu müddetçe hava yolu taşımacılığındaki talebi etkileyecek. Çünkü birazda turizme dayalı hava yolu taşımacılığı Türkiye’de... Turizme dayalı olunca biliyorsun insanlar bunu lüks tüketim olarak görüyorlar ve güvenli görmedikleri bölgelere de bu sebeple uçmak istemezler.”* cümleleriyle bu durumu dile getirmiştir.

Katılımcı K10’un *“Otonom uçuşların gelişimi izlenmeli ve altyapı planlaması yapılmalı ve hava trafik kapasitesi, talep tahminleri ve yeni trendler planlamaya dahil edilmeli”* ifadeleri sektör dinamiklerinin değişebileceğini ifade etmektedir. Değişen talep ve kapasite kriteri, güvenlik ve emniyet açısından önemli olduğu kadar aşağıda yer bir diğer kategori *“hava trafik master planı”* çerçevesinde açısından da önemlidir. Bu durumu katılımcı K4 aşağıdaki sözleriyle desteklemektedir.

K4: *“Hava trafik talebi, hep talep üzerine konuşuyoruz, talebin birçok şeyi belirlediğini biliyoruz. Peki bu taleple birlikte kapasite konuları planlanma sürecine nasıl dahil edilmeli? Yani özellikle Eurocontrol tarafı olsun, hava tarafı olsun, Türkiye’nin kendi iç dinamikleri olsun veya AB bölgesi olsun yapılan anlaşmalar olsun bu gibi trendler ve gelişmeler planlamaya dahil edilmeli.”*

Katılımcı K3’ün dikkat çektiği *“diğer ülkelerdeki siyasi gelişmelerin havacılık güvenliği açısından önemli olması kadar, K4’ün dikkat çektiği “yapılan anlaşmalar”* örneğindeki gibi, diğer ülkelerdeki talebi etkileyen siyasi, ekonomik, kültürel tüm

değişimler de dikkate alınmalıdır. Ülkenin iç istikrarı kadar dış dünya ile kurduğu ilişkiler emniyet, güvenlik ve dolayısıyla ekonomik bazı sonuçlar doğuracaktır.

4.1.4. Hava trafik master planı

Verilerin analizi sonucunda stratejik havacılık planları teması altında ortaya çıkarılan dördüncü kategoriyi “Hava Seyrüsefer Planı” olarak da bilinen “Hava Trafik Master Planı” oluşturmaktadır. Bu plan, SHMP içinde değerlendirilmesi gereken stratejik planlar içerisinde yer alır. SHMP, devletin hava sahasının ve hava seyrüsefer sisteminin belirli bir zaman diliminde güvenli ve verimli yönetimi için strateji içerir. Hava trafik yönetiminin nasıl olacağını belirleyen bu planın temel amacı, havacılık sektörüne optimum emniyeti sağlayan bir ATM sistemi geliştirmek olmalıdır. Bu sayede hava sahası kullanıcıları maliyet etkin operasyonlar yapabilecektir. Uçuş trafiğinin etkin ve verimli gerçekleşmesini ifade eden “operasyonel verimlilik” sayesinde, gecikmeler en aza indirilmekte ve hava trafik kapasitesini artırmak mümkün hale gelmektedir (Hindistan Sivil Havacılık Bakanlığı, 2010, s. 11). Söz konusu planın, havacılık sektörünün etkin, verimli ve emniyetli şekilde büyümesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Trafikteki beklenen artışların sürdürülebilir olması ve havacılık emniyetinin kabul edilebilir seviyede korunabilmesi için gelişim kaçınılmazdır. Bu nedenle Hava Trafik Master Planı, mevcut iletişim, seyrüsefer ve gözetim altyapısının yanı sıra aşağıdakilerin bir analizini de içermelidir (ICAO, 2019, s. 54);

- (i) Meteoroloji,
- (ii) Havacılık bilgisi,
- (iii) Arama ve kurtarma faaliyetleri,
- (iv) Hava trafik sahası ve hizmetlerinin yönetimi,
- (v) Havalimanı ve havalimanı operasyonları.

Dünya genelinde birçok ülke geleceğin “Haberleşme Seyrüsefer Gözetim /Hava Trafik Yönetimi (CNS/ATM)” mimarisinin tesisi konusunda yol haritaları belirlemişlerdir. Türkiye, konumu ve gelişmekte olan havacılık yapısı ile dünya genelinde en fazla havayolu trafik artışı olan ülkelerdendir. Fakat henüz ülkemizin geleceğe yönelik somut ve şeffaf bir yol haritası bulunmamaktadır (Erol, 2019, s. 5).

Hava Trafik Master Planı oluşturulması ve yatırımlar için gerekli kaynaklar tahsis edilmesi gerekliliği katılımcı ifadelerinden de anlaşılmaktadır. Örneğin; katılımcı K3; *“...aynı şekilde ben de hava trafik master planı çalışırken ifade ettim. Bakıyorsunuz;*

Endonezya'nın var, Yeni Zelanda'nın var; Hindistan'ın var, Çin'in var ama Türkiye'nin Hava Trafik Master planı yok... Enteresan bir şekilde plan hazırlama süreci gecikiyor. Dolayısıyla, master plan olmağı için şahısların kararıyla mantıksız hareketler yapılabiliyor. Geç de olsa master plan yapılmalı."

Ayrıca, katılımcılar, gelecekte oluşabilecek kapasite problemlerinin havacılık emniyetini ve güvenliğini tehdit etme potansiyeline dikkat çekerek, bir plan dahilinde yeni yatırımlarla bu olumsuzlukları engellenebileceğini ifade etmektedirler. Konuyu K1ve K4 aşağıda verilen ifadeleriyle açıklamaktadırlar:

K1: Hava Trafik Master Planlamasının en önemli bileşenlerinden biri de taleptir. Bu talebi karşılayacak hava trafik kapasitesi var mı? biraz önce söylediğimiz de ona işaret ediyor. İlgili plan ne kadar geliştirilmeli? geliştirilecekse nasıl geliştirilmeli? bütün bu sorulara cevap aranmalı master planlama sürecinde... AB ülkelerinde de bu durum çok zor, yani kapasite problemleri bulunmakta; hava sahası kapasitesi, havaalanı kapasitesi sorunlu. Bizi etkiler mi, etkiler çünkü trafiğimizin büyük bölümü Avrupa ile... Dolayısıyla onlardaki kapasite sorunu bizim de planlamamızı etkiler.

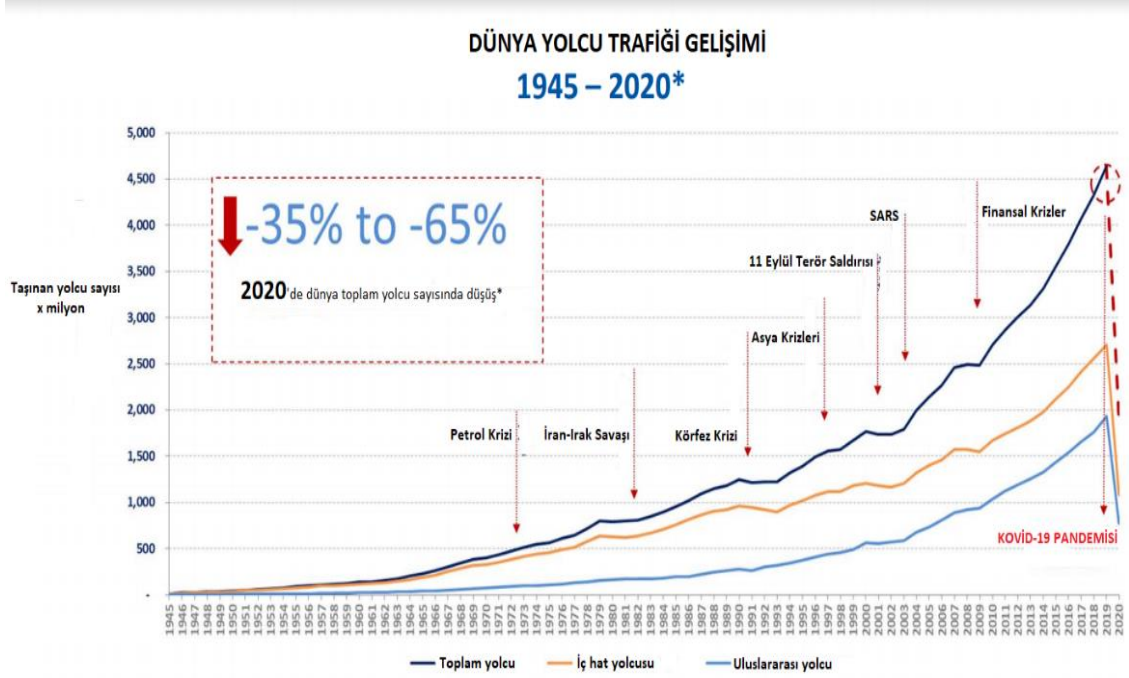
K:4 Hava trafik master planı dediğimiz olay sizin altyapınız...Teknolojiniz yeterli olduğu zaman trafik planlaması uygun olur. Tarifeleriniz uygun olduğu zaman uçuş yoğunluğunuz doğrudan etkilenmiş olur. Benzer şekillerde serbestleşme tarzında ya da o politikaya yakın anlaşmalar dediğimiz zaman da doğrudan havacılık potansiyelinizi birebir etkileyecek unsurlar. Bu alt başlıkların her biri sizin havacılığınızın ne kadar büyüyeceğini ya da nasıl bir kalıp içinde kalacağını etkileyecek. Böylelikle de aslında direkt master planlamanızın alt başlıkları olma durumunda ya da etkileyebilecek unsurlar. Hesaba katılmazsa eğer bunlarda olacak herhangi bir oynama ki her biri doğrudan etkiler, en ufak bir oynama master planı en baştan revize etmeyi gerektirir.

4.1.5. Kriz yönetimi için ulusal havacılık planları

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, kriz yönetimi için ulusal havacılık planları yapılması gerekliliğini orta çıkarmaktadır. Salgın ve benzeri küresel sağlık sorunları, örneğin geçmişte yaşanan SARS ve Kuş Gribi gibi tehditler ya da İzlanda'daki volkanik patlama gibi doğal afetler, uzun bir süre için uçuşların tamamen durmasına neden olarak özellikle uluslararası seyahatleri ciddi şekilde etkilemiştir. (Hindistan Sivil Havacılık Bakanlığı, 2010, s. 8).³¹ Özellikle 2020 yılının ilk çeyreğinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmesine yol açan Covid-19 salgınının en olumsuz etkilediği sektörlerden biri, havacılık sektörü olmuştur. Covid-19 salgını sebebiyle havacılığa yönelik talep azalmış, havacılık sektöründeki bazı işletmeler iflas başvurusunda

³¹ <https://www.civilaviation.gov.in/en/strategic-plan> (Erişim tarihi: 16.05.2021)

bulunmuş, çalışanlarını işten çıkarmıştır. Bu süreçte havacılık sektörü pandeminin yarattığı dışsallıktan oldukça olumsuz etkilenmiştir.



Şekil 4.3. Hava Trafikini Etkileyen Krizler (ICAO, 2020)

Şekil 4.3 incelendiğinde krizlerin sivil havayolu taşımacılığı üzerindeki ekonomik etkileri görülmektedir. Ayrıca, havayolu taşımacılığının maruz kaldığı krizlerde en belirgin etkilenen sektör, havayolu kargo taşımacılığıdır. Bu etkiyi havayolu kargo taşımacılığı gelişimi başlığı altında gösterilen Şekil 4.4. küresel mal ticareti ve hava kargo taşımacılığındaki büyüme oldukça net biçimde açıklamaktadır. Küresel ya da ulusal düzeyde karşılaşılabilecek ekonomik krizler için sektörel bir fon yaratılıp, iflas koruma programları oluşturulabilir. Örneğin; American Airlines yukardaki tabloda ifade edilen krizlere karşı koruma programına alınmıştır.

Sonuç olarak, Covid 19 salgınındaki yaşanan acı tecrübeye ya da yukarıda gösterilen trend içinde yaşanan diğer krizlerde olduğu gibi geçmişteki deneyimler bir kez daha göstermiştir ki, devlet başta olmak üzere, sektördeki ilgili tüm kurum ve kuruluşların etkileşim içinde olduğu; sağlık, güvenlik ve emniyet, ekonomi gibi pek çok alanda ortaya çıkabilecek ve ulusal koşulları dolayısıyla havacılık sektörünü ve alt bileşenlerini etkileyebilecek krizlere karşı hazırlıklı olabilmek amacıyla, ulusal düzeyde havacılık planının oluşturulması şarttır. Ulusal bir havacılık planı geliştirmeye yönelik

ICAO çeşitli dokümanlar yayınlamıştır. Bunlardan biri de “Sivil Havacılık Tıbbı El Kitabıdır.”³² İlgili eklerde; Hava trafik hizmetleri, havalimanları tasarım ve operasyonları, uluslararası önemi haiz halk sağlığı ve acil durumları için hava trafik hizmetleri, havalimanlarının acil durum planları yer almaktadır. Bulaşıcı hastalıkların uluslararası havayolu yolu taşımacılığı yoluyla yayılmasını önlemeye yönelik ayrıntılı teknik standartlar, önerilen uygulamalar ve rehberlik materyalleri de söz konusu dokümanda yer almaktadır (ICAO, 2019, s. 49).

Sektördeki işletmelerin ve çalışanların salgının olumsuz etkilerinden kurtulabilmesi için alternatif olarak “Gig Ekonomisi” değerlendirilmektedir. Gig ekonomisi, şirketlerin ya da bireylerin talepleri doğrultusunda çalışanların işverenler ile kısa süreli sözleşme yaptığı bir piyasadır. Günümüzde Gig Ekonomisinin en iyi örneklerinin başında Uber ve BlaBlaCar gibi ulaşım tabanlı hizmetler gelmektedir. Havacılık sektöründe de özellikle uçuş ekibinin Gig Ekonomisinde yer almaya başlamasıyla, küresel veri tabanı üzerinden pilot ve kabin ekibi gereksinimleri karşılanmaya başlamıştır. İşletmelerin Gig Ekonomisinde yer almasıyla maliyetleri azaltabileceği ve çalışanların Gig çalışanları olarak mesleklerini garantiye alabileceklerinin mümkün olduğu belirtilmektedir. Gelecekte önemli olacağı düşünülen Gig Ekonomisinin, havacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ve havacılık sektörü çalışanları ile Covid-19 salgınından etkilenen sektörün geleceği için bir alternatif olarak değerlendirilmektedir.

Diğer yandan Atatürk Havalimanı saldırısı gibi terörist eylemlere karşı da acil durum planları geliştirilmeli ve zamana bağlı olarak da güncellenmelidir. Kayhan (2021), Atatürk Havalimanı saldırıları sonrası değerlendirmelerin yapıldığı ve buna benzer bir olayın önlenmesine yönelik pratik tedbirlerin alındığını ifade etmektedir. Ancak bu pratik uygulamaların havacılık güvenliğiyle ilgili planlara yansıtılmadığı görülmektedir.

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşıldığı üzere kriz yönetimi için ulusal havacılık planları yapılmalıdır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K1 “...*pandemi gibi küresel krizlere yönelik planlama yapılmalı*” ifadelerini kullanmaktadır. Katılımcı K8 ise pandemi gibi küresel salgınların havayolu taşımacılığı sektörünü olumsuz etkilediğini aşağıda yer alan sözlerle ifade etmektedir:

K8: “Pandemi gibi salgınlara yönelik planlama yapılması gerekmekte, sektörün durumuna baktığımızda Covid-19 haricinde değerlendirmiş olsaydık gayet iyi bir potansiyelle hızlı

³²http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/saglik_birimi/ICAO_8984_2012_Third_Edition_TR.pdf (Erişim tarihi: 16.05.2021)

büyümeye devam ediyordu ve daha da büyüyeceğini tahmin ediyordum şahsi olarak. Ama tabi korona gibi ekstra durumların ne getireceği ne götüreceğini değerlendirmek zor. En azından ilk 1-2 sene bir sıkıntı...”.

Diğer bir katılımcı K10 pandemi faktörüyle seyahat özgürlüğünün kısa bir sürede kısıtlanabildiğini ve havayolu taşımacılığına olan talebin hızla azalabildiğini şu şekilde ifade etmiştir:

K10: Pandemiyle seyahat özgürlüklerin kısıtlanmasının kabulünün ilerde daha farklı siyasi gelişmelere sebep olabilir, talebi etkileyecek unsurların önceden belirlenmesi gerekir. Çünkü bugüne kadar ne olursa olsun en azından ben kendi bakış açımıyla baktığım zaman, seyahat özgürlüğü çok önemli idi. Özellikle gelişmiş ülkelerde... Ama Covid-19 ortaya koydu ki gerekli durumlarda çok hızlı bir şekilde Almanya-İngiltere dahil, kendi vatandaşlarına bu seyahat özgürlüğünü kısıtlayabilecek çok ciddi önlemler alabildiler. Bunu yaparken tepkilerin az olması belki ileride çok daha farklı boyutlarda etkiler. Yani göçler olabilir başka bahaneler olabilir bunu çok rahat şekilde siyasi konumda kullanılabilecek şey gibi düşünüyorum ben şu anda.

Katılımcılardan K5 ve K9 pandeminin yol açtığı küresel kriz ve talep değişimlerini aşağıda yer alan ifadelerle açıklamaktadırlar:

K5: Pandemi küresel krize yol açtı. Yani yolcu taşınmıyor. Yolcunun taşınamamasının sebebi pandemi. İnsanları bir araya getirmemek için yolcu taşınmıyor. İnsanları bir araya getirmemek için sosyal faaliyetler durdu, kültürel faaliyetler durdu. Talep inanılmaz şekilde etkilendi. Onun için hava yolu işletmeleri taşıma yapamıyor. Zaten sınırlar kapalı ama hava kargo bundan etkilenmiyor. Etkilenmediği için onun dolaşması lazım. Bunu da diğer kargo uçakları şirketleri taşıyor. Ben pandemi bitince tekrar dengeleneceğini düşünüyorum. Hem fiyatların düşeceğini hem de yolcu kargo arsındaki dengenin kurulacağını... ama yine de pandemi süresince mevcut bir plan olursa daha kolay atlatılacağını düşünüyorum”

K9: Pandemi sonrası insanların seyahat isteklerinin artması gibi talep artışının planlanması gerekmekte. Şimdi bu hastalığa bir aşı ya da ilaç gibi bir şey bulsunlar insanlar deli gibi gezecek, yine bir araya gelecek. Talep patlayacak diye düşünüyorum.

Bu kapsamda yukarıdaki katılımcı ifadelerinden de anlaşılacağı üzere kriz yönetimiyle ilgili ulusal havacılık planları etkin bir şekilde yapılmalı ve aşağıda yer alan hususları da içermelidir:

- Havalimanı acil durum planları etkin bir şekilde hazırlanmalı,
- Kriz anında havalimanı paydaşlarıyla koordinasyon sağlanmalı,
- Muhtemel harekât tarzı planı etkin bir şekilde hazırlanmalı,
- Acil durum planlarıyla, örneğin küresel hastalıklar vb. krizleri yönetebilecek şekilde hazırlanmalıdır.

4.1.6. Beşerî sermaye ve insan kaynakları planı

Bilindiği gibi, BM’ler ülkelerin kalkınmışlık seviyelerine her yıl yayınladığı insani gelişme raporları ve bu raporlarda kullanılan insani gelişmişlik göstergeleri gelir, sağlık ve eğitim temel alanlarındaki alt göstergelerle oluşturulmaktadır. Toplumların eğitim düzeylerinin her geçen gün öneminin artması sebebiyle ilgili literatürde BM’nin söz konusu raporları 2000’li yıllardan bu yana beşerî sermaye olarak adlandırılmaktadır. Beşerî sermaye, geniş anlamıyla, bir ülkenin eğitimli dolayısıyla nitelikli insan gücünü ifade etmektedir. Sürdürebilir Milenyum hedefleri içerisinde 2030 gündemi kapsamında eğitimle ilgili hedef belirlenmiştir.

Araştırmada toplanan nitel verilerin analiz sonucunda, stratejik havacılık planları temasının altında yer alan son kategori, insan kaynağı ve eğitim gereksinimlerine yönelik plan olmuştur. Türkiye’de havacılık sektörünün büyümesi; pilotlar, kabin ekibi, mühendisler, hava trafik kontrolörleri, yer hizmeti personeli, idare ve yönetim dahil olmak üzere her disiplinde nitelikli (kalifiye) personel bulunmadan gerçekleşmeyecektir. Bu rollerin her biri, ancak nitelikli eğitim ve öğretim faaliyetiyle sağlanabilir. Nitelikli havacı personel temininde yaşanacak olası sorunların, sadece havayollarını ve havalimanlarını değil, değer zincirindeki her tedarikçiyi ve hatta düzenleyici kuruluşları da olumsuz etkileyebileceği konjonktürel gelişmelerden ve deneyimlerden bilinmektedir. Eğitimli personelin diğer ülkelere göç etmesi veya sektör değiştirmesi, uzmanlık gerektiren kadrolarda iş değiştirme sıklığını artırabilmekte ve sektörün olumsuz etkilenebileceği düşünülmektedir. Bu gibi durumların, stratejik planlar çerçevesinde değerlendirilmesinin ve SHMP kapsamına alınmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

SHMP hedeflerinin her birini karşılamak için iyi eğitimli ve yetkin personeli işe alma ve tutma gereksinimleri belirlenmelidir. Havacılık sektörü büyümeye devam ederken, yeterli sayıda nitelikli personel temininde zorluklar yaşanabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, devletin havacılık geliştirme stratejisi, gerekli kaynakları işe alma, eğitme ve muhafaza etme planlarını içermelidir. Bu ulusal planlar; havacılık emniyet planı, hava seyrüsefer planı, sivil havacılık güvenlik planı ve bulaşıcı hastalık salgınına (pandemi vb.) hazırlık için havacılık planı gibi planlardır. Sözü edilen planlar ayrı ayrı ele alınmalı ve SHMP bileşenleri içinde yer almalıdır Alternatif olarak SHMP, havacılık geliştirme planlarını uygulamada gerekli olan işgücünü karşılamak için kapsamlı bir strateji içerebilir. Beşerî sermaye ve insan kaynakları planının en önemli ve

etkili aracı havacılık sektöründe her alandaki aktörlerin bilgi düzeyini arttıracak yöndeki eğitim faaliyetleridir. Özellikle bu sektörde yöneticiler dahil tüm çalışanların eğitim düzeyinin yükselmesi ve eğitim harcamalarının yarattığı pozitif dışsallıklar, tüm sektörün verimliliğinin artmasında dolayısıyla ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesinde büyük katkılar sağlayacaktır. Benzer şekilde ICAO, havacılıkta insan kaynakları ve eğitim gereksinimlerine yönelik planlama süreci en azından aşağıdaki bileşenleri kapsaması gerektiğini belirtmektedir (ICAO, 2019, s. 62);

- (i) Planlanan havacılık faaliyetlerini uygulamak için insan kaynakları gereksinimleri tahminlerinin geliştirilmesi. Tahminler şunları içermelidir; tüm operasyonel, teknik ve yönetsel disiplinlerde gerekli olan pozisyon türleri ve sayısı; yeterliliği sağlamak için gereken özel beceri setleri, işgücü mevcudiyeti, mevcut tahminlerde değişiklik yapılmasını gerektirebilecek dış faktörler.
- (ii) Havacılık faaliyetinin her alanında mevcut insan kaynakları kapasitelerinin değerlendirilmesi. Değerlendirme, mevcut personelin gelecekteki pozisyonları doldurmaya uygun olup olmadığını belirlemek için mevcut işgücünün nitelikleri ve deneyimlerinin bir raporunu içermelidir;
- (iii) İnsan kaynakları kapasitesine yönelik gereksinimleri belirlemek ve gelecek tahmini yapmak. İnsan kaynakları ihtiyacını değiştirme stratejilerini belirlemek;
- (iv) İhtiyaca yönelik insan kaynakları eylem planı stratejisi geliştirmek. Bu tür stratejiler şunları içerebilir: işe alma; eğitim ve kariyer gelişimi,
- (v) Dış kaynak kullanımı ve devlet kurumları arasında geçici görevlendirme veya diğer iş birliği düzenlemeleri yoluyla kaynakların paylaşılması,
- (vi) İnsan kaynakları eylem planlarının izlenmesi ve güncellenmesi. İnsan kaynakları eylem planlarının uygulanması, istenen sonuçlara ulaşılmasını sağlamak için izlenmelidir. Eylem planlarının, insan kaynakları yeteneklerindeki değişiklikleri ve SHMP hedeflerinde yapılan değişiklikleri yansıtacak şekilde yenilenmesi gerekebilmektedir.

Türkiye’de 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında açılan 2 yıllık programlar ve kontenjanları Şekil 4.4’te gösterilmiştir. Şekilden görüleceği üzere, 50 üniversitede toplam 10.873 kontenjan bulunmaktadır. 2 yıllık program kontenjanlarının %56,3’ü sivil hava ulaştırma işletmeciliği, %27,4’ü sivil havacılık kabin hizmetleri, %11,6’sı da uçak

teknolojisi programları için açılmıştır. 4 yıllık programlar ve kontenjanları ise Şekil 4.4'te gösterilmiştir. Şekilden görüleceği üzere, 48 üniversitede toplam 5.555 kontenjan bulunmaktadır. 4 yıllık programların %54,7'si Havacılık Yönetimi programları için açılmıştır. Şekil 4.5'te ise, 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında açılan tüm havacılık programları kontenjanları gösterilmiştir.

2019/2020 Eğitim Öğretim Yılı - 2 Yıllık Program ve Kontenjanlar					
Programlar	Üniversite	ÖE	İÖ	AÖ	Toplam
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	34	2.109	758	3.250	6.117
Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri	35	2.279	701	-	2.980
Uçak Teknolojisi	20	1.210	50	-	1.260
Uçuş Harekat Yöneticiliği	4	210	-	-	210
Hava Lojistiği	2	110	-	-	110
İkram Hizmetleri	5	196	-	-	196
Toplam	50	6.114	1.509	3.250	10.873

2019/2020 Eğitim Öğretim Yılı - 4 Yıllık Program ve Kontenjanlar					
Program	Üniversite	ÖE	İÖ	AÖ	Toplam
Uçak, Uzun, Havacılık Mühendislikleri	13	860	-	-	860
Meteoroloji Mühendisi	2	115	-	-	115
Astronomi ve Uzun Bilimleri/Astrofizik	7	275	-	-	275
Pilotaj	10	306	-	-	306
Hava Trafik Kontrol	1	16	-	-	16
Havacılık Yönetimi	30	1.706	330	1.000	3.036
Uçak/Havacılık Elektrik-Elektronik	9	361	60	-	421
Uçak Gövde-Motor	9	466	60	-	526
Toplam	48	4.105	450	1.000	5.555

Şekil 4. 4. 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı 2 yıllık ve 4 Yıllık Havacılık Programları (TOBB, 2019)

2019/2020 Eğitim Öğretim Yılı - 2/4 Yıllık Program ve Kontenjanlar					
	Üniversite	ÖE	İÖ	AÖ	Toplam
2 Yıl	50	6.114	1.509	3.250	10.873
4 Yıl	48	4.105	450	1.000	5.555
Toplam		10.219	1.959	4.250	16.428

Şekil 4. 5. 2018-19 Eğitim-Öğretim Yılı Tüm Havacılık Programları ve Kontenjanları (TOBB, 2019)

Sonuç olarak; 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılında 50 Üniversite tarafından 10.873'ü 2 yıllık programlar ve 5.555'i ise 4 yıllık programlar olmak üzere toplam 16.428 kontenjan bulunmaktadır. Bu kontenjanın 4.250'si açık öğretim programlarına ayrıldığı bilinmektedir.

Katılımcı K8 *“İnsan kaynağı ve eğitim gereksinimlerine yönelik plan içerisinde SHGM ve YÖK havacılık eğitimleri konusunda niteliği ve kaliteyi artırmalı”* ifadelerini kullanmaktadır. Katılımcı K8’in ifadesinden ulusal havacılık sektöründe, insan kaynağı ve eğitim konularında nitelik sorunlarının yaşandığı anlaşılmaktadır. Bu sorunlar, havacılık eğitimlerinin niteliğinin düşük olması, havacılık eğitimlerine üniversitelerin yeterince önem vermemesi, havacılık eğitimlerinde branşlaşmaya önem verilmemesi, ders dağıtımının uzmanlık alanına göre yapılmaması, üniversitelerin uçak teknolojisi gibi bazı teknik programlarından mezun kişilerin uçak görmeden mezun olması, üniversitelerin teknik uzmanlık gerektiren havacılık programlarında nitelikli iş gücünün olmaması ve havacılık eğitimlerinde kalifiye uzman eğitimcilerin istihdam edilmemesi şeklinde bir takım sorunlardır. Mevcut durumu katılımcı K2 *“...Türkiye uçak bakım lisansı vererek teknisyen yetiştiren eğitim kurumu sayısı oldukça düşüktür. Türkiye de halen yönetim ... alanında tasarım ve eğitim sertifikası sonucunda öğrenci yetiştiren okul yok. Yani uçak mühendisliği bölümü açısından örnek verecek olursak, Türkiye’de bu kadar çok uçak mühendisine de ihtiyaç yok çünkü uçak üretmiyoruz.”* şeklinde ifade ederken K7, K9 ve K10 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmışlardır:

K7: “Havacılık eğitimi konusu, master planlamanın bir parçası olmalı. Bu konu; Milli Eğitim, YÖK ve SHGM ve Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığının birlikte çalışması gereken bir konudur. Hem sayıca fazla hem niteliksiz okullara kesinlikle gerek yok. Bilakis olması gereken ama olmayan okullar var. Master plan çerçevesinde baktığın zaman havacılık eğitiminin planlı bir şekilde ve koordineli yapılması gerekmektedir.”

K9: “Havacılık eğitimlerinde lisans ve sertifika düzeyinin okul süresinde tamamlanmalı. Sektörde çalışacak kişinin eğitimi için temel düzeyde eğitim veren meslek liseleri var. Kişi meslek lisesinden mezun olduğu zaman kabin malzemeleri nasıl yerleştirilir ve nasıl tamiri yapılır konularında uygulamalı eğitim almakta. Farklı kişiler uçak bakım organizasyonun ihtiyacı doğrultusunda meslek lisesinde teknik eğitimi almakta. Sektöre gittiği zaman doğrudan orada çalışabilmekte. Veya uçak bakım alanlarından biri olan yapısal onarım diyelim; kişi teknik kabiliyetleri meslek lisesinde zaten görüyor. Otomatikman oradaki sertifikası havacılıkta geçerli yapılırsa, yapısal tamir atölyelerinde doğrudan çalışabilir. Uçak bakım alanı gibi teknik konular için ayrıca bir sertifika/lisans eğitim gibi eğitimler almasına hiç gerek kalmaz. Hem çalışan kişi için hem üniversite eğitim kontenjanı ve hatta iş veren için avantajlı olur.

K10: “Planlamanın amacı ya da faydaları biraz önce söylediğimiz konular ise ki biz o konulara yorumlarımızı aktardık. Hani dedik ya planlama olursa emek tasarrufu olur, tüketici refahı olur, ekonomik fayda, zaman tasarrufu ortaya çıkar. Türkiye’de devlet, yüksek okullarında havacılık eğitimi veriyor. O yüzden devletin kaynakları çarçur edilmemeli. Çok

fazla havacılık okulu var ve nitelikleri düşük. Resen diploma basılıyor yani. Bir de yüksek lisans ve doktora eğitimleri var, onlarda oraya doğru gidiyor. Bu durum beni üzüyor, hatta endişelendiriyor. Havacılık alanında bilim yapmalıyız, biraz önce söylediğin teknolojik konularda güç biriktirmeliyiz O zaman, kaynakları belirli bir alana aktarmak lazım.”

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşılacağı üzere yükseköğretim çatısı altında son zamanlarda oldukça fazla havacılık programları açılmıştır. Bu programların bazılarının SHGM’den onaylı olup birçoğunun ise -asgari yeterlilikleri sağlayamadığı için- onaylı eğitim kuruluğu olmadan eğitim faaliyetlerine devam ettiği bilinmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K2 *“havacılık eğitimlerinde açılan bölümler talep ve ihtiyaç araştırmasına göre yeniden değerlendirilmeli”* sözlerini ifade ederken katılımcı K3 *“...kontrolü ve değerlendirmesi olmadan yeni programların açılması engellenmeli, açılan programların da kontrol altına alınması gereklidir. Yetkili olanların da eğitim seviyesinin çok yüksek olduğunu düşünmüyorum. Dolayısıyla bu süreç tamamen kontrol altına alınmalı. Katılımcı K5 ise “...genelde ulaştırma bakanlığı özelde SHGM kontrolü değerlendirmesi olmadan üniversitelerde bölüm açılmamalı. Açılanlar da kontrol altına alınmalı. Burada ciddi bir değerlendirme yapılması gerektiğini düşünüyorum”* şeklinde ifade etmiştir. Bu doğrultuda havacılık eğitimlerine yönelik birtakım önlemler alınması katılımcılar tarafından önerilmektedir:

- *Havacılık eğitimlerinin nitelik ve kalitesi gözden geçirilmeli (K2),*
- *SHGM' ye ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına danışılmadan rastgele havacılık bölümleri açılmamalı (K6),*
- *Havacılık eğitiminde özel ve devlet üniversitelerinin talep araştırması yapmaksızın bölüm açması engellenmeli (K7),*
- *Havacılık eğitimleri, lisans ve sertifika prosedürleri üniversite süresinde tamamlanacak şekilde düzenlenmeli (K9),*
- *Orta öğretim düzeyinde havacılık eğitimleri ve eğitimcilerinin niteliği arttırılmalı (K10).*

Katılımcı K5 havacılık eğitimlerinin niteliğini arttırmak için *“havacılık eğitimlerinde YÖK ve SHGM’nin dahil olduğu komisyon aktif rol almalı”* ifadelerini kullanmaktadır.

Sivil Havacılık Komisyonu (SHK), Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) ile SHGM arasında 07 Kasım 2012 tarihinde imzalanan iş birliği protokolü kapsamında, sektör ve üniversite temsilcilerinin katılımıyla oluşturulmaktadır. Komisyon toplantıları

SHGM ev sahipliğinde Mart ve Eylül ayının ilk salı gününde gerçekleştirilmektedir. Komisyonun başlıca çalışma konuları³³;

- (i) SHGM görev alanı ile ihtiyaç duyulacak yükseköğretim bölümlerinin açılması;
- (ii) Sivil havacılık sektörünün ve mevzuatının gerekliliklerini sağlayacak nitelikte eğitici yayınların hazırlanması ve bunların yükseköğretim müfredatına dâhil edilmesi;
- (iii) Sivil havacılığın gelişimine ve ulusal hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik sektörel analizlerin yapılması, sorunların tespit edilerek çözüm önerileri sunulması amacıyla çalışma gruplarının ve araştırma merkezlerinin oluşturulması;
- (iv) SHGM ve sektör çalışanlarının gelişimleri için hizmet içi eğitim programlarının açılması, yüksek lisans ve doktora programlarında eğitim almalarının teşvik edilmesi;
- (v) Çalışmalar neticesinde elde edilen verilerin taraflarca belirlenecek dönemlerde değerlendirmesi ve analitik raporların hazırlanmasıdır.

Katılımcı K4'ün ilgili komisyon hakkındaki değerlendirmesi şu şekildedir:

K4: Havacılık eğitimlerinde YÖK ve SHGM'nin dahil olduğu komisyon aktif rol almalı. Biliyorsunuz; YÖK ve SHGM arasında bir komisyon var. Ama bu komisyonun aldığı hiçbir karar hayata geçmiyor. Burada da YÖK engeli var, engel demeyelim de YÖK bunu yapmıyor. YÖK niye yapmıyor? Kök faktöre gitmek lazım. Yukarıda ya plan yok ya plana verilen önem yok. Plana ihtiyaç gören bir düşünce yapısı yok. Ya da kök problemi çözmeye bir niyet yok YÖK'te..."

Katılımcılar K3 ve K7 ise aşağıdaki cümleleri kullanmaktadır:

K3: Bu konuda ben biraz radikal düşünüyorum. Her ne kadar bir üniversitenin öğretim üyesi olsam da şahsi görüşüm havacılık eğitimleriyle ilgili her şeyi tamamen sil baştan yapmaktan yanayım. Burada en büyük sıkıntı; YÖK'ün hiçbir şekilde otoriteye yani SHGM' ye veya Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığına danışmadan başına buyruk hareket etmesidir.

K7: Pilotaj programı gibi diğer havacılık programları SHGM tarafından kontrol altına alınmalı...Pilotaj nispeten kontrol altında çünkü, bir taraftan YÖK'e bağlıyken bir taraftan SHGM' ye zorunlu bağlı. Diğer havacılık programlarına baktığımızda eğitim seviyesi ve hatta eğitimcilerin seviyesi çok düşük. Bu raporda yazılacak bir konu değil ama havacılıkta eğitim veren hocaları görüyoruz; ICAO'nun ne olduğu ve ne iş yaptığını bilmiyor... Bu hocamızın vereceği eğitimden nasıl bir sonuç alırsınız? Bu sebeple komisyon aktif rol almalı ve

³³<http://web.shgm.gov.tr/tr/shgm-calisma-gruplari/3892-sivil-havacilik-komisyonu-egitim-calisma-grubu> (Erişim Tarihi: 15.05.2021)

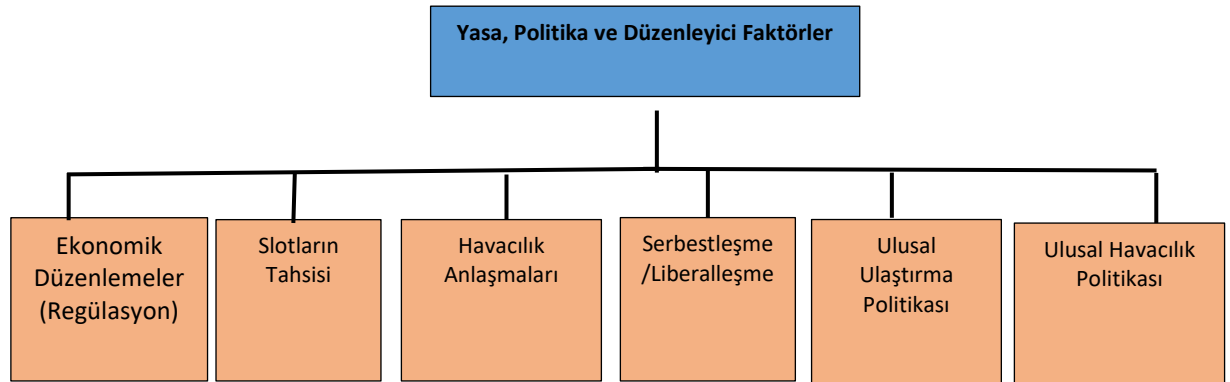
komisyon aldığı kararlar havada asılı kalmamalı hem YÖK hem de SHGM nezdinde karara bağlı kalınmalı...

Analizde, kamu kurumlarında çalışan havacılık uzmanlarının iş değiştirme hızının yüksek olduğu ve özlük haklarıyla ilgili sorunlar yaşadıklarına dair bulgularla karşılaşmıştır. Katılımcı K9: *“Slot tahsisi konusunda uzman eksikliği bulunmakta, uzmanların iş değiştirme frekansı yüksek.... Slot konusunda bizde uzman eksikliğinin oluşma sebebi yüksek ücret veren THY’ye geçmesi.”* İfadesiyle, bulguyu desteklerken; Katılımcı K1: *“Kamu kurumlarında çalışan havacılık uzmanlarının özlük hakları sektörel dinamikler doğrultusunda belirlenmeli”* ifadesiyle, sorunları belirtmektedir.

Sektörel dinamikler, liyakat, piyasa büyüklüğü, ücret farklılaşması gibi unsurlarla açıklanabilir. Dolayısıyla havacılık sektörü için hayati bir öneme sahip olan beşerî sermaye ve insan kaynakları SHMP kapsamında planlanmalı ve yönetilmelidir. Aksi takdirde, sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli personel sorunları havacılık işletmelerinin gelişimini olumsuz etkileyebilir ve hatta istenmeyen havacılık olayların oluşmasına yol açabilir.

4.2. Yasa, Politika ve Düzenleyici Faktörler

Verilerin analizi sonucunda ortaya çıkarılan ikinci tema “Yasa, Politika ve Düzenleyici Faktörler” teması olmuştur. Şekil 4.6’da görüldüğü üzere bu tema altında “Ekonomik Düzenlemeler (Regülasyon)”, “Slotların Tahsisi”, “Havacılık Anlaşmaları”, “Serbestleşme/Liberalleşme”, “Ulusal Ulaştırma Politikası” ve “Ulusal Havacılık Politikası” olmak üzere altı kategori bulunmaktadır. Yasa, politika ve düzenleyici faktörler temasının daha iyi anlaşılabilmesi ve aktarılabilirliğinin artırılabilmesi için aşağıda alt kategoriler ayrı ayrı açıklanmıştır.



Şekil 4.6. Yasa, Politika ve Düzenleyici Faktörler

4.2.1. Ekonomik düzenlemeler

SHGM ve DHMİ gibi ulusal düzenleyiciler Türk havacılık sisteminin önemli bileşenleridir. EASA, FAA, ECAC, Eurocontrol, D8 Sivil Havacılık Çalışma Grubu ve ICAO gibi uluslararası düzenleyiciler, global ölçekte havacılık operasyonları düzenlemektedirler. Bu kurum ve kuruluşlar Türk havacılığını da önemli ölçüde belirleyen uluslararası standartları belirlemektedirler. Söz konusu standartlar, sektörde faaliyet gösteren havacılık işletmelerinin iş yapma biçimini düzenlemektedir. Dolayısıyla, otoritenin aldığı kararların, sektörü dolayısıyla sektöre bağlı tedarik zincir sistemini de etkileyebileceği katılımcı ifadelerinden anlaşılmaktadır. Konuya ilişkin katılımcı K8 *“...devletin regülasyonda kullandığı tool'larını (araçları) başarılı kullanılmalıdır. Tam serbest mi bırakacak? Alt-üst tavan fiyat uygulamasını nasıl belirleyecek? Bunun gibi kullanmış olduğu birçok tool var. Otoritenin sektörü nasıl yönetmek istediğine bağlı olarak değişkenlik göstermekte. Ayrıca devletin aldığı birçok vergi/harç bedeli var. Bu vergileri artıracak mısın? artırmayacak mısın? Bu gibi düzenleme faaliyetleri sektördeki işletmelerin maliyetlerini direkt olarak etkiliyor”* ifadelerini kullanmaktadır. Bu durumda düzenleyici kuruluşlar regülasyon faaliyetlerini yaparken sektörde faaliyet gösteren tüm paydaşları dikkate alarak yapmalıdır.

Verilerin analizi sonucunda ortaya çıkarılan düzenleme/regülasyon kategorisinin SHMP tasarım çerçevesi için önemli bir bileşen olduğu değerlendirilmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K1 *“Düzenlemeler sektörün ve pazarın gelişimi yönünde düzenlenmeli/regüle edilmeli”* ifadelerini kullanmaktadır.

Eko-politik kararları şekillendiren hukuki düzenlemeler yapılırken sektörel dinamik ve gelişimler dikkate alınmalıdır. Havayolu işletmelerinin maliyetlerini arttıran tekelleşim niteliğindeki havalimanı piyasa düzenlenmelerinden kaçınılmalıdır. Bu tip düzenlemeler rekabeti ortadan kaldırarak, kapasite artışını durdurulabilmekte ve fiyatları yükseltebilmektedir (Doganis, 2006, s. 24). Nitekim İstanbul Havalimanı işleticisi olan İGA Havalimanı İşletmesi A.Ş.'nin yüksek fiyat tarifi uyguladığı, buna bağlı olarak havacılık işletmelerinin maliyetini arttırdığı katılımcı ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bu durumu katılımcı K7 aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

“K7: Yani regüle etmek anlamında ihtiyacınız var. Artı özel sektörde belli destekler maalesef gerekiyor. Bunun örnekleri dünyanın birçok yerinde var. Türkiye’de sadece etkin uygulanmayan bir yöntem olduğu görülmekte. Devletin, işletmeleri bir şekilde iflaslara karşı koruması lazım. Son günlerde gördüğümüz bir örnek olarak, Atlas Jetin iflas ederken yapmış olduğu belli açıklamalar var. Birçok şey sıraladılar, şuna dayandık buna dayandık ve en son

İGA' ya da biraz laf atarak artık bu kadar yükü kaldıramıyoruz çekiliyoruz dedi. Bu durum önemli. Düzenleyici kurumların bu gibi durumları araştırması lazım.”

Katılımcı ifadelerinden de anlaşılacağı üzere, ulusal otoritelerin pazara müdahale etmesi beklenmektedir. Bu görüşün aksine Doganis (2006) havayolu işletmelerinin devlet yardımıyla desteklenmemesini önermektedir. Havayolu işletmelerinin devlet desteğine sık sık ihtiyaç duymasının, havayolu sektörünün çok düşük kâr marjıyla çalışmasından ve sektörün marjinal doğasından kaynaklandığı belirtilmektedir. Havayolu işletmelerinin devlet tarafından doğrudan veya dolaylı korunmasının, siyasi, sosyal ve ekonomik açıdan haklı gerekçelerinin gösterilebildiğini ancak bu türde bir korumanın, havayolu işletmelerinin her biri için kısa vadede faydalı olsa da bir bütün olarak sektör için olumsuz sonuçlar doğurabileceği ifade edilmektedir (Doganis, 2006, s. 22). Çünkü, sektörde verimsiz işletmelerin faaliyetlerine devlet destekli şekilde devam etmeleri ve piyasayı terk etmemeleri bir yandan aşırı kapasitelere yol açarak, optimum ölçekten uzaklaşılmasına ve diğer yandan kaynak dağılımının etkisizliğine yol açacaktır.

Tekelci piyasa yapısında fiyatların yüksek olmasına karşın, rekabetçi piyasa yapısı görece fiyatları aşağı çekmektedir ve hizmet kalitesinde de homojenliği sağlayabilmektedir. Söz konusu tarife ve ücretlere yönelik katılımcı K6 “*Sektörde uygulanan işletme harçları, tarife ve ücretler optimize edilmeli*” ifadelerini kullanmaktadır. Diğer bir katılımcı K10 ise İstanbul Havalimanı pazarında rekabet olmadığını, bu sebeple tekel piyasasının oluştuğunu aşağıda yer aldığı şekilde açıklamaktadır:

K10:” Monopol havalimanı piyasanın fahiş fiyat uygulamalarına sebep olması hem yolcu hem de işletmeleri zorluyor. İşte tam olarak bu mega proje unsurlarından bir tanesi bizi yanlış bir stratejiye itti. Atatürk havalimanını pasifize edildi, dolayısıyla İGA'ya geçtik. Halbuki eş zamanlı da devam etmek mümkündü veya Avrupa yakasındaki hava limanlarının biri iç hat biri dış hat gibi faaliyet gösterebilirdi. Ya da hava kargo üssü olabilirdi. Şimdi İGA'ya bakıldığında her faaliyeti kendi yapmak istiyor. Ortada rekabet edecek ne havalimanı ne de havacılık işletmesi var. Dolayısıyla İGA'nın baskıladığı monopol bir havalimanı yapısı ortaya çıkıyor. Monopol olduğu içinde her şeyin fiyatını kendi belirlemek istiyor. Normalde 3 birim olan fiyat 23 birime çıkabiliyor. Bunun örneklerini sektördeki arkadaşlardan duyuyoruz.”

Yine katılımcı K6 sektörde uygulanan tarife ücretlerinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Bu ücretler; DHMİ tarafından işletilen havalimanlarını uluslararası uçuş amacıyla kullanan Türk ve yabancı tescilli tüm hava araçlarına verilen ‘konma, konaklama, yaklaşma ve aydınlatma’ hizmetlerine ilişkin tarife ve uygulama esaslarına

göre düzenlenmektedir³⁴. Benzer şekilde SHGM'nin hizmet tarifi de bulunmaktadır³⁵. Söz konusu durumu destekler nitelikte katılımcı K7 aşağıdaki ifadeleri kullanmaktadır.

K7: "SHGM gibi devlet kurumlarının işletme harçlarını ve tariflere uygulanan vergi çok arttırılmamalı. Mesela, farkında mısın bilmiyorum SHGM yılbaşında ... tarifesini yüzde 25 ila 30 arasında arttırdı. Enflasyonu tek rakama indirmeye çalışıyoruz, yıllık 15 çıktı denildiği ortamda devlet kurumunun yüzde 25 – 30'luk artışla hizmet tarifi tanımlanmakta. Bu tabii görünen kısmı bir de görünmeyen boyutu var. Görünmeyen boyutu da şöyle; örnek veriyorum, yetkiyi alırken belirli bir ücret istiyor, geçen yıl yenilemede para vermiyordun bu sene bir anda yenilemeye de para istemeye başladı. Hatırı sayılır bir zam yaptılar."

Geçmişten günümüze -hem yurt dışında hem de yurt içinde- tam serbest piyasa şartları içinde haksız rekabet sebebiyle birçok havayolu/havacılık işletmesinin iflas ettiği bilinmektedir. Rekabet koşulları işletmelere göre değişkenlik gösterebilmekte ve işletmeleri güç duruma düşürebilmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K3 "*Havacılık sektörü açısından rekabet kurulu daha etkin hale getirilmeli*" söylemini dile getirmektedir.

Verilerin analizine göre serbestleşmeye ilişkin düzenlemeler SHMP kapsamında ele alınmalı ve sektörün serbestleşme düzeyine göre planlama yapılmalıdır. Konuya ilişkin katılımcı K2 "*Havaalanlarındaki slot tahsisi ve fiyatlarının belirlenmesinde tekelleşme engellenmeli*" ifadelerini kullanmakta, K4 ise "*İç hatlardaki serbestleşme hareketi etkin bir şekilde yönetilmeli*" sözleriyle serbestleşme hareketinin devam etmesi gerektiğini ifade etmektedir. Diğer bir katılımcı olan K7 ise "*Serbestleşme faaliyetleri desteklenmeli, tam rekabet piyasası oluşturulmalı*" ifadesiyle havayolu sektörünün daha liberal hale gelmesi gerekliliğini ifade etmektedir. Katılımcı K10, havalimanı işletiminde özelleştirmelerin arttırılması gerekliliğini aşağıdaki gibi ifade etmektedir:

K10: "Özelleştirme faaliyeti havalimanı işletiminde oldukça faydalı oldu. Havayolu sektöründe görev yapan işletmeler içerisinde an az özelleştirilenler havalimanları. Baktığımızda havayolları özelleştiriliyor ama havaalanları dünyada yeterince özel değil. Sebebi de diyorlar ki bu projelerin çok büyük bir yatırım olması artı havayolu taşımacılığının ciddi altyapısını ciddi şekilde etkileme potansiyelinin olması. Bu altyapıyı devlet kontrol etmezse, kontrolünden çıkarsa zararı olabilir şeklinde söylemler bulunmakta. Zaten otoriteler kontrol etmeli hem havayolu işletmelerini hem de yolcular düşünülerek hareket edilmeli. Belki sahiplik yapısıyla ilgili güzel bir denetim mekanizması kurulabilir. Aksi takdirde en çok da yolcular olmak üzere paydaşlar zarar görebilir. Onun için sahiplik yapısı ve denetim mekanizması önemli."

³⁴<https://www.dhmi.gov.tr/Lists/UcretTarifeleri/Attachments/47/2021%20DHM%C4%B0%20%C3%9Cret%20Tarifeleri.pdf> (Erişim tarihi: 19.05.2021)

³⁵ <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4007-hizmet-tarifi> (Erişim tarihi: 19.05.2021)

Diğer bir katılımcı K4 ise havalimanı işletiminin tamamen özel sektöre devredilmesinin sakıncalı olduğunu aşağıdaki sözlerle ifade etmektedir:

K4: “Türkiye’de havalimanı sahiplik yapıları ve işletiminde üç tür oluştu; 1-Tamamen devletin işlettiği havalimanları var. Yani hem terminalini hem de pist tarafını işlettiği. 2-Terminalini özeline, pist tarafını devletin işlettiği havalimanları. Örnek; Esenboğa, İzmir Adnan Menderes, Bodrum, Antalya havalimanları var. Yani bunlarda hep aynı model. Bir de 3. model çıktı; bu son yıllarda tamamen özel sektör denetiminde olan hava sahaları, tam bir fiyasko. Zafer havalimanları tamamen özel sektörün tüm denetim alanında. Orda bir kamu zararı var, işletme açısından çok büyük problem yok çünkü işletmeye verilen yolcu garantisi var. Bir de İGA havalimanı işletimi var yine örnek olarak verebilirim. Hem terminal hem de pist olarak (hava sahası dediğimiz o bölge) tamamen İGA’nın sorumluluğunda. Havalimanı işletimi ve kontrolünün tamamen özel sektöre verilmesini çok doğru buluyorum.”

Yukarıda yer alan ifadeden anlaşılacağı üzere, tam rekabet piyasasının oluşabilmesi için dikkate alınması gereken bazı faktörler bulunmaktadır. Katılımcı K2 “...*öncelikle rekabet düzenleme kurulunun etkin ve verimli çalışabilmeli*” ifadelerini kullanmakta, katılımcı K5 ise serbestleşme konusunu ilişkin “*Havaalanlarındaki slot tahsisi ve fiyatlar, liberal şartlarda belirlenmeli ve monopol havalimanı oluşumu/tekelleşme engellenmeli*” şeklinde ifade etmiştir. Farklı bir katılımcı olan K6 “...*iç hatlardaki serbestleşme hareketi etkin bir şekilde yönetilmeli ve serbestleşme faaliyetleri desteklenmeli, tam rekabet piyasası oluşturulmalı*” şeklinde dile getirmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K2, K5 ve K6 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K2: Deregülasyona ihtiyaç var, iç hatların serbest bırakılması Amerika’da 1978’te, Avrupa birliği içerisinde ise 1990’lı yıllarda kademeli olarak gerçekleşmiştir. Serbestleşme sonucu, reel bazda uçak bilet fiyatları sürekli aşağı doğru inmiş ve yolcu sayısı muazzam bir şekilde artmış. Yani özelleştirme ve bir pazarın rekabete açılması, gerekli kuralları koyup onları takip etmeyle gerçekleşiyor. Burada resmî kurumlara çok büyük yük düşüyor. Bu kuralların sıkı sıkı takip edilmesi lazım. Başka bir şey daha var; sektörün serbestleşmesi deyince yanlış anlaşılabilir. Kuralızsızlık olacak gibi, herkes istediğini yapsın gibi. Ama öyle değil... Amerika ve Avrupa devletlerinde olduğu gibi kurallar dahilinde serbest rekabete açılması çok iyi oluyor ve paydaşlara fayda sağlıyor.

K5: ...aslında söylemek istediğim şu; temeli 1944 Chicago’ya dayanıyor. Şüphesiz biliyorsunuzdur; iki tane lider ülke var. Biri ABD, diğeri de İngiltere. Amerika diyor ki, serbest bırakalım. İngiltere ise bu böyle olmaz, devletler etkin olsun, devlet şirketleri olsun, sıkı sıkı kurallarla bağlayalım, ikili antlaşma çerçevesinde ilerleyelim, şeklinde tartışmalar olmuş. İşte o zaman oraya konulan bir madde var; bilgi temelli ülke sorunsalı. Onunla alakalı da şöyle bir örnek verelim; THY gibi bayrak taşıyıcı şirketlerin %51 hissesini bir Alman vatandaşı aldığı zaman, Türklüğünü kaybediyor olması. Dolayısıyla THY, Türkiye’nin ikili

antlaşmalarla elde ettiği o havacılık uçuş imkanlarını kaybediyor. Bu durum enteresan. Mesela bankacılıkta böyle bir durum yok. Herkes istediği kadar satın alabiliyor. Herhangi bir sınır yok. Ama havacılıkta bu son derece kısıtlanmış. Havacılık sektöründe yer alan şirketlerinin jeopolitik konumu, devletler için bir aracı araç olarak kullanılmaktadır.

K6: Gelişmiş ülkelerde serbest piyasa ekonomisi uygulanıyor. Havayolu taşımacılığında da liberal bir politika izleniyor. Bu demektir ki, havayolu işletmelerine devletin yardım yapması mümkün olmamalı. Ama Avrupa'dan biliyoruz ki böyle bölgeleri kalkındırmak için havayolu taşımacılığını kullanıyor. Tekrar belirtmek istiyorum ki; sosyal, kültürel, ekonomik faydalarından yararlanmasını sağlamak için, bölgesel havayolu işletmeleri bölgelere sübvansé ediliyor. Türkiye'de de yapılmalı. Kalkınma planlarıyla da ilişkilendirilmeli bu. Hangi bölgenin hangi sebeple kalkınmasını istiyorsak, o kalkınmada da havacılığın rolü olacaksa, ki olur, bunu yapacak işletmelere destek olmak lazım.

Rekabet kurulu tam rekabet piyasa koşulları için oldukça önemli bir bileşendir. Bu durumda serbest (liberal) bir piyasa için bağımsız ve etkin bir rekabet kuruluna ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumu katılımcı K2 “...rekabet kurumuna yapılan başvuruları, söylentileri dikkate alınmalı diye düşünüyorum. Onun için söyledim zaten rekabet kurumu çok güçlü olmalı. Yapılan haksızlıklar varsa çok hızlı bir şekilde ortaya çıkarılıp adaleti sağlamalı.” şeklinde ifade ederken K9 ve K10 aşağıdaki sözlerle aktarmaktadır:

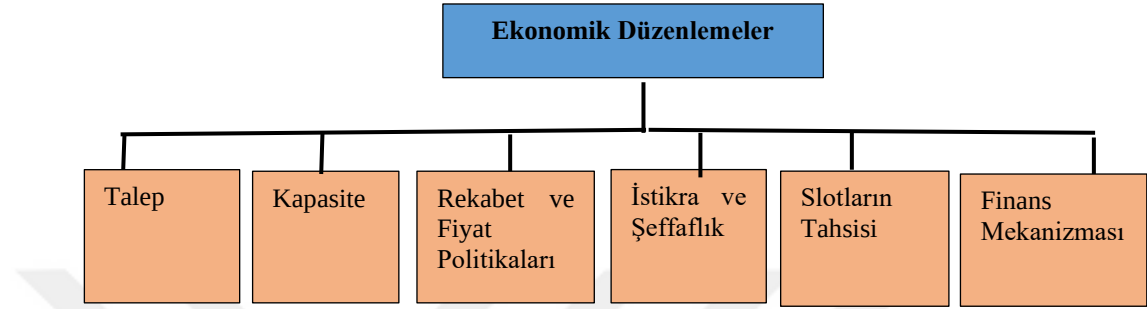
K:9 “Rekabet kurulu diyorsak orada da bir başarı olmalı. Normalde satın alma fiyatı 3 birim olan bir şeyi ben özel bir şirketim benim politikam bu deyip 10 birime satarsınız, müşteriniz de olur gelen gelir gelmeyen gelmez mantığınız da olur. Ama 10 birim bile değil, 3 birime aldığınızı 300 birime satmaya kalkarsanız, orada bir sıkıntı var demektir. Zaten mutlaka bunu birileri göz önün almalı. Buradaki ana unsur bir planlama yapılırken bütün havaalanlarına bakılmalı ve kontrol altına alınmalı. Ama ne kadar kontrol altına alınmalı nerede devlet devreye girmeli bu çok önemli.”

K10: “Bu bir politika. Eğer devlet tam liberal politikalar izliyorsa, rekabet kurumu işlevi önemli hale geliyor. Bu liberal politikaların sınırlarını çizerseniz, sadece şunu söyleyebilirim; rekabet kurumları çok daha etkin hale getirilmelidir. Veya liberal politikalar izleniyorsa güçlü ve bağımsız bir rekabet kurumu olmalı. Bu sayede piyasa kendi kendini düzenlemesine olanak sağlarsınız.”

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda sonuç olarak SHMP'nin oluşturulması sürecinde Türkiye'nin 24 Ocak 1980 tarihinden itibaren uygulamaya koyduğu ve izlediği serbest piyasa ekonomisi anlayışı ve bu anlayışın gerekleri yansıtılmalıdır. Sektörün rekabetçi yapısını güçlendirecek gerek ekonomik ve mali düzenlemeler gerekse bu düzenlemeleri destekleyici yasal mevzuat ve hukuki düzenlemeler kapsama dahil edilerek, planın işlevselliği ve etkinliği güvence altına alınmalıdır. Ekonomik değerleri ve kuralları baştan belirlenmiş böylesi bir master planın varlığı, başta sektörde faaliyet

gösteren ve gösterecek olan işletmeler olmak üzere, sektörün tüm aktörleri için devamlılığın ve başarının garantörü niteliğindedir.

Şekil 4.7’te görüldüğü üzere “Ekonomik Düzenlemeler” kategorisi altında “Talep”, “Kapasite”, “Rekabet ve Fiyat Politikaları”, “İstikrar ve Şeffaflık”, “Slotların Tahsisi” ve “Finans Mekanizması” olmak üzere altı kategori bulunmaktadır.



Şekil 4.7. Ekonomik Düzenlemeler

Havayolu taşımacılığının ekonomik gelişimi ile ilgili faktörler, başarılı bir sivil havacılık sisteminin sürdürülebilir gelişimi için oldukça önemlidir. Sivil havacılık faaliyetleri, hava aracı kullanım suretiyle yolculara ve kargo/yüklere yer değiştirme hizmeti üretmektedir. Ayrıca, sivil havacılık faaliyetlerinin aksamadan devam edebilmesi için şüphesiz tedarik zincir sisteminin kesintisiz çalışmasıyla sağlanabilmektedir. Tedarik zincir sistemi; hava aracı yakıtı, yiyecek, içecek ve tüm destekleyici tesisler ve hizmetler ile diğer mal ve hizmetler gibi bileşenlerden oluşmaktadır (ICAO, 2019, s. 22). Bu nedenle, havayolu taşımacılığının ekonomik düzenlemelerine yönelik faktörler SHMP’nin önemli bileşenler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda ekonomik faktörler temasının daha iyi anlaşılabilmesi ve aktarılabilirliğin artırılabilmesi için alt kategorilerin ayrı ayrı açıklanmasında fayda görülmektedir.

4.2.1.1. Talep

Havayolu işletmeleri için son derecede öneme sahip olan filo ve uçuş ağı planlamalarının başarısı, talep tahmininin tutarlılığı ile ilişkilidir. Havayolu işletmelerinin yolcu talebinin yaratacağı havacılık hizmetlerinin tedarikini başarılı bir şekilde planlayabilmesi için talebi doğru bir şekilde tahmin etmesi gerekmektedir (Doganis 2009). Yolcu talebini tahmin etmek, hava yolu yönetimindeki en kritik alanlardan biri olarak kabul edilmektedir. Yatırımın verimliliği, talep tahmininin tutarlılığı ve yeterliliğine bağlı olduğundan, yolcu talebinin tahmini havayolu işletmeleri kadar

yatırımcılar için de kritik öneme sahiptir (Blinova 2007). Hava yolu talep tahmini filo planlaması, rota geliştirme ve hava yolunun yıllık operasyon planlamasının en önemli verilerinden biridir (Ba-Fail 2000; Doganis 2009). Ayrıca, talebi tahmin ve analiz etmek, havayolu işletmelerinin objektif bir değerlendirme yaparak risklerini azaltmasına yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak havayolu talebinin tahmini, karar vermede ve planlamada çok önemli bir rol oynamaktadır. Bir işletmenin başarısı, yöneticilerin ve karar vericilerin geleceği doğru öngörüp, tahminlere uygun stratejiler geliştirmesine bağlı olduğundan, talep tahmininin başarısı işletmenin başarısına doğrudan etki etmektedir (Efendigil ve Eminler, 2017, s. 20). Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda talep faktörünün sivil havacılık master planlamasında dikkate alınması gerektiğine yönelik bulgularla karşılaşmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K7 *“Havacılık planlamaları yapılırken talep tabanlı planlamalar yapılmalı”* ifadesini kullanırken, katılımcı K9 *“Havacılık yatırımları veya planlamaları yapılırken talep tahminleri mutlaka dikkate alınmalı”* cümlesini kullanmakta ve katılımcı K10 ise *“SHMP hazırlanırken talep tahmini için çok sağlam ekonometri modelleri oluşturulmalı”* ifadeleriyle konuyu açıklamaktadır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K1 ve K4 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K1: “Talep tahmini kesinlikle planlama sürecinde dahil edilmeli. Zaten master planlamanın en önemli bileşeni talep. Bu talebi karşılayacak kapasite var mı? (Biraz önce söylediğimiz de ona işaret ediyor) Var ya da yok.... Ne kadar geliştirilmeli? Geliştirilecekse nasıl geliştirilmeli? Bütün bu sorulara cevap aranmalı master planlama sürecinde...”

K4: “İkili havacılık anlaşmaları, hava trafik master planı, serbestleşme, Open Sky, Horizontal Agreements gibi havacılık kurumlarının yapmış olduğu diğer anlaşmalar tabi ki master plan çerçevesinde değerlendirilmeli. Çünkü bunların hepsi talebi etkiler. Talep çok önemli. Planlamada en önemli unsur talep tahmini. Master planlama yapılacaksa bence ilk adımda talep ile ilgili senaryolar oluşturmak gerekir. Bunlarda talebi etkiler mi? Kesinlikle etkiler. Bunların nereye doğru gideceğini tahin etmek gerekir. Söz konusu yere yani talep tahminine ulaşıldığında talebi nasıl etkilenecek? Bu soruya cevabımız olacak. Sonrasında ise, konuştuğumuz konuların hepsi, master planın bir parçası olmuş olacak.”

Katılımcılarında ifade ettiği gibi talep tahmini havacılık faaliyetlerinin planlanabilmesi için hayati öneme sahiptir. Bu planlama bölgesel havalimanı inşaatına karar verme veya havayolu işletmelerinin tarife planlamasında kullanacağı hava aracı tipi planlama olabilmektedir. Dolayısıyla, talep tahmini yapılmadan yapılacak her havacılık faaliyeti ya atıl kapasiteye sebep olacak ya da havacılık işletmelerinin zarar etmesine neden olacaktır.

4.2.1.2. Kapasite

Yolcu ve yük taşıma kapasite düzenlemeleri, giriş yapılacak pazara arz edilecek havayolu taşımacılık hizmetinin nicel yapısına ilişkin düzenlemeleri kapsar. ICAO'ya (2004) göre, havayolu taşımacılığı kapsamında ekonomik düzenlemelere konu olan unsurlardan bir tanesi de kapasite yönetimidir. Kapasite yönetimi, havayolu işletmeleri açısından oldukça önemli bir konudur (Gerede, 2015, s. 44). Bu nedenle havayolu taşımacılığı sektöründe kapasite gibi konularda sıklıkla ekonomik düzenlemeler yapılmaktadır. İkili havacılık anlaşmalarına da konu olan kapasite/frekans, kısıtlama olmadığı durumlarda, anlaşmaya taraf olan ülkelerin işletmelerinde rekabet kaynaklı problemlerin yaşanmasında etkili olabilmektedir (Doganis, 2006, s. 45). İkili havacılık anlaşmaları ve sektörün serbestleşmesi sayesinde, uçak sayıları artmakta buna paralel olarak MRO kapasitelerinde de artış beklenmektedir. Ancak MRO'lar gelirlerini artırırken kapasite kısıtlamaları gibi bazı sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Yumakoğulları, 2019, s. 290). Diğer yandan havalimanları sonsuza kadar genişleyemeyeceğinden, yolcular için emniyetli ve güvenli bir yolculuk sağlamak adına havalimanı limitleri zorlanabilmektedir. Bu nedenle geleceğin havalimanlarının, kapasite riskini azaltmak için teknolojiye daha fazla güvenmek zorunda kalacağı düşünülmektedir (MAVCOM, 2020, s. 40). Havalimanıyla birlikte havayolu işletmelerinin de sunduğu koltuk ve yük kapasitesi bulunmaktadır. Şekil. 4.8'de Türkiye'ye tescilli havayolu işletmelerinin hava aracı sayısı ve hizmete sunulan toplam koltuk kapasitesi gösterilmektedir.

Havayolu Şirketleri Uçak Sayıları	2018	2019
THY A.O	309	324
Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.	81	84
Güneş Ekspres Havacılık A.Ş.	46	53
Onur Air Taşımacılık A.Ş.	27	27
Atlasjet Havacılık A.Ş.	16	16
Turistik Hava Taşımacılık A.Ş.	10	14
Hürkuş Hava Yolu Taşımacılık A.Ş.	7	9
Tailwind Havayolları A.Ş.	5	5
MNG Hava Yolları ve Taşımacılık A.Ş.	6	6
ACT Hava Yolları A.Ş.	5	5
ULS Havayolları Kargo Taşımacılık A.Ş.	3	3
Toplam	515	546



Şekil 4.8. Havayolu Şirketleri Uçak Sayıları ve Koltuk Kapasitesi Miktarı (SHGM, 2019)

Şekil 4.8’de görüldüğü üzere koltuk kapasitesi miktarı 2003 yılında yapılan düzenlemeyle sektörün serbestleşmesi paralelinde hızla artmaktadır. Ancak havayolu ve havalimanı işletmelerinin sunduğu kapasite oranı sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla talebin arttığı durumlarda mevcut kapasite, emniyet ve güvenliği tehdit edebilecek şekilde planlamaların yapılmasına neden olabilmektedir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda kapasite kriteriyle ilgili bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K4 “*Kapasite problemlerinin havacılık emniyetini ve güvenliğini tehdit etmesi yeni yatırımlarla engellenmeli*” ifadelerini kullanmaktadır. Havalimanı kapasite problemlerine yönelik katılımcı K6 ise “*Askeri havalimanı kapasitesi sivil kullanımına açılmalı*” ifadelerini dile getirmektedir. Diğer bir katılımcı K9, konjonktürle ilişkili olarak talep tahmini ve kapasitenin planlamaya dahil edilmesi gerekliliğini “*Pandemi sonrası insanların seyahat istekleri artabilir, bu gibi talep artış tahminleri planlanmaya dahil edilmeli*” sözleriyle açıklamaktadır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K10 aşağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K10: “Sektörün durumuna baktığımızda, Covid-19 haricinde değerlendirmiş olsaydık, gayet iyi bir potansiyelle hızlı büyüme devam ediyordu ve daha da büyüyeceğini tahmin ediyorduk, şahsi olarak fikrim bu. Ama tabi Covid-19 gibi ekstra durumların ne getireceğini ne götüreceğini değerlendirmek zor. En azından ilk 1-2 sene bir sıkıntı olacağı çok açık. Aşılamayla birlikte, sınırlamalar ve yasaklamalar kalkacak bu duruma bağlı talep artışı olacak, bu talebin karşılanması için de gerekli hazırlıklar ve planlamalar yapılmalıdır.”

Kapasite problemlerinin emniyeti tehdit edebileceğini katılımcı K4 “*Kesinlikle, kapasite problemleri emniyeti ve güvenliğini tehdit eder.*” sözleriyle açıklamaktadır. Hava trafik kapasitesine yönelik katılımcı K1, daha önce de hava trafik master planı kategorisinde belirttiği gibi, aşağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K1: “...hava trafik master planlamasının en önemli bileşenlerinden biri de taleptir. Bu talebi karşılayacak hava trafik kapasitesi var mı? Biraz önce söylediğimiz de ona işaret ediyor. İlgili plan ne kadar geliştirilmeli? Geliştirilecekse nasıl geliştirilmeli? Master planlama sürecinde, bütün bu sorulara cevap aranmalı ... AB ülkelerinde de bu durum çok zor, yani kapasite problemleri bulunmakta; hava sahası kapasitesi, havaalanı kapasitesi sorunlu. Bizi etkiler mi, etkiler. Çünkü trafiğimizin büyük bölümü Avrupa ile... Dolayısıyla onlardaki kapasite sorunu bizim de planlamamızı etkiler.”

Havayolu taşımacılığı, BM 2030 gündeminin önemli bir kolaylaştırıcısıdır ve Türkiye’de önemli bir rol oynamaktadır. Havacılık, vasıflı ve genellikle yüksek değerli istihdam fırsatları sağlamanın yanı sıra, sağladığı bağlantı yoluyla ekonomik kalkınmanın bazı kilit alanlarını desteklemektedir. Buna değer olarak dünya ticaretinin yaklaşık üçte

birinin ve küresel turistlerin %54'ünün taşınması dahildir. Bu sebeple havayolu taşımacılığı sistemine yönelik kapasitenin etkin ve verimli yönetilmesi ve SHMP kapsamında planlanması gerekmektedir. Aksi takdirde eksik veya fazla kapasitenin oluşması, kalkınmanın lokomotif olarak değerlendiren havayolu taşımacılığı sektöründen beklenen kalkınma faydasını olumsuz yönde etkileyeceği değerlendirilmektedir.

4.2.1.3. Rekabet ve fiyat politikaları

Rekabet koşulları öncelikle pazara erişim ve giriş düzenlemeleriyle oluşmaktadır. Bu düzenlemeler havayolu işletmelerinin hangi pazarlarda oyuncu olabileceklerini, pazardaki havayolu işletmesinin sayısını, pazara erişim ya da giriş haklarının kullanılmasını ve yeni kurulacak havayolu işletmelerinin özelliklerini belirlemektedir. Bu durumda, pazara erişim ve/veya girişin önündeki engellerin büyüklüğünü, kuşkusuz pazarın rekabet özellikleri belirleyecektir. Bunlar, monopol, düopol ya da tam rekabet piyasasıdır (Doganis, 2006:31). Yukarıda ifade edilen pazar özellikleri potansiyel rakiplerden gelecek rekabet tehdidinin derecesini etkilemektedir. Örneğin, pazara giriş engellerinin büyük olması, yeni kurulanların ya da söz konusu pazara ilgi gösteren mevcut havayolu işletmelerinin pazara giriş motivasyonlarını kırarak yerleşik havayolu işletmelerine avantaj sağlar ve bu durum rekabeti olumsuz yönde etkiler (Gerede ve Yalçinkaya, 2015, s. 25). Verilerin analizi sonucunda havayolu sektöründe rekabet konusunun düzenlenmesine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K7 “Pazara yeni giren işletmeler korunmalı” ifadeleri kullanmaktadır. Katılımcı K9 ve K10 ise rekabet faktörüyle ilgili aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K9: “Düzenlemelerin veya devletin ekonomik müdahaleleri, pazara erişim, giriş ve rekabet konularına tek tek bakmak lazım. Rakip firmaların da birbirine olan rekabeti söz konusu bunları da düşünmek gerekiyor. Şu anda THY’nin rakiplerini ezerek bunu yapıyor dedik. Pegasus’un da yaptığı şeyler var. İki yıl önce Sky Havayolları vardı Antalya’da. Şu anda kalmadı, neden kalmadı? Çünkü, iç hatlarda Pegasus Antalya üzerinden rakip oldu ve Pegasus, Sky Jet’i ezdi. O yüzden rekabet konusu hassas master plan kapsamında planlamaya dahil edilmeli.”

K10: “Rekabetle konularından bir tanesi örnek vermek gerekirse; Sabiha Gökçen örneği var. Belki hatırlarsın 2005’li yıllardan Sabiha Gökçen havalimanı hayalet şehir kıvamındaydı, kimsenin uçmadığı orada ne işiniz var denilen bir ortamdı, Pegasus çok stratejik bir kararla orayı base havalimanı olarak belirledi. Bu ikili ciddi manada kol kola büyüdüler. Sonrasında 2012’den sonra THY yavaş yavaş Sabiha Gökçen’i ikinci base olarak kullanmaya başladı. Bu durum doğrudan Pegasus’un karlılık oranını ciddi manada düşürmeye başladı. Hatta Pegasus

2014- 2015'ten sonra THY ile beraber karından kaybetmeye başladı. Bu tip unsurlar rekabeti etkiliyor. Tabi rekabet ortamı ama arka planda duyduğumuz bazı şeyler var, THY'nin orayı ele geçirmeye çalışma planı gibi... Arka planda baktığımızda sonuçta üssünüz olan bir yeri kaybetme ya da güç duruma düşme olasılığı var.”

Yukarıda ifade edilen nedenlerden dolayı havayolu işletmeleri arasındaki rekabet koşulları etkin bir şekilde oluşturulmalıdır. Bu amaçla rekabet kurulunun aktif ve etkili çalışması oldukça önemlidir.

Fiyat tarifesine ilişkin düzenlemeler, havayolu işletmelerinin yolcu, bagaj ya da kargonun taşınması için talep edeceği bedeli nasıl belirleyeceğine ilişkin konuları kapsamaktadır. Fiyat tarifesine ilişkin düzenlemelerin de çeşitli bileşenleri vardır. Bunlar, tarifenin yürürlüğe girmesi sürecinde; tarifeyle ilişkin görüşmeler ve gereklilikler, yöntem ve anlaşmazlıkların çözüm biçimi gibi bileşenlerdir (Gerede, 2011:40). Fiyat, sivil havacılık sektörünün gelişimi için önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Bu yüzden fiyat rekabetçiliğinin sağlanması, havayolu sektörünün sürdürülebilmesi açısından oldukça önemli hale gelmektedir. Örneğin, ülkede faaliyet gösteren havayolu işletmesinin hava aracı bakım faaliyetleri için yurt dışındaki bir MRO yerine yerel bir MRO'ya fiyat sebebiyle geçmesi havayoluna doğrudan bir ekonomik fayda sağlayacaktır. Bu sayede, sektördeki MRO işletmeleri daha rekabetçi olacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca, fiyat tarifiyle ilgili aşağıda belirtilen birçok faktör, havayolu işletmelerinin maliyetlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Hindistan Sivil Havacılık Bakanlığı, 2010, s. 34):

- Hava aracı yakıtı ve hava trafik ücretlerinin uluslararası fiyatlandırılması, hava operasyonlarının maliyetini etkileyen en önemli faktördür.
- Akaryakıt pazarlama ve fiyatlandırma politikalarının da maliyetler üzerinde çıkış gibi bir etkisi bulunmaktadır.
- Yurtiçi vergilendirme, harç ve tarife gibi ücretler, havayollarının operasyonel maliyetini belirlemede önemli bir faktör olmaktadır.
- Küresel ve ulusal ekonomilerde meydana gelen değişim ve dalgalanmalar, yolcu trafiği ile havayolları ve onun tedarik zincirindeki havacılık şirketlerinin maliyetleri üzerinde derin bir etki yaratabilmektedir.

Fiyat, havayolu talebini ve gelirlerini etkileyen önemli bir ürün bileşenidir. Fiyat düzenlemelerinin giderek serbestleştiği dikkate alınırsa, havayolu ürününde fiyat bileşeninin giderek daha önemli bir rekabet aracı haline geldiği açıktır. Bu nedenle,

fiyatın belirlenmesinde dikkate alınması gereken faktörler, taraf devletlerin fiyat tarifelerine itiraz edeceği durumlar, fiyat tarifesi belirleme araçları, başvuru gerekliliği, başvurunun yapılacağı süre, tarifenin yürürlüğe giriş biçimi ve nihayetinde tarifelerin onaylanmasına ilişkin yöntemin özellikleri havayolu işletmelerinin rekabetçi davranışlarını, dolayısıyla pazardaki rekabet koşullarını ve dinamiklerini etkileyecektir (Gerede ve Yalçınkaya, 2015, s137). Bu kapsamda fiyat tarifesiyle ilgili havacılık otoritelerinin, sektörü izlemesi, havayollarının ticari ve rekabetçi çıkarlarıyla birlikte tüketici refahını nasıl dengeleyebileceğine dair çalışma yapması önerilmektedir (MAVCOM, 2020). Verilerin analizi sonucunda, fiyat tarifesinin düzenlenmesine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K1 *“Tüketicinin daha düşük maliyetle uçağa binmesi sağlanmalı”* ifadelerini kullanmaktadır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K3 ve K5 aşağıda yer alan ifadeleri dile getirmektedir:

K3: “Bayram sezonları ve okul tatillerinde, yüksek iç hat uçuş ücretiyle karşılaşıyoruz. Bu konuyla ilgili bir düzenleme gerçekleştirilmesi gerekir. Daha önce uygulanan alt-üst tavan uygulamalarında olduğu gibi... Bu bağlamda, kamuoyu tarafından yapılan şikayetler değerlendirilmeli, yoğun sezonlarda iç hat uçuşlarına yönelik uçak bileti fiyatlandırma modelleri üzerine çalışma yapılmalı.”

K5: “Aynı şehirdeki farklı havaalanlarından hedef havalimanına planlanan bilet fiyatlarının ve maliyetlerinin birbirinden farklı olması engellenmelidir. Örnek vermek gerekirse, yeni İstanbul Havalimanında Ankara’ya 250-300 TL fiyatla uçak bileti alabilirsin, fakat Sabiha Gökçen Havalimanından Ankara’ya 100 TL’ye bilet bulabilirsin. Benzer şekilde hızlı tren de hemen hemen aynı fiyat. Dolayısıyla, Pegasus’a yakın bir lokasyonda, daha doğrusu Anadolu yakasında var olacak başka bir havayolu işletmesi rekabet yaratabilir. Avrupa Yakasında base olan havayolunun rekabet etme imkânı yok. Aslında en başa dönüyoruz, Atlas Jet batarken ‘İGA’nın maliyetleriyle başa çıkamadım’ demişti. Bu gibi durumlar iyi bir araştırmayla planlamaya dahil edilebilir.”

Katılımcı K4 havalimanı pazarındaki fiyatlandırmaların yüksek olduğunu *“İstanbul Yeni Havalimanındaki fiyatlama adil şekilde yapılmalı”* ifadeleriyle açıklamaktadır. Katılımcı K6 ise *“Sektördeki rekabet koşullarının fiyat, kalite, hizmetin çeşitlendirilmesi, verimlilik ve pazar etkinliği açısından değerlendirilmeli”* cümlesiyle açıklamaktadır. Konuya ilişkin katılımcı K8 ve K10 aşağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K8: “DHMI havalimanındaki ofis ve hangar kiralaları için fahiş fiyatlar alıyor. SHGM’ de aynı şekilde ücretlerini çok arttırdı. Tekrar DHMİ’nin uygulamalarından bahsetmek gerekirse; Bir uçak aldığımızda, bir hangar işlettiginizde vs. uçağınız için hangar yapma veya kiralama çok ciddi maliyet yaratıyor. Biraz önce saydığımız konularda ciddi manada ağır yükler var

sektörün üzerinde...Havacılık şirketleri daha hiçbir iş yapmadan, oturduğu yerden aylık 30-40 bin Türk Lirasının üzerinde bir maliyeti oluyor.”

K10: “Döviz kurundaki artışa kıyasla milli gelirin azalması bilet fiyatlarını artırmakta. Milli gelir gittikçe düşüyor (öyle bir durum var), milli gelir düştükçe, ulusal havacılık sektörümüz için de bir risk oluşmakta. Çünkü sektörde, geliriniz düştükçe bilet fiyatlarını artırmak zorunda kalırsınız. Biliyorsunuz ki biletler döviz bazında belirleniyor, onu Türk Lirasına çeviriyorlar. Her gün sizin geliriniz düşüyor. Bir taraftan da döviz fiyatları arttıkça bilet fiyatları da artıyor. Havayolu işletmeleri şu anda böyle bir risk ile çalışıyor.”

Fiyatların yüksek olması özellikle sektöre yeni girecek işletmeleri engellemekte, bayrak taşıyıcı işletmeler haricinde yani kamu desteği olmayan işletmelerin iflas etmesine neden olabilmektedir. Bu durum hem istihdam sorunlarına neden olabilmekte hem de havayolu taşımacılığının indükleyici, dolaylı ve katalitik etkilerinin azalmasına neden olabilmektedir.

4.2.1.4. İstikrar ve şeffaflık

Verilerin analizi sonucunda, sivil havacılık sisteminde istikrar ve şeffaflık sağlanabilmesi için yapısal değişimler gerektiğine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K1 “*Pazara giriş bariyeri düzenlenmeli ve kolaylaştırılmalı*” ifadesini kullanmakta, katılımcı K3 ise “*İstikrar ve şeffaflık artırılmalı*” ifadelerini dile getirmektedir. Diğer bir katılımcı K4 “*Ekonomik büyüme, sivil havacılık sektörü açısından fırsata çevrilmeli*” cümlesiyle düşüncelerini aktarırken katılımcı K7 “*Tedarik zincirinde meydana gelebilecek değişimler dikkate alınmalı*” ifadelerini kullanmakta, katılımcı K10 ise “*Havayolu işletmeleri yeni pazarlara ulaşmalı, havacılıkta dış ticaret hacmi arttırılmalı*” ifadelerini aktarmaktadır. Dış ticaret verilerinin planlamada dikkate alınmasıyla ilgili katılımcı K8 “*SHMP planlamasında dış ticaret verileri dikkate alınmalı*” ifadelerini kullanmaktadır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K9 aşağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K9: “Ekonomik büyümeyi ve dış ticaret hacmini, sivil havacılık master planlamasında göz ardı etmek mümkün değil. Bu tip şeyler engel olarak sayılabilir ama fırsatlar olarak da baktığımızda büyüyen bir ekonomi var her ne kadar istenilen seviyede olmasa da sonuçta dünya çapında baktığımızda ilk 20 ekonomi arasındayız. Havacılık sektörü de bu büyümeden payını alacak şekilde tasarlanmalı, havacılık sektörünün ekonomik gelişimine dair reformlar yapılmalı.”

Ülkemiz, günümüzde uçak ve yolcu trafiği bakımından dünyada ve Avrupa’da en hızlı gelişme gösteren birkaç ülke arasında yer almaktadır (Efendigil ve Eminler, 2017, s. 19). Bu gelişmenin, serbestleşme düzenlemesiyle veya havayolu taşımacılığı sektöründe

yapısal değişiklik yapabilmesiyle sürdürülebilir hale gelebileceği düşünölmektedir. Bu sayede havacılık işletmelerinin sayısı ve iç hatlarda taşınan yolcu ve kargo miktarının artabileceği değerlendirilmektedir. Daha önce rekabet ve fiyat politikaları kategorisinde de belirtildiği üzere katılımcı K2 aşıağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır.

K2: “Deregölasyon var. İç hatların serbest bırakılması 1978’de Avrupa Birliği içerisinde de 1990’lı yıllarda kademeli olarak benzer bir şeyler yapılmış ve sonuç ortada...Aslında reel bazda uçak bilet fiyatları sürekli aşıağı doğru inmiş ve yolcu sayısı muazzam bir şekilde artmış. Yani özelleştirme ve bir pazarın rekabete açılması, gerekli kuralları ortaya koyup onları takip ettikten sonra, orası resmî kurumlara tabii ki çok büyük yük düşüyor bu kuralları sıkı sıkı takip ettikten sonra serbestleştirince biraz şey anlaşılıyor kuralsızlık herkes istediğini yapsın gibi öyle değil. Amerika’da ve Avrupa’da devletlerinde olduğu gibi kurallar dahilinde serbest rekabete açılması çok iyi oluyor ve bir şeylerin faydasını alıyor.”

Diğer bir katılımcı K8 düşük maliyetli taşıyıcıların sayısının arttırılmasına yönelik aşıağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K8: “Havayolu taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren düşük maliyetli (Low-Cost) taşıyıcıların sayısı arttırılmalı, sektör buna göre dizayn edilmeli. Bu sayede tüketici refahı oluşabilir, yolcular daha düşük fiyatla uçak bileti bulabilir. Bunun örnekleri Avrupa’da var. Türkiye’deki firmalara baktığımızda tamamıyla low cost bilet fiyat satışıları son derece az... Örneğin; Yüz TL’nin altında uçak bileti bulmak çok zor. Bunu sadece Pegasus belli hatlarda belli koltuk sayısına kadar uyguluyor. Bu durum yolcu potansiyelini etkiliyor, aynı zamanda hava yollarının doluluk oranlarını ve karlılık oranlarını da etkiliyor. Bu unsurların hepsi bizim havayolu taşımacılığına yönelik fırsatlar ve tehditler olarak önümüzde duran unsurlar.”

Düşük maliyet stratejisi iş modelini seçen havayolu işletmeleri bilhassa bilet satış fiyatlarını düşük tutarak havayolu taşımacılığını tüm yolcuların faydalanabileceği ekonomik bir noktaya çekmeye çalışmaktadırlar (Atik, 2019, s. 2622). Düşük maliyetli taşıyıcıların artmasıyla daha rekabetçi bir havayolu taşımacılık sistemi tasarlanabilir ve bu tasarım uzun dönemli bir perspektif ile SHMP kapsamına dahil edilebilir. Bu sayede tüketici refahının artacağı değerlendirilmektedir.

4.2.1.5. Slotlar tahsisi

Havalimanı içerisinde hava araçlarının ne zaman, hangi park alanı veya körüğe yanaşacağı, ne kadar süre içinde yolcu ve yük olarak uçuşa hazır olacağı önceden belirlenmiş olmalıdır. Taşıyıcının sefer gerçekleştirmek amacıyla iniş veya kalkış yapmak için ihtiyaç duyduğu zaman dilimine ‘slot’, bu zaman diliminin belirli sıra ve kurallar çerçevesinde tahsis edilmesine ‘slot tahsisi’ denilmektedir (Cengiz, 2017, s. 15). Slot uygulanmakta olan havalimanlarının saatlik kapasiteleri tespit edilirken

havalimanlarındaki; hava sahası, pist, apron ve terminal ile diğer kolaylıkların kapasiteleri dikkate alınmaktadır. Havalimanları sivil hava trafiğinin artan yoğunluğunu karşılamakla gitgide zorlanmaktadır. Başka bir deyişle kapasite sorunları oluşmaktadır. Havalimanları kapasite sorunlarını aşmak için de slot etkinliğin ve verimliliğini artırmaya çalışmaktadırlar.

Havayolu işletmeleri uçuşlar için zaman planlama süresinin, başka bir deyişle, slotların kısılması nedeniyle daha sık uçuşlar yapabilmektedirler. Ancak, bu durum mevcut havalimanlarının kapasitelerinin yetersizliğinden dolayı uzun süreli gecikmelere yol açmaktadır. Örneğin, 2011 yılında Avrupa'daki havalimanlarında gecikme oranı %36'dır. 15 dakikaya kadar gecikmelerin ICAO standartları esas alınarak hesaplanmadığı (EuroControl, 2012) sivil havacılık sektöründe bu duruma rağmen gecikme oranı oldukça yüksektir (İnan, 2017, s. 438). Dolayısıyla slot tahsis ve yönetimi kavramı gün geçtikçe önem kazanmakta ve havayolu işletmeleri için oldukça önemli hale gelmektedir.

Verileriniz analizi sonucunda, slot tahsisinin yetkili, tanımlanmış, şeffaf bir kurum tarafından ve sektörde faaliyet gösteren havayolu işletmeleri arasında dengeli bir şekilde yapılması gerekliliğine ilişkin bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin K1 *“Slot yönetimi ve dağıtımı adil yapılmalı, yeni açılan hatlarda pazara giriş dengesi kurulmalı”* ifadesini kullanmakta, K7 ise *“Slot tahsisinde haksız rekabet engellenmeli”* ifadelerini aktarmaktadır. Başka bir katılımcı olan K4 *“Slot tahsisinin AB'de olan mevzuat gibi olması gerekliliği, havayolu yönetimlerinin de katıldığı adil bir ortamda çözülmeli, siyasi kararlar fazla etkili olmamalı”* sözleriyle durumu açıklamaktadır. Bu bağlamda havayolu taşımacılığı sektörünün gelişimi ve büyümesi için slot tahsis uygulamalarının adil yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bulguları destekleyici diğer katılımcıların (K3, K4, K7 ve K9) ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

K3: “Slot tahsis konusunda bizde uzman eksikliği olduğu için, ikili anlaşmaları yapan ekip sürekli değişiyor. THY'nin uzman personeli slot tahsis toplantılarına katılmakta, burada katılmasında aslında bir yanlış yok. Ama oradaki görüşmeleri domine etmesi problem... Geçmişte bu durumu yaşamış insanların anılarını aktardığı kitaplarda bu söz konusu durumu görmek mümkün... THY'nin eski genel müdürü, tam ismini hatırlayamadım, onun yazdığı bir kitap vardı. Kitaplara baktığımız zaman örtülü olarak ne kadar etkin olduklarını ya da ne kadar yönlendirdiklerini görüyorsunuz. Benim itirazım bu noktada. Hani destek takviyesi, bilgi paylaşımı, fikir alınmalı ama hegemonyasına girilmemeli.”

K4: “Slot Tahsis konusu AB'de olan mevzuat gibi olması gerekli. Havayolu yönetimlerinin de katıldığı adil bir ortamda çözümü, siyasi kararların aşırı etkili olmaması gerekli. AB'nin slot tahsisıyla ilgili bir mevzuatı var. Şu anda çok detayını hatırlamıyorum, 10 sene önce çalışmıştım

o konuyla ilgili. AB mevzuatına göre havayollarını da temsilen uzmanların yer aldığı daha şeffaf adil bir yapı olması gerekiyordu. Şu anki yapı tamamen ya da günümüze kadar gelen yapı 5 sene öncene kadar siyasi baskılarla yürüyen bir yapıydı. Tamamen devlet hava meydanları kontrolünde bir yapı düşünün. Dolayısıyla adil olduğunu değil, sistemin kökten yanlış olduğunu düşünüyorum. Slot olayında geçmişten bu yana yaşanan bir sıkıntı var. Slot tahsisinden normal şartlarda sivil havacılık genel müdürlüğü sorumlu ama şu anda bildiğim kadarıyla slotları devlet hava meydanları veriyor. Yani yapısal olarak da bir sıkıntı var.”

K7: “Slot tahsisıyla ilgili sorunlar geçmişte çok daha barizdi. Şimdi de var. Ama geçmişten örnek vereyim o noktaya da çok gitmeyelim. Örneğin; (belki biraz abartıyorum diyelim) bodruma cuma günü sadece THY uçabiliyordu. Mesela böyle bir koruma vardı. İnsanlar zaten bodruma tatil için gidecekse cuma gidip pazar akşamı dönmek için yapar bunu. Siz hava yolu firması olarak cumartesi gidiyorsanız, zaten yarısını kaybediyorsunuz, başka bir deyişle talebin yarısından çoğunu kaybediyorsunuz. Bodrum gibi bir yere gidiliyorsa insanların parası vardır. O paradan dolayı zaten aradaki farkı çok ucuz bile yapsanız bir gün orada kalmaktansa bir gün fazla kalayım THY ile gideyim mantığı olur, bunu fark etmek için çok büyük ticari zekaya sahip olmaya gerek yok. Bu tür korumalar çok ciddi yapılıyordu. Dolayısıyla size slot verilmezse o tarihte o saatte, hiçbir işe yaramıyor. Gecenin saat 3’ünde slot verilmişse zaten talebin çoğunu kaybetmiş oluyorsunuz.”

K9: “Yeni açılan hatlarda slot dağılımının adil yapılmaması, göstermelik 1-2 slot bırakılması, siyasete yakın olmayan işletmelerin hiç frekans alamaması gibi durumların olduğunu sektörden biliyoruz... Yine bire bir yaşadığım örneklerden söyleyeyim: Iraktaki pazar açılmaya başladıktan sonra 2007-2008’den sonra diğer hava yolları maalesef istenilen noktalara giriş yapamamışlardır. Orada Süleymaniye, Erbil, Bağdat ve Basra gibi şehirlere dağıtım yapılırken, THY aldıktan sonra diğerlerine birer ikişer hat bırakılmıştı. Hatta yanlış hatırlamıyorsam Atlas Jet’e 2 tane o da özel konumundan takdir edersin ki.... Diğer havayollarına, mesela Pegasus’a verildi mi hatırlamıyorum.”

Katılımcıların da ifade ettiği gibi slot tahsisinin adil yapılmaması havayolu taşımacılığı sektöründeki aktörlerin etkinliğini azaltabileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte bayrak taşıyıcısı havayolu işletmesi sektörü daha da baskılayabileceği ve aktörlerin etkinlik problemi daha da güç hale gelebileceği düşünülmektedir. Artan maliyetlerin etkisiyle havayolu işletmeleri iflasa kadar sürüklenebileceği alan yazından bilinmektedir. Lokomotif sektör olana havayolu taşımacılığı turizm sektörü gibi diğer sektörleri de olumsuz etkileyebileceği bilinmektedir. Bu nedenle slot tahsisi gibi ekonomik düzenlemelerin SHMP kapsamında uzman kişiler tarafından başarılı bir şekilde yönetilmesi sektörü gelişimi için oldukça önem arz etmektedir.

4.2.1.6. Finans mekanizması

SHMP kapsamında, her havacılık geliştirme projesini desteklemek için gereken finansman mekanizmaları belirlenmelidir. Hava taşımacılığı sektörünün sürdürülebilir gelişimi, bir devletin havaalanı ve hava seyrüsefer altyapısının gelişimini destekleme faaliyetleriyle ilgilidir. Havacılık emniyeti, güvenliği ve havayolu taşımacılığını kolaylaştırma yükümlülükleriyle ilgili faaliyetleri finanse edebilmek için güçlü bir finans mekanizmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Havacılık geliştirme projeleri için finansman, devlet bütçeleriyle sağlandığı gibi dış finansman kaynaklarıyla da sağlanabilmektedir (ICAO, 2019, s. 52). Araştırma verilerin analizi sonucu ekonomik faktörler temasının altında yer alan son kategori “finans mekanizması” olmuştur. Konuya ilişkin katılımcılar aşağıda yer ifadeleri kullanmıştır:

- *Kamu-özel sektör ortaklıkları başarılı bir şekilde yönetilmeli (K2)*
- *Borç finansmanı başarılı bir şekilde yönetilmeli (K3)*
- *Kiralama (Leasing) faaliyetleri başarılı bir şekilde yönetilmeli (K5)*
- *Birleşmeler ve satın alma faaliyetleri sektör açısından değerlendirilmeli (K6)*
- *İflas koruma programları teşvik programlarından ziyade yakıt desteği, koltuk ve yolcu garantisi gibi devlet kontrolünde yapılmalı (K7)*
- *Pandemi gibi salgın hastalıkların verdiği zararı en aza indirmek için havacılık fonu oluşturulmalı (K8)*
- *Pandemi için oluşturulacak fon; yakıt, vergi ve SGK primleri gibi konuları kapsamalı ve oluşturulacak havacılık fonu adil kullanılmalı (K8)*
- *Sektörde pandemi gibi kırılmalar olduğunda vergi avantajı gibi çeşitli destek programları olmalı (K8)*
- *Teşvik gibi fonlarda sektördeki işletmelerin fırsatçı davranması engellenmeli (K9)*
- *Havayolu işletmelerini iflas koruma programlarına dahil edilmeli (K9)*
- *DHMI'nin ofis ve hangar kiralari için fahiş fiyatlar talep etmesi engellenmeli (K10)*
- *Sigorta faaliyetleri başarılı bir şekilde yönetilmeli (K10).*

Diğer bir katılımcı K4 sigorta faaliyetlerinin finans mekanizması kriterleri içerisinde yer alması gerekliliğiyle ilgili aşağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K4: “Havacılık sektörünün refah üzerine önemli etkisi olmasından ve diğer sektörleri beslediğinden dolayı sigorta kapsamında korunmalıdır. Biz nasıl deprem sigortası yaptırıyoruz onun gibi. Hatta zorunlu hale getirildi, neden? Çünkü deprem ülkesiyiz. Bir

depremde elimizde yaraları saracak bir finansal kaynak yoksa, sosyal kültürel ekonomik zararları çok büyük olacaktır. Bu durum havayollarında da aynı durumda. Havayollarının batabilir çünkü liberal politika var diyoruz onu savunuyoruz ama öyle ya da böyle piyasada iş yapacak kimse kalmazsa bu da çok büyük bir zarar. Çünkü hava yolu taşımacılığının çok büyük katkıları var. Ülkeler bu faydalardan faydalanamamış olurlar. O zaman /demek ki, devletlerin batmalarına engel olabilecek çözümleri de bulması lazım. Planın içerisinde bu da düşünülmeli, belki de bir fon yaratılmalı. Fonlar biriktirilmeli sonrasında ihtiyacı olanlara dağıtılmalı.”

Katılımcı K9 havacılık fonları ve teşviklerle ilgili *“Pandemi gibi salgın hastalıkların verdiği zararı en aza indirmek için Havacılık Fonu oluşturulmalı\Oluşturulan Fon kapsamında, yakıt, vergi ve SGK teşvikleri olmalı”* ifadelerini kullanmaktadır. Diğer bir katılımcı K7 bu durumu destekler nitelikte aşağıda yer alan ifadeyi kullanmaktadır:

K7: “Kriz anında sektörün en büyük endişesi vergi, yakıt gibi konular. Vergi ve yakıtın üstüne SGK teşvikleri gibi unsurlar eklenebilir. Tabi şunu da göz ardı etmemek lazım. Biz burada hep teşvikten konuşuyoruz fakat, maalesef geçmişte sektörün acı tarafını da gördüm. Sektörümüzde bu işi adil olmayan veya ahlaklı olmayan yöntemlerle yürüten arkadaşlarımız da olduğu için otoriteyi de belli bir noktada dışlamak gerekiyor. Otoritenin gardını yüksek tutması gerekiyor. Onu da göz ardı etmemek gerekiyor. Eleştiriyi devlete yapıyoruz ama sektör de pek masum değil. Belli şeyler boşuna yapılmıyor. Ama teşvikler konusunda SGK kolay bir çözüm görünmesine karşın havacılık işletmeleri için önemli. Bir kriz masası gibi nasıl depremde belirli fonlar varsa bu tip fonlarla havayolu taşımacılığındaki kriz ortamları desteklenebilir.”

Yukarıda ifade edildiği gibi finans mekanizmasının başarısı, ulusal kalkınma hedefleriyle birlikte SHMP geliştirilmesine bağlıdır. Ayrıca finans mekanizması için belirlenen hedefler BM SKH'leriyle de uyumludur (Tablo 2.6’da özetlenmiştir).

4.2.2. Havacılık anlaşmaları

Araştırma sonucunda elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda havayolu taşımacılığı sektörünün planlı ve sürdürülebilir kalkınma stratejileriyle gelişebilmesi için devletin yapmış olduğu havacılık anlaşmalarının SHMP kapsamında değerlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Pazara erişim, devletler arasındaki trafik akışlarını düzenleyen ikili taşımacılık anlaşmalarıyla kontrol edilebilmektedir. Bu anlaşmalar, kapasite ve frekans kısıtlamalarının yanı sıra ücretlerin ana hatlarını belirlemekle birlikte, uçulacak belirli rotaları kontrol edebilmektedir. Uluslararası havacılık pazarlarında erişim ve ücretlerle ilgili devletlerin kontrolünü azaltmak için “Açık Semalar (Open Skies)”

Anlaşmaları son otuz yılda uygulanmaya başlamıştır. Bu anlaşmayla uluslararası havacılık sektörünün kural ve düzenlemelerinin serbestleştirilmesi sağlanmaktadır. Söz konusu anlaşmayla, hava taşıyıcılarına rotalar, kapasite ve fiyatlandırma konusunda daha fazla esneklik sağlayarak daha uygun maliyetli, kullanışlı ve verimli hava hizmetleri sağlanmaktadır.

Sonuç olarak, Açık Semalar Anlaşmaları, uluslararası yolcu ve kargo uçuşlarını genişletme, artan seyahat ve ticareti teşvik etme, verimliliği artırma, iş fırsatları ve ekonomik büyüme yaratma yeteneğine sahiptir (ICAO, 2019, s. 22). Yukarıda ifade edildiği gibi, havacılık anlaşmaları havayolu taşımacılığı sektörünün gelişimi için oldukça önemli hale gelmektedir. Bu nedenle sözü edilen havacılık anlaşmaları sayısı arttırılmalı ve SHMP'nin bir bileşeni olarak dikkate alınmalıdır. Planlamalar kapsamında yapılacak anlaşmaların hem talep hem de kapasite sorunlarına olumlu yansımaları olacaktır. Konuya ilişkin katılımcı K2, K4 ve K6 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K2: “Uçuş anlaşmalarıyla birlikte hükümetlerin koyduğu katı kurallar esnetebilir hale gelmekte. Eğer Alanya'daki Gazi Paşa havaalanı örneğinden konuşursak; Rusya'dan Gazi Paşaya direkt uçuş imkânı sağlayabiliyorsunuz. İran'dan direkt uçuş yasak ama İran'dan yolcuları önce Isparta'ya getirip, oradan Gazi Paşa Havalimanına getirilirse sorun yok. Bu bağlantıları slot aşamasında ya da frekans anlaşması aşamasında sağlam bir şekilde yaptığınız takdirde sektöre fayda sağlamış oluyorsunuz. Sizin doğrudan yapmış olduğunuz planlamalar, turizm ile otomatik olarak bağlantılı ve turizme etkili olacak, böylece turizm sektörü de etkin ve verimli hale gelecektir.”

K4: “İkili havacılık anlaşmaları, hava trafik master planı, serbestleşme, Open Sky, Horizontal Agreements gibi havacılık kurumlarının yapmış olduğu diğer anlaşmalar tabi ki master plan çerçevesinde değerlendirilmeli. Çünkü bunların hepsi talebi etkiler. Talep çok önemli. Planlamada en önemli unsur, talep tahmini. Master planlama yapılacaksa bence ilk adımda talep ile ilgili senaryolar oluşturmak gerekir. Bunlar da talebi etkiler mi? Kesinlikle etkiler. Bunların nereye doğru gideceğini tahin etmek gerekir. Söz konusu yere yani talep tahminine ulaşıldığında, talebi nasıl etkilenecek? Bu soruya cevabımız olacak. Sonrasında ise konuştuğumuz konuların hepsi master planın bir parçası olmuş olacak.”

K6: “Havacılık anlaşmaları, hava trafik kapasitesi planı ve diğer havacılık anlaşmaları dediğimiz olay bir plan çerçevesinde geliştirilmeli. Sizin altyapınız ve teknolojiniz yeterli olduğu zaman, trafik planlaması optimum hale gelir. Tarifeleriniz uygun olduğu zaman uçuş yoğunluğunuz doğrudan etkilenmiş olur. Benzer şekillerde serbestleşme tarzında ya da o politikaya yakın anlaşmalar dediğimiz zaman da doğrudan havacılık potansiyelinizi birebir etkileyecek unsur olduğunu göreceksiniz. Bu alt başlıkların her biri sizin havacılığınızın ne kadar büyüyeceğini ya da nasıl bir kalıp içinde gelişeceğini etkileyecek. Böylelikle de direkt

master planlamanızın alt başlıklarını belirler ya da planı etkileyebilecek unsurları dikkate almış olursunuz. Söz konusu bileşenler hesaba katılmazsa veya bu bileşenlerde meydana gelebilecek herhangi bir oynama söz konusu olursa, bu durum havacılık sektörünü olumsuz etkileyebilir.”

4.2.4. Çevreye duyarlı politikalar

Havalimanlarının sayısı giderek artarken, su ve hava kalitesinin izlenmesi ve su kirliliğinin en aza indirilmesi için çeşitli önlemler alınmaya başlanmıştır (Carvalho vd., 2013). Bu önlemlere, tehlikeli kimyasallarla yapılan faaliyetlerin azaltılması, hava araçlarının buzdan arındırılması gibi temizleme prosedürlerini iyileştirmek ve dökülmeleri ve sızıntıları en aza indirmek için değiştirilmiş işletim prosedürleri de dahildir. Örneğin, Hamburg Havalimanı'nda buz çözme işlemi sadece kapalı apron yüzeyinde gerçekleşir ve bu sıvı akışı başka bir yerde sızıntıya neden olmazken, benzer işlem Münih Havalimanı'nda belirlenmiş uzak bir yerde yapılmaktadır. Bu nedenle buz çözücü sıvı geri dönüşüme gönderilir. Elde edilen sıvı, terminalleri önceden ısıtmak için kullanılır. Benzer şekilde, Detroit, Seattle ve Dallas/Fort Worth gibi diğer birçok havalimanı da buz çözücü sıvıyı arıtarak tekrar kullanmaktadır. Ayrıca, Auckland Havalimanı'nda kullanılan ve doğal yollarla biriken yağmur suyu, yerel su kaynağına ulaşmadan önce arıtılmaktadır (Graham, 2008). “Politika” temasında daha ayrıntılı ele alınacağı biçimde ülkemizde sektör adına bu yönde çabalar mevcuttur. Özetle, SHMP sürdürülebilir, alternatif veya yeşil enerji kullanımına yönelik bir vizyonla gerçekleştirilmelidir.

BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, herkes için daha iyi ve daha sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmak için bir plan sunmakta. Yoksulluk, eşitsizlik, iklim değişikliği, çevresel bozulma, barış ve adalet dahil olmak üzere ülkelerin karşılaştığı küresel zorlukları çözüm aramaktadır. Dolayısıyla bir sektördeki / alandaki eylem diğerlerinde sonuçları etkileyecektir, bu nedenle ulusal kalkınma planları sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği dengelemelidir.

4.2.5. Ulusal ulaştırma politikası

Sivil havacılık politikası bir üst politika olan ulusal ulaştırma politikası ve planıyla uyum içinde oluşturmali ve ulusal kalkınma planlarıyla da eş güdüm içerisinde olmalıdır (ICAO, 2019, s. 6). Ayrıca, söz konusu plan ve politikalar geliştirilirken, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri dikkate alınmalıdır. Örneğin, Malezya (MAVCOM,

2020) ve Hindistan Sivil Havacılık Stratejik/Master Planları (2010) incelendiğinde, ulaştırma politikasının aşağıdaki alanları kapsayan ve sürdürülebilir kalkınma ilkelerine bağlı olan çeşitli alt politika bileşenlerinden oluştuğu görülmektedir:

- (i) Ekonomik rekabet gücü,
- (ii) (ii) Sosyal Fayda,
- (iii) (iii) Çevreye duyarlı olunması gibi politika bileşenleridir.
- (iv) Ekonomik rekabet gücü ilkesi; üretim, hizmetler, tarım, turizm ve ticaret faaliyetlerinde rekabetçi ekonomik büyümeyi mümkün kılan, yenilikler ve teknolojiler aracılığıyla kesintisiz bağlantı ve hareket sağlamalıdır. Rekabet gücüne yönelik politika; güvenilir, verimli, uygun fiyatlı ve yüksek kaliteli hizmetler sunmalı.
- (v) Nitelikli insan sermayesine önem vermelidir.
- (vi) Sosyal fayda ilkesi; ulaşım hizmetlerinin kapsayıcılığı ve erişilebilirliği, taşımacılık hizmetlerinin emniyeti ve güvenliği, ulaştırma girişimlerinin planlanması / geliştirilmesinde halkın katılımı ve de paydaşların katılımıyla mümkün olmaktadır.
- (vii) Çevre duyarlılık ilkesi; yakıt tüketimi ve emisyon, kirlilik kontrolü gibi konulara önem vermeli, çevrenin korunması ve muhafazasını sağlamalı ve sürdürülebilir tüketim ve üretim yaklaşımını benimsemelidir.

Türkiye'nin 11. Kalkınma Planı'nda (2019-2023) ulaştırma politikasının temel ekonomik hedefi olarak; (i) Planlama dönemi boyunca ortalama %4,3'lük bir artış (ii) Sabit kıymetlere yapılan toplam kamu yatırımının 262.343 milyon TL'si (%34,8) ulaştırma sektörü, 1921.000 TL ile turizm sektörü toplamın %0,3'ünü oluşturması (Şekil 4.9) (iii) 2018 yılında direkt uçuşlar dahil toplam havalimanı yolcu sayısı 211 milyondan 266 milyona ulaşması (iv) 2018 yılında sadece 1.355.000 ton olan uluslararası hava kargo hacminin 2023 yılında 1.529.000 tona çıkması beklenmektedir.

On Birinci Kalkınma Plan Dönemi Toplam Kamu Sabit Sermaye Yatırım Hedefleri		
SEKTÖRLER	2019-2023	
	Milyon TL	%Pay
Tarım	46,032	6,1
Madencilik	24,008	3,2
İmalat	5,989	0,8
Enerji	39,772	5,2
Ulaştırma	262,343	34,8
Turizm	1,921	0,3
Konut	8,521	1,1
Eğitim	144,280	19,1
Sağlık	32,229	4,3
Diğer Kamu Hizmetleri	188,973	25,1
Teknolojik Araştırma	35,176	4,7
TOPLAM	754,068	100

Şekil 4.9. On Birinci Kalkınma Plan Dönemi Toplam Kamu Sabit Sermaye Yatırım Hedefleri
(Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019)

Şekil 4.9'da görüldüğü gibi, son kalkınma planında ulaştırma sektörüne ayrılan pay oranı %34,8 olmuştur. Bu oran, diğer sektörlerle göre en yüksek yatırım planına sahip sektör olduğunu teyit etmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda, SHMP planlama çerçevesinin önemli bir bileşeninin, ulusal ulaştırma politikası olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu politika, bütün ulaştırma modlarının gelişimine kılavuzluk edebilecek şekilde tasarlanmalı ve ulaştırma master planına yön verebilmelidir. Ulaştırmaya yönelik politika ve planların bir üst plan olan sürdürülebilir kalkınma ve ulaştırma ana planlarıyla uyum içerisinde geliştirilmesi gerekmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K1 “...ulaştırma politikası aslında tamamen ülkenin vizyonu ile varmak istediği hedefler ile alakalı. Ama bunun entegre bir şekilde yapılması lazım. Havalimanlarının, ulaştırma hizmetlerinin yapısı içerisinde, en ağırlıklı kalemlerden birisi olması gerekir diye düşünüyorum. Özellikle ülkemizin coğrafi yapısını düşündüğümüz zaman, havayolu taşımacılığı oldukça önemli bir rol üstlenecek” şeklinde düşüncülerini aktarırken katılımcı K7 ve K10 aşağıda ifadeleriyle bu durumu desteklemektedir:

K7: “Ulaştırma projeleri değerlendirilirken toplum faydasına bakılmalı. Bu noktada havacılık ya da denizcilik gibi, belirli bir modun fanatığı, taraftarı olmamak lazım. Neticede yapılan bütün bu işler halkın menfaati doğrultusunda yapılacak...Mesela; sözü edilen konuda yıllardır sorguladığım şeylerden bir tanesi; Ankara-İstanbul hızlı treni neden Bolu Dağı üzerinde gidip de 1.5-2 saate İstanbul’a varmaz. Neden karşıya geçmez. Dolayısıyla, bu

süreçte benim açımdan, havacılık veya denizcilik, demir yolu gibi kavramların hepsi önemlidir. Ulaşım politikası çerçevesinde, bir plan dahilinde hepsinin gelişimi sağlamalı.”

K10: “Taşımacılık ve ulaştırma politikası hava taşımacılığının gelişimini desteklemeli. Türkiye’deki üretim ekonomisi gelişirse, ihracat çok fazla artarsa o zaman Türkiye, bir Hub olma noktasına gelecektir. Hub noktasında atılacak adımlar biraz da ekonominin gelişmesiyle alakalı bir konu. Uçakların sayısı ve iş hacmi artmasına rağmen, mal toplama ve dağıtma merkezi olarak bir Hub olma noktasından henüz uzağız. Bu nedenle, ülkenin üretim ekonomisinin bir taraftan canlandırılması gerekiyor. Bir taraftan da lojistik merkezi ve istasyonlarının, ulaştırma politikası kapsamında değerlendirilmesi lazım. Gerekli analizlerin yapılarak, mevcut potansiyelin ortaya çıkarılması lazım. Belli noktalarda birleştirilmesi ve bir araya getirilmesi şeklinde bir politika izlenmesi lazım.”

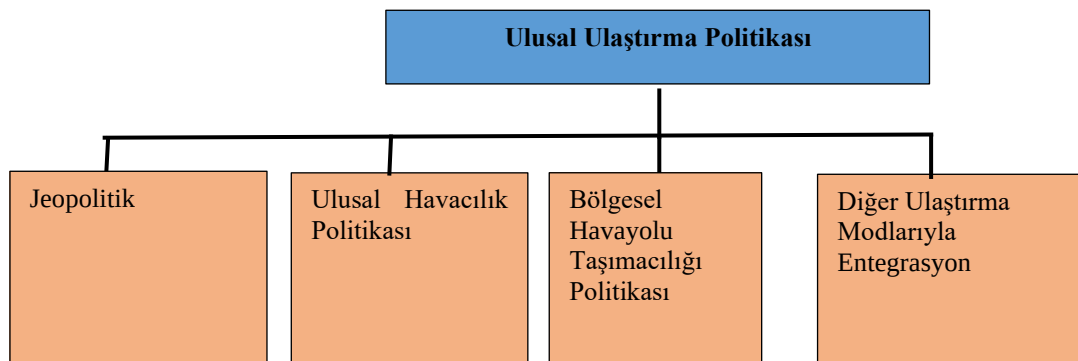
SHMP için genel çerçevenin ilkelerini belirleyecek olan sürdürülebilir kalkınmanın gerek insan boyutu gerekse çevre boyutuna ilişkin katılımcılara ait çeşitli görüşler analizlerde tespit edilmiş ve çalışmanın ilgili kısımlarında aktarılmıştır. Örneğin katılımcıların “çevre ve doğal kaynaklar” konusunda duyarlılıkları ve beklenen politikalara ilişkin görüşleri “çevreye duyarlı politikalar” başlığı altında ayrıca yer almaktadır.

SHMP’nin diğer bileşeni olarak da nitelendirebileceğimiz ulusal ulaştırma bağlantılarının gelişimi önem arz etmektedir. Örneğin, Türkiye havalimanları ve aktarma merkezleri ile doğrudan ve dolaylı bağlantı (Hub&Spoke-Topla&Dağıt) sayısında 2019 yılında Avrupa ülkeleri arasında 5. sıraya yerleşmiştir. 2019 yılında Türkiye direkt uçuşlarını %2,5, dolaylı uçuşlarını %13,7, havalimanı bağlantılarını %8,1 ve aktarma bağlantılarını %18,1 oranında yükseltmiştir. Büyüme hızı açısından bu beş ülke arasında son bir yılda en fazla ulaştırma bağlantısı geliştiren ülke Türkiye olurken, yeni güzergahlar açıldıkça ve uçuşlara yeni noktalar eklendikçe sivil havacılık sektöründe doğrudan ve dolaylı bağlantıları en fazla geliştiren ülke olmuştur. SHGM, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı adına son 15 yılda 500 ikili hava görüşmesi yapmıştır. Uçuş sayısı ve yeni destinasyon sayısındaki artış sayesinde Türkiye, 126 ülkede 328 destinasyona sahip bir hava bağlantı ülkesi haline gelmiştir. 2019 Avrupa Havalimanları Komisyonu (ACI) Bağlantı Raporuna göre, geçen yıl İstanbul’da direkt uçuşlarda %3,6, dolaylı uçuşlarda %11,3 ve havalimanı bağlantılarında %7,8 artış görülmüştür. 2009-2019 yılları arasında İstanbul, aktarma bağlantı sayısını %353 büyütürken Avrupa’nın en yüksek bağlantı büyüme oranına sahip şehri olmuştur. 2009 yılında Avrupa’da direkt uçuş yapılan havalimanları arasında 11. sırada yer alan İstanbul, 2019 yılında 5. sıraya ulaşmıştır (Şekil 2.14).

Şekil 2.14’te gösterildiği gibi Türkiye’nin sahip olduğu havalimanlarıyla doğrudan bağlantı sayılarını arttığı görülmektedir. Sözü edilen artışın devam ettirebilmesi için yolculara sunulan havacılık hizmetleri ile ulaştırma bağlantılarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu durum için izlenmesi gereken çeşitli stratejiler bulunmaktadır (Hindistan Sivil Havacılık Bakanlığı, 2010):

- Hizmet verilmeyen alanlar ile yetersiz hizmet verilen alanları birbirine bağlayacak şekilde havalimanı altyapısının genişletilmesi,
- HMP, paydaşların birlikte çalışmasını gerektirir. Bu şekilde, havacılık endüstrisi risklerini ve engellerini azaltmak için fırsatların belirlenmesi ve endüstrinin ekonomik ortamını etkileyebilecek vergi, harç ve diğer ekonomik kısıtlama konularının ele alınması,
- Hava kargo operasyonları ile bölgedeki küçük ve büyük havalimanlarının konsolide edilmesi,
- Bölgesel havayollarının gelişimi için havacılık politikalarının oluşturulması,
- Havacılık politikasına ve SHMP’ye göre genel havacılığın geliştirilmesi ve planlanması için bir yol haritası oluşturulması,
- Helikopterler muazzam operasyonel esneklik sunar. Aynı zamanda stratejik görevler ve acil durumlar için hızlı bir ulaştırma sağlar. Bu nedenle SHMP kapsamında ele alınmalı ve altyapı yatırımlarına önem verilmelidir.

Araştırmada elde edilen nitel verilerin analizi sonucunda, ulusal ulaştırma politikası kategorisi altında ortaya çıkarılan alt kategoriler Şekil 4.10’da gösterilmektedir. Bu kategoriler; “Jeopolitik”, “Ulusal Havacılık Politikası”, “Bölgesel Havayolu Taşımacılığı Politikası”, “Helikopter ve Hava Taksi İşletme Politikaları” ve “Diğer Ulaştırma Modlarıyla Entegrasyon”dur.



Şekil 4.10. Ulusal Ulaştırma Politikası Kategorileri

4.2.5.1. Jeopolitik

Nitel verilerin analizi sonucunda, Ulusal Ulaştırma Politikası teması altında belirlenen ilk alt kategori “jeopolitik” olmuştur. Konuya ilişkin katılımcı K2 “*SHMP’ye jeopolitik unsurlar dahil edilmeli*” ifadelerini kullanmaktadır. Benzer şekilde katılımcı K4 “*Jeopolitik özelliklerin doğal bir havacılık merkezine dönüştürülmeli*” cümleleriyle jeopolitik potansiyelin doğal bir toplama merkezine (Hub) dönüştürülmesini ifade etmektedir. Diğer bir katılımcı K7 “*Jeopolitik unsurlar; Suriye gibi potansiyel komşu ülke krizlerinin planlamaya dahil edilmeli, komşu ülkelerin yarattığı yolcu ve eğitim potansiyelleri SHMP kapsamında değerlendirilmeli*” ifadelerini kullanmaktadır. Benzer şekilde katılımcı K9 “*Göç kaynaklı işçi pazarları tespit edilmeli ve yeni uçuş hatları açılmalı*” sözleriyle jeopolitik unsurların yaratabileceği potansiyel talebe işaret etmektedir. Jeopolitik unsurlarına talep olan etkileriyle ilgili katılımcı K6 ve K2 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K6: “Türkiye’nin stratejik olarak, coğrafi olarak jeopolitik konumu son derece önemlidir. Çünkü 3 kıtaya aynı anda çok rahat bir şekilde ulaşmak mümkün. Üç kıtada onlarca ülkeye tarifeli uçuşlar bulunmakta. Bir tek Pasifik Amerika haricinde dünyanın bir noktasına ulaşmak çok kolay. Diğer yandan Arap Baharı, Suriye Savaşı ve orta doğu ülkelerinde gelişmelerin yaşandığı bir bölgedeyiz. O yüzden talep kesinlikle etkileniyor. Bu nedenler jeopolitik faktörlerin SHMP kapsamında stratejik planlar olarak değerlendirilmeli.

K2: Jeopolitik unsurlar talebi etkiler. Bu yüzden önemlidir. Hem iyi yönde hem de olumsuz yönde etkileme potansiyeli var. Havacılık emniyeti ve güvenliğini etkileyebilecek gelişmeler olduğunda, uluslararası otoriteler birtakım tedbirler alabilir. ICAO’ya dönüyorum, jeopolitik açıdan bizim çevremizdeki değişimler ICAO’yu bizim üzerimizde bir değişime iter mi? Eğer güvenlik çok ciddi sıkıntılara girecek olursa o zaman işte ICAO belki birtakım kararlarla uçuşları güvenli kılmayabilir. O da talebi azaltabilir.”

Katılımcıların da ifade ettiği gibi Türkiye’nin jeopolitik özellikleri ve potansiyeli SHMP kapsamında değerlendirilmeli, kalkınma stratejilerinin etkisini arttıracak ulaşım politikalarıyla desteklenmelidir. Çünkü, ulusal havayolu taşımacılığı ağı, içinde sosyal refahın da olduğu birçok amaca hizmet etmektedir. Bütün uçuşlar, sadece karlılık amacı güdülerek yapılmazlar. Havayolu işletmeleri için karlı olmayan, diğer ulaşım modlarıyla ulaşılması zor olan uzak ve iç bölgeleri birbirine bağlayan havacılık ağlarını ve rotalarını destekleyen başarılı bir "ticari" havayolu taşımacılığının tesis edilmesi BM tarafından da önerilmektedir. Bu nedenle jeopolitik sebeplerle ve BM 2030 sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılabilmesi için havacılık faaliyetlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu nedenle sivil havacılık faaliyetleri devlet tarafından sağlanan sübvansiyonlarla

desteklenmelidir. Ayrıca, havayolu taşımacılığının ulusal kalkınma sürecindeki önemli rolüne yönelik planlamalar halen yetersiz seviyededir.

4.2.5.2. Ulusal havacılık politikası

Ulusal havacılık politikası, havacılık sisteminin geliştirilmesi için kapsamlı, uzun vadeli bir strateji sağlamaktadır. Ulusal havacılık politikaları, “havayolu taşımacılığı faaliyetlerinin serbestleştirilmesi, havacılık işletmelerinin özelleştirilmesi veya kamulaştırılması” gibi ekonomik düzenlemeleri kapsamakla birlikte hava taşımacılığının ekonomik gelişimi ile ilgili stratejileri de içermektedir. Ayrıca ulusal havacılık politikası, daha önceki açıklamalarda yer aldığı ve Şekil 1.1. de gösterildiği gibi, hava seyrüsefer sistemleri, altyapı, emniyet, güvenlik vs. sektörün ihtiyaçlarına yönelik hedefler belirleyerek bir vizyon oluşturmaktadır.

SHMP kapsamında yaratılan ve paydaşları biraya getirerek onların etkileşimini mümkün kılan planlı bir havacılık politikası, ulusal hava taşımacılık sahasında yaratacağı pozitif dışsallıklarla ulusal veya bölgesel ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkı sağlayacaktır. (ICAO, 2019, s. 12)

11. Kalkınma Planı’nda (2019-2023), çeşitli havayolu taşımacılığı politikaları tanımlanmıştır. Bu amaçla havayolu taşımacılığı sektöründeki aktörlerin küresel ölçekte rekabetçi konuma gelebileceği ifade edilmiştir. Havalimanı altyapısının güçlendirilmesine dayalı bir varlık yönetim sistemi oluşturulması kalkınma planı amaçlarında yer almaktadır. Ayrıca;

- İstanbul ve Sabiha Gökçen Havalimanlarının, uluslararası hava kargo, bakım ve transfer hizmetleri için merkez görevi görmesi ve bu havalimanları arasındaki demiryolu bağlantıları, bu havalimanlarını ulusal demiryolu hattına entegre edilmesi,
- İstanbul bölgesinin havayolu taşımacılığı, MRO hizmetleri ile aktarma ve transit geçiş için uluslararası bir merkez haline dönüşümünün sağlanması,
- Orta Doğu ve Afrika coğrafyasından yararlanan Çukurova Havalimanı’nın tamamlanması ve büyük bir demiryolu ağına bağlanması. Çukurova bölgesel havaalanına karayolu bağlantılarının tamamlanması,
- Transfer uçuşlarının kontrolü ve planlama ve doğrulama sürecinin koordineli bir şekilde ilerlemesini sağlamak için daha etkin risk analizi kriterleri oluşturulması,

fiziki denetim yerine belge kontrolünü sağlamak için prosedür ve gelişim planları oluşturulması ve lojistik süreçlerin hızlandırılması.

Toplanan verilerin analizi sonucunda, yukarıda ifade edilen havacılık politikası hedeflerinin geliştirilmesi ve SHMP'ye entegre edilmesine yönelik başarı kriterleri ortaya çıkmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K9 *“Her ile bölgesel havacılığı destekleyecek şekilde küçük havalimanları yapılmalı”* ifadelerini kullanmaktadır. Benzer şekilde katılımcı K10 *“...Havayolu taşımacılığı devletin kalkınma politikalarını desteklemeli. Küçük meydanları destekleyecek şekilde havacılık politikası oluşturmalı ve devlet bu işletmeleri sübvans etmelidir.”* ifadelerini kullanmaktadır. Katılımcı K6 ise bu durumu aşağıdaki ifadelerle dile getirmektedir:

K6: “Bölgesel havacılığın gelişimine yönelik havacılık politikası hedefleri oluşturulmalı. Gelişmiş ülkelerde havayolu taşımacılığında, serbest piyasa ekonomisi uygulanıyor. Başka bir ifadeyle liberal bir politika izleniyor. Bu demektir ki havayolu işletmelerine devletin yardım yapması mümkün olmamalı. Ama Avrupa’da biliyoruz ki böyle bölgeleri kalkındırmak için havayolu taşımacılığı destekleniyor. Tekrar söylüyorum; havayolu taşımacılığının sosyal, kültürel, ekonomik faydalarından yararlanmasını sağlamak için bölgesel havayolu işletmeleri sübvans ediliyor. Türkiye’de de yapılmalı. Bu durum kalkınma planlarıyla da ilişkilendirilmeli. Hangi bölgenin hangi sebeple kalkınmasını istiyorsak, o kalkınmada da havacılığın rolü olacaksa ki olur; ekonomik faydayı sağlayacak havacılık işletmelerine destek olmak lazım.”

Bölgesel havacılığın gelişimi, sürdürülebilir kalkınma ve havayolu taşımacılığının gelişimine katkı sağlaması sebebiyle havacılık politikası hedefleri içerisinde yer almalıdır. Bölgesel havacılığın gelişimine yönelik başarı kriterleri bir sonraki başlıkta detaylıca açıklanmıştır.

Katılımcı K6 havacılık politikası hedeflerine yönelik *“Havalimanı yapım politikası gözden geçirilmeli”* ifadelerini kullanmakta, katılımcı K8 ise bu durumu *“Havalimanı yapım politikası, tamamıyla stratejik planlama çerçevesinde yapılması gerekiyor. Memleketimizde şunu da görüyoruz; birçok havalimanı verimsiz, plansız ve gereksiz şekilde yapılmakta.”* cümleleriyle aktarmaktadır. Havacılık politikası hedeflerine yönelik katılımcı K1 *“İç hatlarda havayolu taşıyıcılarının sayısı arttırılmalı”* ifadesini kullanmakta, katılımcı K2 ise *“Her insan en az bir kere uçağa binecek şeklinde daha çok politikalar geliştirilmeli”* şeklinde fayda sağlayacak politikaların geliştirilmesi gerekliliğini ifade etmektedir.

Özetle, ulusal havacılık politikası hedefleri belirlerken, SHMP bu hedeflere ulaşmak için yol ve yöntemleri içeren bir plan sağlamaktadır. Dolayısıyla başarılı

olunabilmesi için politikada gerçekleştirilen her değişiklik, doğrudan SHMP'ye yansıtılmalıdır. Çünkü sivil havacılık faaliyetleri ekonomik ve sosyal büyümenin önemli bir itici gücüdür ve ülkeler arasında bağlantı kurarak ve 17 BM SKH'lerinin 15'ini destekleyerek BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin desteklenmesinde önemli bir rol oynar³⁶.

4.2.5.3. Bölgesel havayolu taşımacılığı politikası

Bölgesel havayolu taşımacılığı, ticari bir amaçla genellikle büyük yerleşim yerleri ve/veya toplanma merkezi havaalanları ile küçük yerleşim yerleri arasında yolcu, kargo ve postanın tarifeli veya tarifesiz olarak nispeten küçük uçaklarla taşınması olarak tanımlanabilir (Sarılğan, 2015). ABD merkezli Bölgesel Havayolları Birliği (Regional Airline Association-RAA) bölgesel havayolu işletmeciliğini “Bölgesel havayolu operatörleri, küçük kasabalar, büyük şehirler ve büyük toplanma merkezleri arasında bölgesel uçaklarla düzenli olarak kısa ve orta mesafeli uçuşlar yapan havayolu işletmeleri” olarak tanımlamıştır. Avrupa Havayolları Birliği (European Regions Airline Association-ERA) bu tanıma katılmakta ancak uçağın kapasitesini 100 koltukla sınırlamadığını ve Airbus ve Boeing'e ait küçük gövdeli kısa ve orta mesafeli uçakların da bölgesel hava yolculuğu için kullanılabileceğini belirtmektedir. Türkiye'de bölgesel havayolu taşımacılığının tanımı, Haziran 2007 tarihli Ticari Havayolu Taşımacılığı İşletme Yönetmeliği'nde (SHY-6A) “İç veya dış hatlarda minimum 20 ila 99 koltuk kapasiteli hava aracı ile gerçekleştirilen ticari hava taşımacılığı” olarak ifade edilmiştir.

Daha önceki açıklamalarda da yer verildiği gibi, havacılık altyapısının iyileştirilmesi için yapılan yatırımlar, hava taşımacılığı sisteminin kapasitesini ve verimliliğini artırarak devletlerin genel kalkınma hedeflerini doğrudan desteklemektedir. Yapılacak küçük havalimanları yatırımlarıyla bölgesel havayolu taşımacılığı geliştirilebilir ve diğer büyük havalimanlarıyla havayolu bağlantısı kurulabileceği değerlendirilebilir.

Verilerin analizi sonucunda bölgesel havacılık faaliyetlerinin geliştirilmesi gerekliliğine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K2 “*Komşu ülkelerle bölgesel havayolu taşımacılığı kapsamında uçuşlar yapılmalı*” ifadelerini kullanmakta, katılımcı K3 “*Bölgesel havacılığın gelişmesi konusunda gerekli*

³⁶ Pioneer flights in Indonesia that are supporting UN Sustainable Development Goals - Uniting Aviation (Erişim tarihi: 20.06.2022)

yatırımların yapılmalı” sözleriyle bölgesel havacılık faaliyetlerinin desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir. Diğer bir katılımcı K5 “Bölgesel havacılığın gelişiminde kültürel boyutlar iyi analiz edilmeli, Borajet Havayolu İşletmesinin iflas etmesinde etkisi olduğu düşünülen pervaneli uçakların emniyetsiz olduğu algısı değiştirilmeli” ifadelerini kullanmaktadır. Konuyu destekler nitelikte katılımcı K3 ise aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K3: “90’lı yıllardan bu yana bölgesel havacılık projeleri konuşuluyor ama buradaki en büyük engellerden bir tanesi kültürel durum. Hatırlarsan; Borajet Havayolu İşletmesi bir girişimde bulundu çok da güzel bir girişimdi. İnsanların gözünde pervaneli uçakların emniyetsiz olduğu ya da eski bir teknoloji olduğu algısı olduğu için maalesef tercih edilmedi. Hâlbuki ki çok güzel bir girişimdi. Yürüye bilirdi ama bir şekilde desteklenmedi belki de...”

Bölgesel hava taşımacılığının gelişimine yönelik katılımcı K7 *“Bölgesel havacılığın otobüs seferleri kadar yaygınlaşması sağlanmalı, bölgesel havacılığa yönelik yeni kurulan işletmelerin tutundurma kavramında değerlendirilmeli”* ifadelerini kullanmaktadır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K5, K9 ve K10 ise aşağıda yer alan cümleleri kullanmaktadır:

K5: “Eğer bölgesel havacılık projesi yapıyorsak, projeyi yapmak değil sektöre yaymak önemlidir. Bunu yaklaşımla, literatürde işletmelerle ilgili tutundurma denilen bir kavram var. Bizim, bölgesel havacılık kapsamında yeni kurulan işletmeleri sektörde tutundurmasını yapmamız lazım. Halkın rağbet göstermesi önemli. Yoksa projeler yapılır ama sonucunda başarılı olamaz. Toplumda yeterli intiba oluşturulup algı yönetilemedi. Dolayısıyla talep görmediği için başarısız oldu. Benzer projeler yapılabilir ama yapılırken kültürel durumu göz önünde bulundurmak lazım. Belgesellerde (Dmax -TLC gibi kanallarda) konuyu güzelce anlatmak lazım. Sonuç olarak stratejik plan kapsamında değerlendirilmesi gereken bir kriterdir bölgesel havayolu taşımacılığı...”

K9: “Bölgesel havacılıktaki maliyetleri düşürecekse böyle bir konsept uygulamanız lazım ama o da ne kadar yapılabilir emin değilim. Sea Bird havayolu işletmesi vardı, bölgesel havacılık kapsamında faaliyet gösteren bir firmaydı, galiba o da battı. O da deniz uçaklarıyla bir yerden bir yere sadece Ege bölgesinde faaliyet gösteriyordu.”

K10: “Türkiye içerisinde daha bölgesel tipteki uçaklarla birlikte otobüsün bir alternatifi olarak hava yolu şirketlerinin sektöre girmesi gerekiyor. Şu anda ekonomik nüfus yapısı buna müsaade etmiyor olabilir ama master planla bunlar desteklenirse başarılı olur. Yani şöyle düşünelim otobüsün alternatifi olarak uçaklar var. Hem kapasitesi az hem daha az yakıyor. Bu şekilde bir yapıya geçilmesi gerekiyor. Eğer dolmuş uçak modelini uygulayacaksanız bu yapılabilir. Ama bu durumda da tabiki büyük bir havalimanına gerek yok. 800mtlik, 1000mtlik pistlerde yapılabilecek unsurlar var. Planlama bu şekilde yapılmalı...”

Bölgesel havayolu taşımacılığının alt yapısı oluşturulmadan her ile bir havalimanı yapılmaması devletin kaynaklarının etkin yönetilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu durumu katılımcı K9 “*Bölgesel havacılığın alt yapısı yapılmadan her ile bir havalimanı yapılmamalı, yeni yapılan her havalimanına THY’nin operasyon beklentisinin azaltılmalı*” ifadeleriyle dile getirmektedir. Konuya ilişkin K10 aşağıda yer ifadeleri kullanmaktadır:

K10: “Bölgesel havacılıkta kritik karar şudur; hava taksi şeklinde çalışacak bir işletme kurmanız lazım. Daha önce bu tarz girişimler yapıldı. Tam projenin ismini hatırlamıyorum. Sonuç olarak hava taksi şeklinde çalışılacak bir ortam oluşturursanız başarılı olur. Örneğin; Amerika’da özellikle Alaska’ya doğru yapılan veya farklı şehirlere yapılan uçuşlar var. Bu uçuşlar küçük uçaklarla belki 5-10 kişilik uçaklarla belki 30-40 kişilik uçaklarla yapılabilen uçuşlar...”

Katılımcıların da ifade ettiği gibi bölgesel havacılığın gelişimi sayesinde yolcular küçük uçaklarla topla & dağıt (Örneğin; İstanbul Havalimanı) havalimanlarına ulaşabilir ve gitmek istediği nihai varış noktasına diğer ulaştırma sistemleri bağlantısı yapmadan rahatlıkla gidebilirler. Ayrıca bölgesel havacılığın gelişimi sayesinde iş amaçlı yolcular rahatlıkla yatırım yapacağı bölgelere ulaşabilir, yatırım olanağının artması sayesinde bölgesel kalkınma katalitik fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir.

4.2.5.4. Helikopter ve hava taksi işletmelerinin gelişimi

Helikopterlerin havacılık sektörü açısından muazzam bir geleceği vardır. Helikopterlerin çeşitli ortamlarda uçabilme yetenekleri bulunmaktadır. Sabit kanatlı (Örneğin; Boeing 737 serisi, Airbus A320 gibi) hava araçları için yapılan altyapı yatırımının aksine helikopter altyapı yatırımları daha az maliyetli ve daha hızlı yapılabilmektedir.

2020 yılsonu itibarıyla Türkiye’de heliport sayısı 83 olup bunların yaklaşık 2/3’ü özel sektör işletmesinde, 1/3’ü de kamu işletmesindedir³⁷. Helikopter pilotu sayısı ise (2019) 215’tir³⁸. 2017-2019 yıllarında, hava taksi, genel havacılık ve balon havacılığı alanında kullanılan hava aracı sayılarında az da olsa artış gözlenmektedir. Hava taksi ve genel havacılık işletmelerinin büyük çoğunluğu İstanbul ve Ankara’da operasyonlarını sürdürmektedir (TOBB, 2020, s. 12). 2019 yılsonu itibarıyla Türkiye’de faaliyet gösteren

³⁷<https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2020/T%C3%BCrkiye%20Sivil%20Havac%C4%B1%C4%B1k%20Meclisi%20Sekt%C3%B6r%20Raporu%202019.pdf> (Erişim Tarihi: 23.05.2021).

³⁸<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/faaliyet/2019.pdf> (Erişim Tarihi: 23.05.2021).

170 adet Hava Taşıma İşletmesi bulunmakta olup hava taksi işletmelerinin sayısı 42'dir (SHGM, 2020, s. 43).

Yukarıda verilen helikopter ve hava taksi işletmelerinin gelişimi, katılımcılar açısından yetersiz görülmektedir. Havayolu ulaştırma bağlantı yolları açısından oldukça önemli olan helikopter ve hava taksi operasyonlarının SHMP kapsamında geliştirilmesi, havayolu taşımacılığı sektörü gelişimi açısından önemlidir. Konuya ilişkin katılımcı K1 “*Yeterli heliport ve helikopter seyrüsefer altyapısı oluşturulmalı*” ifadesini kullanmakta, katılımcı K3 “*Helikopterlerin gece uçuşuna izin verilmeli, hava taksi işletmelerinin sayısının artırılmalı*” cümleleriyle helikopter ve hava taksi işletmelerinin geliştirilmesi gerekliliğini açıklamaktadır. Bu durumu destekler nitelikte katılımcı K7 ve K10 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

K7: “Türkiye’de yeterli helikopter pisti yok. Havalimanları yatırımları yeterince yapıldı. Büyük havalimanlarına yapılan yatırımın yüzde birini helikopter pistine yapılırsa, helikopter operasyonları için hava trafik sistemleri kurulsun ve güzergahları belirlense, ulusal havacılık sistemimizin gelişimi açısından muazzam gelişme olur. Tekrar etmek gerekirse, helikopter operasyonlarına yönelik seyrüsefer alt yapı yatırımları çok yetersiz. Şu anda helikopterler gece uçuşu yapamıyor. Dünyanın hiçbir yerinde bu yaklaşım yok, helikopterler gece uçar. Teknik olarak uçabilir. Sen burada sekizden sonra yasaklıyorsun. Tamamen bir ticari engelleme öz konusu sonuçta. Mesela helikopter operasyonları Amerika’da çok gelişmiştir ama Türkiye’de son derece zayıftır.”

K10: “Pandemi dönemine hava taksi işletmelerinin iş hacmi arttı. Pandemide gördük ki hava taksi firmaları vızır vızır uçtu. Demek ki salgın gibi talebi değiştiren şartlar olunca hava taksiye olan talep arttı. Bu durumda Türkiye’de hava taksi işletmelerinin sayısı arttırılmalı, hava taksiye yönelik sektörün geliştirilmesi gerekiyor. Sadece hava taksi değil hava ambulans operasyonlarının da geliştirmesi gerekiyor.”

4.2.5.5. Diğer ulaştırma modlarıyla uyum

SHMP ile havayolu taşımacılığının diğer ulaşım modları ile nasıl entegre olacağı başarılı şekilde planlanmalıdır. Bu değerlendirme iki yönlüdür: (1) insanları ve malları en etkili ve verimli bir şekilde taşımak için mevcut tüm araçları belirlemek ve (2) havacılık gelişimi ile diğer ulaşım modları arasındaki etkileri belirlemektir. Bu bağlamda dikkate alınacak diğer ulaşım modları tipik olarak aşağıdaki gibi olmalıdır (ICAO, 2019, s. 31):

- Karayolu taşımacılığı,
- Demiryolu (raylı sistemler) taşımacılığı,
- Denizyolu taşımacılığı

SHMP’de yer alan girişimler, devletin ulusal kalkınma hedeflerine ulaşmak amacıyla, en uygun çözümleri belirlemek için, mevcut diğer ulaşım türlerinin karşılaştırmalı analizlerini içermelidir. SHMP’de ulaştırma modları için yer alması gereken kriterler bulunmaktadır. Bunlar; güvenlik, hız, verimlilik, kapasite ve çevresel etki gibi kriterlerdir. Ek olarak SHMP, sivil havayolu taşımacılığının gelişimiyle diğer ulaşım türleri arasındaki etkiyi belirlemelidir. Örneğin, havalimanlarına erişimi iyileştirmek için geliştirilmiş karayolu veya demiryolu altyapısına duyulan ihtiyaçların belirlenmesi gerekmektedir.

11. Kalkınma Planı (2019-2023), lojistik ve ulaştırma sektörlerinin entegrasyonu için çeşitli planlar sunmaktadır. Sözü edilen planda, Türkiye'nin coğrafi avantajını en üst düzeye çıkarmak için “İnter modal ve Multi modal” uygulamaların geliştirilmesi hedeflenmiştir. Demiryolu ve deniz taşımacılığının toplam taşıma modları arasındaki etkinliğinin artırılması, lojistik maliyetlerini azaltmak, ticareti teşvik etmek ve ülkemizin rekabet gücünü artırmak için hızlı, esnek, güvenli ve güvenilir bir entegre taşımacılık sistemi kurmak ana hedef olarak tanımlanmıştır (Şekil 4.11). Bu bağlamda;

- Ulaştırma modları arasındaki bütünleşme sağlanacak ve sektöre giriş bariyerlerini bertaraf edecek düzenlemeler yapılacaktır,
- Havayolu taşımacılığı da dahil olmak üzere ulaştırma sektöründeki yatırımlar öncelik ve verimlilik bazında yeniden değerlendirilmekte, öncelik ve fizibilitesini yitiren planlar askıya alınmakta ve yatırım teşvik edilmektedir.

On Birinci Kalkınma Planı, Lojistik ve Ulaştırma Sektörü Hedefleri		
Hedef/Yıl	2018	2023
Hızlı Tren Hat Uzunluğu (km, Kümülatif)	1,213	5,595
Demiryolu Yolcu Taşımacılığının Toplam İçerisindeki Payı (Karasal)	%1,3	%3,8
Çift Katlı Demiryolu Uzunluğunun Toplam Ana Hat İçerisindeki Payı	%12,4	%26,3
Kabotaj Hattında Elleçlenen Yükün Toplam Elleçlemeler İçerisindeki Payı	%12,9	18%
Havalimanı Toplam Yolcu Sayısı (Direkt Transit Dâhil) (Milyon)	211	266
Bölünmüş Yol Uzunluğu (Otoyol Dâhil) (km, Kümülatif)	26,642	29,514
Otoyol Uzunluğu (km, Kümülatif)	2,842	3,779
BSK (Bitümlü Sıcak Karışım) Kaplamalı Yol Ağı (km, Kümülatif)	25,215	31,478
İyileştirilen Kaza Kara Noktası	70	75
Trafik Kazaları Sonucu Hayatını Kaybeden Kişi Sayısı	6,675	4,900

Şekil 4.11. XI. Kalkınma Planı, Lojistik ve Ulaştırma Sektörü Hedefleri
(Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019)

Verilerin analizi sonucunda, havayolu taşımacılığı ile raylı sistemlerin entegrasyonun geliştirilmesi gerekliliğine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K2 “*Hava taşımacılığını diğer ulaştırma modlarıyla entegre olmalı, hızlı trenle entegrasyonu başarılı bir şekilde yapılmalı*” ifadelerini kullanmakta, benzer şekilde katılımcı K4 “*Havayolu taşımacılığıyla raylı sistemler bağlantısı yapılmalı. Ayrıca hızlı tren ile havayolu taşımacılığı başta olmak üzere diğer ulaştırma modlarıyla entegrasyonu sağlanmalı*” cümleleriyle havayolu taşımacılığının diğer ulaştırma modlarıyla bağlantısının sağlanması gerekliliğini ifade etmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K3 ve K5 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır:

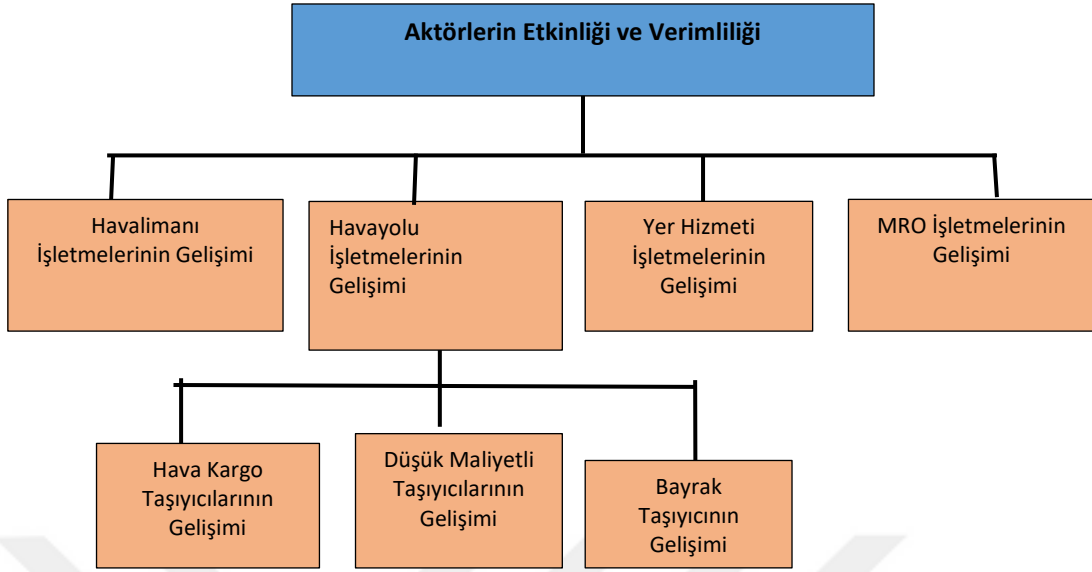
K3: “Havayolu taşımacılığı ile diğer ulaştırma türlerinin altyapı projeleri birbiriyle bağlantılı şekilde geliştirilmeli. Özellikle havalimanları ile demir yolları bağlantısı başarılı şekilde yapılmalı. Ayrıca hızlı tren bağlantısı önemli. Örneğin, Eskişehir, Konya ve Ankara’dan hızlı trenle gelen yolcular İstanbul üzerinden dünyanın birçok noktasına ulaşabilirler. Ulaştırma ana planı ve kalkınma stratejileri kapsamında havayolu taşımacılığının gelişimi değerlendirilmeli, diğer ulaştırma türleriyle dengeli gelişmesi sağlanmalı.”

K5: “Ulaştırma hizmetlerinin bir altyapı hizmeti olduğu düşünülürse, havayolu taşımacılığına olan yatırım diğer ulaştırma modlarına kıyasla daha fazla olmalıdır diye düşünüyorum. Havacı olduğumuz için mi öyledir acaba diyorum ama bence öyle olmalıdır. Çünkü havayolu taşımacılığının tüketici refahına çok fazla katkısı var. Bunlar; hız, zaman, kolaylıklar, eğitim olanaklarına erişim gibi refah artırıcı katkılardır.”

Katılımcıların da ifade ettiği gibi havayolu taşımacılık sistemi diğer ulaştırma modlarıyla birlikte başarılı bir şekilde planlanmalıdır. Bu sayede yolculara zaman ve hız gibi refah artırıcı faydalar sağlanacağı değerlendirilmektedir.

4.3. Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği

Verilerin analizi sonucunda ortaya çıkarılan üçüncü tema “Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği” teması olmuştur. Şekil 4.12’de görüldüğü üzere etkinlik ve verimlilik teması altında “Havalimanı İşletmelerinin Gelişimi”, “Havayolu İşletmelerinin Gelişimi”, “Yer Hizmeti İşletmelerinin Gelişimi” ve “MRO İşletmelerinin Gelişimi” olmak üzere dört kategori bulunmaktadır. Bu bağlamda aktörlerin etkinliği ve verimliliği temasının daha iyi anlaşılabilmesi ve aktarılabilişliğin artırılabilmesi için kategorilerin ayrı ayrı açıklanmasında fayda görülmektedir.



Şekil 4.12. Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği

4.3.1 Havalimanı işletmelerinin gelişimi

Artan hava sahası kapasitesi nedeniyle havalimanı kapasitesinin artırılmasına acil ihtiyaç duyulmaktadır. Havalimanları, öngörülemeyen büyüme ve çok sayıda paydaşın çelişen talepleri nedeniyle önemli zorlukla karşı karşıya kalmaktadır. Havalimanı planlamalarında stratejik planlama eksikliğinin olması nedeniyle uzun vadeli havalimanı projelerinin sürdürülebilir kalkınma stratejisi hedefleriyle ters düşebileceği tahmin edilmektedir. Tutarlı bir strateji olmadan, projelerin geleceğe yönelik temel gereksinimleri ve dâhilî ihtiyaçları karşılayamadığı bilinmektedir. Bu durumda, yetersiz planlama süreçleri, bütçe aşımına, gecikmelere, kalite sorunlarına ve eksik paydaş katılımı gibi sorunlara neden olabilmektedir (ICAO, 2019, s. 23).

Havalimanı işletimi birçok ülkede uzun yıllardır merkezi veya yerel idareler tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak, son yıllarda bu durum değişmekte, havaalanlarının yönetimi yapısal bir dönüşüm geçirmektedir (Kuyucak Şengür, 2017, s. 751). Havalimanı işletiminde yeni eğilimler, havalimanı yönetim modelleri çerçevesinde analiz edilmeli ve SHMP planlama çerçevesine alınmasında fayda görülmektedir. Bu sayede havalimanlarının işletim sürecine ticarileşme, havacılık dışı gelirlerin yönetimi, müşteri odaklı yönetim, özelleştirme ve küreselleşme akımları gibi yaklaşımların dahil olacağı değerlendirilmektedir.

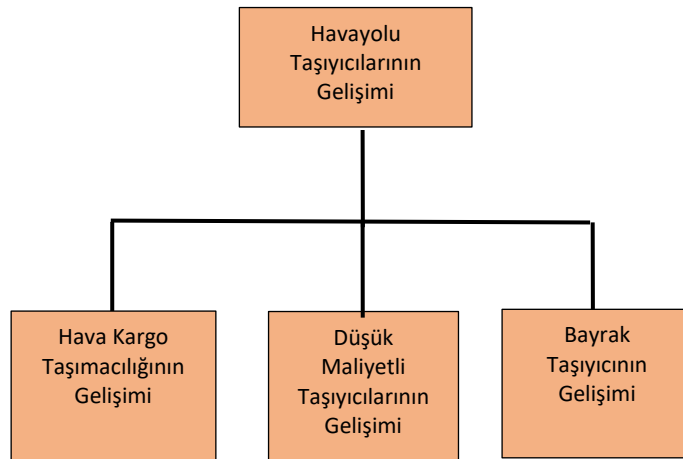
Verilerin analizi sonucunda havalimanı işletiminin etkinliğinin ve verimliliğinin artırılmasına yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K7

“Havalimanı işletmelerinde etkinlik ve verimlilik arttırılmalı” ifadesini kullanmaktadır. Diğer bir katılımcı K9 “Havacılık dışı gelirler arttırılmalı” sözleriyle ticari potansiyelin mevcut olduğuna işaret ederken katılımcı K10 ise “Havalimanı işletmeleri müşteri odaklı hizmet vermeli” ifadelerini kullanmaktadır.

Katılımcılarında ifade ettiği ulusal havalimanı altyapı faaliyetlerinin gelişimi ve bununla bağlantılı olarak havalimanı işletmelerinin gelişimi sivil havacılık sisteminin gelişimi için oldukça önemlidir. Çünkü havalimanları, havayolu taşımacılığının uygulanmasını teşvik etmede önemli bir role sahiptir. Ticari ve devlete ait havalimanları, izole alanlara ve uzak topluluklara açılan bir kapı olarak kabul edilen öncü uçuşlara hizmet etmektedir. Hava taşımacılığı, bir ulusun ilerlemesini etkileyen ekonomik, sosyal, kültürel ve politik gelişmeyi destekler. Bu nedenle havayolu ulaştırma sistemlerinin de dahil olduğu ulaştırma hizmetleri, kamu yararına hizmet etme çabalarından ticari hizmetlere doğru evrilmiştir.

4.3.2. Havayolu işletmelerinin gelişimi

Verilerin tümevarımsal analizi sonucunda “Havayolu Taşıyıcılarının Gelişimi” kategori olarak ortaya çıkmaktadır Havayolu taşıyıcılarının gelişimi kategorisi, “Hava Kargo Taşımacılığının Gelişimi”, “Düşük Maliyetli Taşıyıcılarının Gelişimi” ve “Bayrak Taşıyıcının Gelişimi” olarak üç alt kategoriden oluşmaktadır.



Şekil 4. 13. Havayolu Taşıyıcılarının Gelişimi

Havayolu işletmelerinin etkinlik ölçümü ile ilgili literatüre bakıldığında filo yapısı, koltuk kapasitesi, arz edilen koltuk kilometre (ASK), ücretli yolcu kilometre (RPK) ve

doluluk oranı gibi operasyonel faktörlerin etkinlik ve verimliliğe etkisinin büyük olduğu görülmektedir.

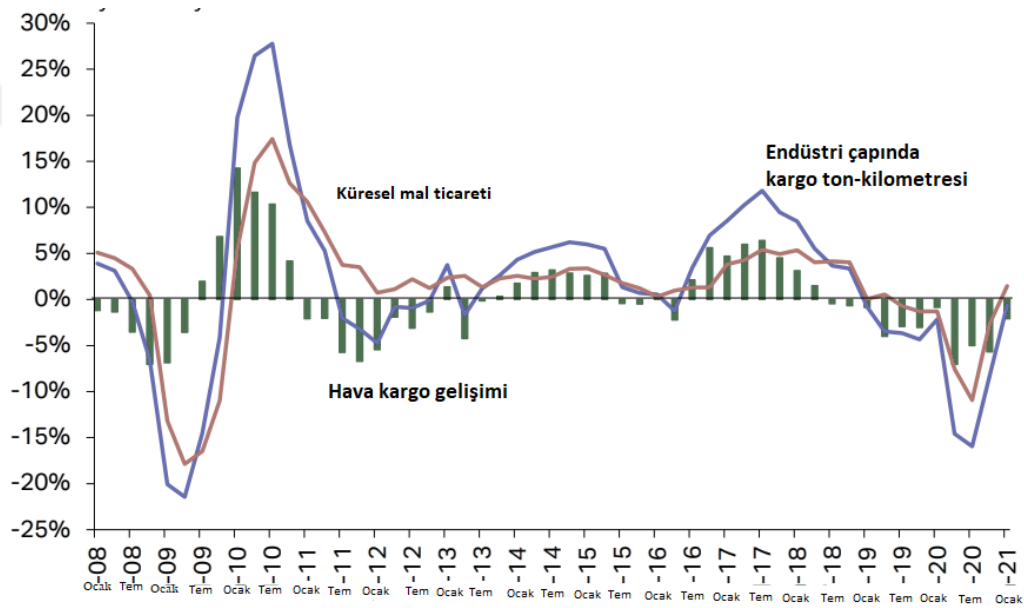
Ampirik bir çalışmanın sonuçlarına göre (Kiracı ve Asker, 2019, s. 26); 2010-2016 döneminde dünya genelindeki 45 havayolu işletmesinin sadece 14 tanesinin tüm dönem boyunca etkin olduğu, 10 tanesinin etkin olmadığı, geri kalan 21 havayolu işletmesinin ise etkinlik durumlarının dalgalı bir seyir izlediği tespit edilmiştir. Çalışmada toplam uçak sayısında (filo) ve faaliyetlere ilişkin harcamalarda meydana gelen negatif yönlü değişimin, etkinlik düzeylerini azalttığı gösterilmektedir. Buna ek olarak bulgular, taşınan toplam yolcu sayısı, doluluk oranı ve toplam gelir değişkenlerinde meydana gelen pozitif yönlü artışın, teknik ve ölçek etkinlik düzeyini arttırdığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarının da ortaya koyduğu gibi, sektörde faaliyet gösteren firmaların kârlılıklarının artması ve bu kârların yine sektöre dönük yatırımlara dönüşmesi etkinliği arttıran bir unsurdur. Örneğin ilerleyen açıklamalarda da yer verilen düşük maliyetli taşıyıcıların daha etkin ve verimli olduğu görülmektedir. SHMP'nin sektörün aktörleri için bir garantör nitelikte ortaya koyacağı sinyaller bu tip üretken yatırımların artmasında dolayısıyla etkinliğin ve verimliliğin artmasında başat bir rol oynayacaktır.

4.3.2.1. Hava kargo taşımacılığının gelişimi

Hava kargo taşımacılığı, ICAO ve IATA kuralları uyarınca başta ülke ve taşıyıcı kısıtları dikkate alınarak gönderi yüklerinin (bagaj ve posta hariç) paketlenmesi, etiketlenmesi, ilgili dokümanların uygun biçimde hazırlanması ve bir hava aracı ile sevk edilmesi faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır (Turşucu, 1995: 39). Kargo kavramı, Havalimanları Yer Hizmetleri Yönetmeliğinde (SHY-22) ise “mektup, erzak ve eşlik edilen ya da yanlışlıkla konulmuş bagaj dışında uçakta taşınan herhangi bir mal” olarak tanımlanmaktadır (Şekkeli, 2020, s. 102).

Hava kargo taşımacılığı, insanlara sağladığı sosyal ve ekonomik faydalarla tüm dünyada vazgeçilemez konuma gelmiştir. Havadan ağır uçaklarla yapılan ilk taşımacılıktan yaklaşık yüz sene sonra günümüzde hava kargo sektörü binlerce uçaktan oluşan filolarla, doğrudan ve dolaylı binlerce kişiye iş imkânı sağlamaktadır. Dünyada coğrafi engeller nedeniyle pazara ulaşmakta zorluk çekilen bölgelere ulaşım imkânı sağlamaktadır (Sarılğan, 2016, s. 3). Dünya ekonomisi ve ticaretinde önemli bir rol oynayan hava kargo taşımacılığı uçak teknolojilerindeki gelişmelere paralel ilerlemiş, taşıma kapasitesi artmış, teknolojinin avantajlarından faydalanılarak maliyetler

düşürüldükçe hava kargoya olan talep artmıştır. Talebi arttıran gelişmelerden bir tanesi de Açık Semalar (Open Skies) Anlaşmaları olmuştur. Söz konusu anlaşma pazarı serbestleştirmekte, bu sayede yolcu ve kargo talebini artmaktadır. Artan talep ve ticaret hacmiyle birlikte kargo taşımacılığındaki verimlilik artmaktadır (ICAO, 2019, s. 25). Hava kargo taşımacılığının gelişim sürecine bakıldığında (Şekil 4.13), içinde bulunduğu konjonktürde gözle görülür bir gelişme eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Bu eğilim, çeşitli dönemler içerisinde dalgalanmalar gösterse de ivme kazanarak gelişme göstermesi beklenmektedir (Doğan, 2003, s. 6).



Şekil 4. 14. Küresel Mal Ticareti ve Hava Kargo Taşımacılığındaki Büyüme (IATA, 2021)

Bu durumu destekler nitelikte pandemiyle birlikte kargo taşımacılığına olan talep ve taşınan hava kargo miktarında artış görülmektedir.

Verilerin analizi sonucunda kargo taşımacılığının gelişimine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K1 “*SHMP planlanırken hava kargo potansiyeli analiz edilmeli, havayolu kargo taşımacılığı pazarının büyüyebilmesi yönünde plan yapılmalı ve lojistik master planı gibi teknik planlara kılavuzluk edebilmeli*” ifadelerini kullanmaktadır. Diğer katılımcı K3 “*Ülkemiz kargo taşımacılığında HUB merkezine dönüştürülmeli, sürdürülebilir kalkınma ve ulaştırma politikalarıyla kargo taşımacılığı desteklenmeli*” cümleleriyle jeopolitik potansiyelin kullanılması gerekliliğine dikkat

çekmektedir. Konuya ilişkin katılımcı K5, K7 ve K10 ise aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadır.

K5: “İnsanları bir araya getirmemek için yolcu taşınmıyor. Sosyal faaliyetler durdu, kültürel faaliyetler durdu. Talep inanılmaz şekilde etkilendi. Onun için havayolu yolcu taşıma faaliyeti yapılamıyor. Zaten sınırlar kapalı. Ama kargo bundan etkilenmiyor. Etkilenmediği için onun dolaşması lazım. Bunu da diğer kargo uçakları şirketleri taşıyor. Pandemi yolcu taşımacılığına karşın hava kargo taşımacılığına olan talebi arttırdı.”

K7: “Eğer yolcu taşımıyorsanız kargo taşıyın. Ama önemli olan kısmı eğer yolcu taşıyamıyorsanız kargo taşımacılığına yönelecekse, tabi ki normal rekabet koşulları altında. Covid gibi salgınların talebi düşürmesi gerçeği karşısında kargo taşıma gibi ürün çeşitliliği artırılabilir. Bu gibi gelişmeler bir master plan çerçevesinde değerlendirilmeli.”

K10: “SHMP hazırlanırken hava kargo potansiyeli iyi analiz edilmeli, Lojistik master planıyla uyumlu stratejik planlar yapılmalı. Lojistik ve kargo taşımacılığı zaten birbiriyle sıkı kavramlar, Lojistik master planına muhakkak hava kargo potansiyeli de katılmalı, üst planlar geliştirilirken dünyada meydana gelen trendle ve gelişmeler takip edilmeli.”

Katılımcılarında ifade ettiği gibi hava kargo taşımacılığının gelişimi SHMP kapsamında değerlendirilmeli ve kalkınma planlarıyla birlikte tasarlanmalıdır. Özellikle salgın hastalık gibi havayolu taşımacılığı olumsuz etkileyen faktörlerin olduğu dönemlerde havayolu taşımacılığı sektörünün hayatta kalmasına olanak sağlamaktadır (World Air Transport Statistics, 20219). Ayrıca, farklı sektörde farklı sayıda havayolu işletmelerinin olması nedeniyle üreticiye esnek planlama avantajı sunar. Özellikle yüksek katma değerli ve çabuk bozulma özelliği olan ürünlerin taşınması için üreticiye olanak sağlamaktadır. Bununla birlikte havayolu taşımacılığına yönelik lojistik sisteminin hızlı işlemesi sebebiyle kolaylaştırılmış gümrük / taşıma prosedürlerine sahiptir. Bu sayede küçük hacimli yüklerin taşınabilmesine imkân sağladığı gibi kırılğan yüklerin hasarsız taşınabilmesine olanak sağlamaktadır.

Yukarıda ifade edilen faydaların sürdürülebilir olması için havayolu kargo taşımacılığı faaliyetleri SHMP kapsamında başarıyla planlanması oldukça önemlidir. Diğer ulaştırma modlarıyla entegre bir ulaştırma sisteminin tasarlanması kalkınmanın etkisini maksimize edecektir.

4.3.2.2. Düşük maliyetli taşıyıcıların gelişimi

Havayolu taşımacılığı pazarına erişim ve giriş kısıtlamalarının kaldırılması ve pazarın serbestleştirilmesi havayollarının sayısını artırmaktadır. Söz konusu gelişmeler havayollarına yeni iş fırsatları da yarabilmektedir. Örneğin, AB havayolu pazarının serbestleşmesinin en önemli sonuçlarından biri düşük maliyetli havayollarının ortaya

çıkmiş olmasidir. Ayrıca, bugünkü süreçte düşük maliyetli taşıyıcılar yaygınlaşmakta ve yolcu talebine pozitif yönde etki ettiği anlaşılmaktadır (Doganis, 2006:13; Kim ve Ha, 1998:147-148; Forsyth, 1998:85-89; Elek vd., 1999:144-150; Dresner ve Oum, 1998:328-329; Melville, 1998:45; Wolf, 2001:65-67; Alamdari ve Morrell, 1997:53'ten aktaran Gerede, 2015, s. 113). Ülkemizde havayolu pazarının serbestleşmesinin ardından düşük maliyetli havayolları faaliyete başlamış, ancak Avrupalı ve Amerikalı rakipleri kadar maliyet düşürmeyi başaramamıştır. Dolayısıyla bilet fiyatlarının da istenilen düzeye gelemediği anlaşılmıştır. Bu durumu katılımcı K8 ve K2 aşağıda yer alan ifadelerle dile getirmektedir:

K8: "Havayolu taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren low-cost / düşük maliyetli taşıyıcıların sayısı artırılmalı, sektör buna göre dizayn edilmeli. Bu sayede tüketici refahı oluşabilir, yolcular daha düşük fiyatla uçak bileti bulabilir. Bunun örnekleri Avrupa'da var. Türkiye'deki firmalara baktığımızda tamamiyle low cost bilet fiyat satışları son derece az... Örneğin; Yüz TL'nin altında uçak bileti bulmak çok zor. Bunu sadece Pegasus belli hatlarda, belli koltuk sayısına kadar uyguluyor. Bu durum yolcu potansiyelini etkiliyor. Aynı zamanda hava yollarının doluluk oranlarını ve karlılık oranlarını da etkiliyor."

K2: "Nüfusun çoğunluğunun büyük şehirlerde toplanmış olması sebebiyle düşük maliyetli taşıyıcılık iş modeli gelişmiyor. Tabii ki zaten aslında o en başta söylediğim şey var ya, Türkiye'nin o ekonomik nüfus dağılımı tamamen İstanbul odaklı olduğu için bu Avrupa ve Amerika da gördüğümüz tarzda low-cost yapısı oluşmuyor. Türkiye'de neden oluşmuyor çünkü Low-Cost Hub & Spoke yapısıyla uçmazlar. Pegasus bir yandan öyle bir yandan değil çünkü siz Hub & Spoke uyguluyorsunuz Sabiha Gökçende Low-Cost ne demek mesela bir sürü örnek var bu şirketlerin bu tarz büyük hatları yok onların onlarca küçük küçük base yapıyorlar. Ne yapıyorlar dersiniz, mesela bir yere 5 tane uçak koyuyorlar, oradan küçük bir bölgeye uçuyor. 3 uçak bir yere koyuyor 10 uçak bir yere koyuyor bu şekilde mesela şöyle düşün, Türkiye'de lofcoas olsa, 5 uçak Ankara'da olacak 15 uçak İstanbul'da olacak diyelim. 3 tane uçak Adana'ya, 5 tane uçağı İzmir'e ,10 tane uçağı Antalya'ya benzetilecek ve oradan bütün Türkiye'ye git gel sefer yapıyor olması lazım fakat yine tekrar etmiş olacağım, ekonomik nüfus yapısı buna müsaade etmiyor ama mutlaka bir master planda bunların desteklenmesi gerekiyor. Yani şöyle düşünelim otobüsün alternatifi olarak uçaklar var. Hem kapasitesi az hem daha az yapıyor falan yani bu şekil bir yapıya geçilmesi gerekiyor..."

Düşük maliyetli havayolu işletmelerinin sayısının artmasıyla sağlanacak tüketici refahını artırmak için bu işletmelere sektöre giriş bariyerinin indirilmesi gibi çeşitli avantajlar sağlanmalıdır. Ancak ulusal havayolu taşımacılığı sistemimiz incelendiğinde, düşük maliyetli havayolu işletmelerinin bilhassa vergi, vize, mevzuat ve işletme maliyetlerine yönelik desteklerden yeteri kadar faydalanmadıkları tespit edilmiştir. Havaalanlarının alt ve üst yapı gelişimleri, Türkiye'ye yönelik olumsuz haberlerin yurt

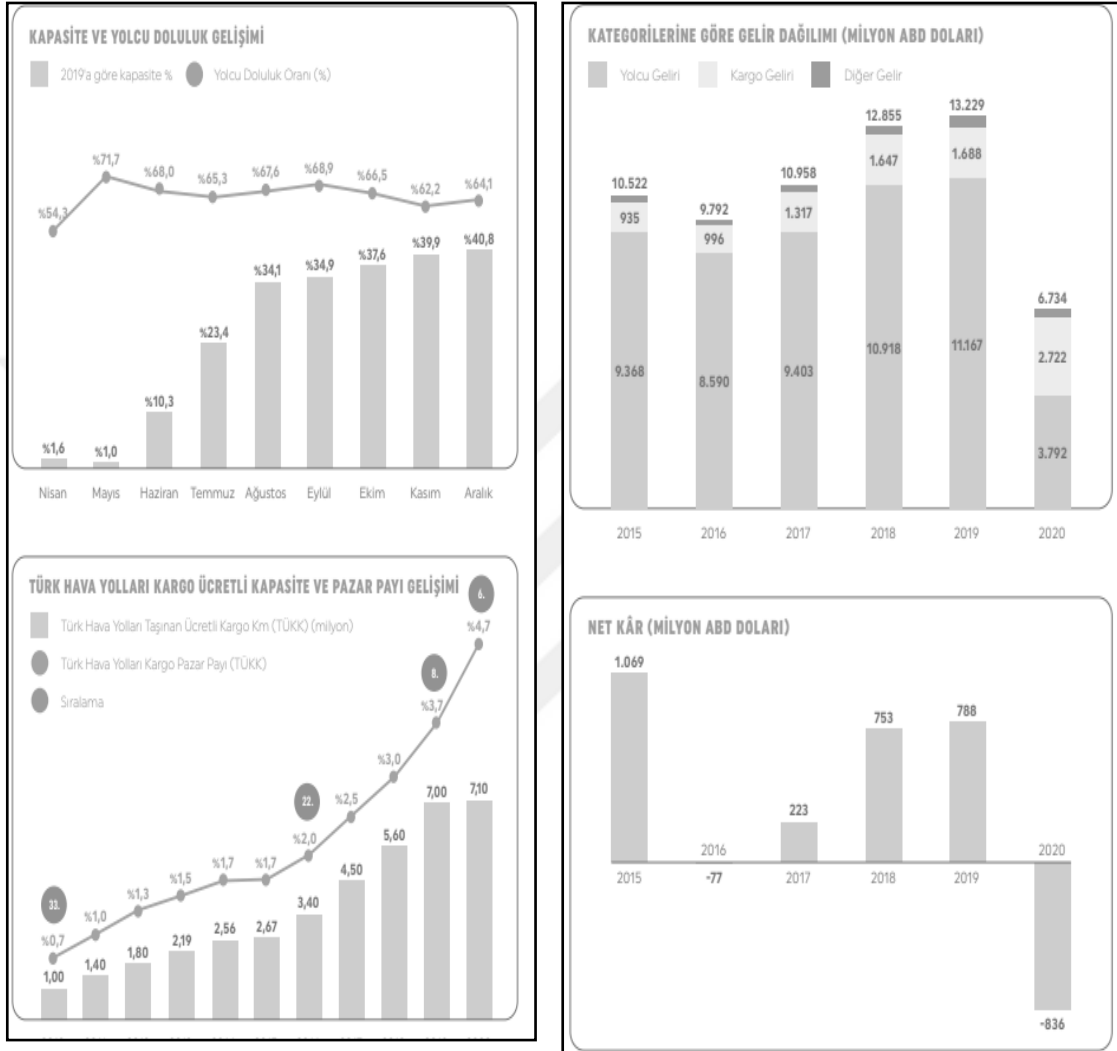
dışında yapılması, jeopolitik gelişmeler ve uçakların yüksek maliyetli olması, yolcuların halen otobüs kullanma alışkanlıklarının devam etmesi ve buna bağlı olarak otobüs ile seyahat etme alışkanlığından vazgeçilmemesi de Türkiye’de düşük maliyetli havayolu taşımacılık sektörünün gelişimini negatif yönde etkilemektedir (Francis vd., 2006). Benzer şekilde (Tanrısevdi ve Çulha, 2010, s. 67), alan yazın incelendiğinde; (i) uluslararası hava trafik rotalarında pazara girişlerde yapılan kısıtlamalar (ii) havaalanı slot tahsisinin bayrak taşıyıcı işletmeler tarafından baskılandığı ve düşük maliyetli taşıyıcı faaliyetlerine yeteri kadar optimize edilmediği ve (iii) havayolu taşımacılığı talebi niceliği ve niteliğinin düşük maliyetli havayolu gelişmesi için henüz yeterli düzeyde olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle ulusal havayolu taşımacılığı sistemi düşük maliyetli taşıyıcılarının niceliğini ve niteliğini arttıracak şekilde dizayn edilmeli ve SHMP kapsamında uzun vadeli planlanmalıdır. Havacılık politikası üreticileri yurt dışındaki gelişmeleri takip etmeli ve rekabetçi stratejiler geliştirmelidir.

4.3.2.3. Bayrak taşıyıcının gelişimi

Havayolu taşıyıcıları, hava araçlarının sahiplik türüne, yani sahiplik yapısına göre tasnif edilebilir (ICAO, 2004, s. 512). Bir havayolunun devlete ait bir havayolu olup olmadığını belirleyen mülkiyet veya sahiplik yapısı, ilgili ülkenin yürürlükteki havacılık düzenlemelerine tabidir. Bu havayolları literatürde ulusal taşıyıcılar veya bayrak taşıyıcısı olarak da tanımlanmaktadır (Gerede, 2015, s. 27). Bayrak taşıyıcı havayolu işletmeleri devlet tarafından tanınan özel ayrıcalıklardan yararlanma hakkına sahiptirler (Önen, 2016, s. 63). Yıllar içinde birçok ülkede tek bir havayolunun olduğu bilinmekte ve ulusal havayolu kavramı ve şirkete sağladığı faydalar dünya çapında tanınırlığının önünü açmaktadır. Bu havayolları, küresel ekonomi küreselleşmeden çok önce, doğası gereği küresel olan ticari hava yolculuğu endüstrisini uzun süredir temsil etmektedir. Ancak şartlar değiştikçe bayrak taşıyıcı kavramının gün geçtikçe gücünü kaybettiği ve ABD liberalleşme hareketinin Avrupa Birliği’ni (AB) de etkilediği bilinmektedir. Özellikle sivil havacılık sektörünün 1978 yılında liberalleşmesi sonrasında giderek büyüdüğü anlaşılmaktadır (İnan, 2020, s. 311). ABD-AB önderliğindeki Open Skies Anlaşmaları vasıtası ve liberalleşme hareketiyle birlikte kamu sahipliğindeki havayollarının sayısını azalması, bayrak taşıyıcı kavramının eski anlamını yitirmesi öngörülmektedir³⁹. Bu kapsamda Türkiye’nin bayrak taşıyıcısı olan THY’nin 2020 yılı için yayınladığı faaliyet

³⁹ <https://www.havayolu101.com/2009/09/19/bayrak-tasimak/> (Erişim Tarihi 16.05.2021).

raporu incelendiğinde, Covid- 19 etkisi sebebiyle 2020 yılında, yolcu gelirlerinde %66 düşüşe karşılık, kargo gelirlerinde %61,3 oranında artış elde ettiği görülmektedir (THY 2020 Faaliyet Raporu).



Şekil 4.15. Ulusal Bayrak Taşıyıcısı THY'nin 2020 Yılına Ait Finansal Analizi
(THY Faaliyet Raporu, 2020)

Şekil 4.15'te görüldüğü üzere THY'nin 2020 yılının ikinci çeyreğinde, pandemi nedeniyle operasyonların durdurulmasının da etkisiyle, kapasitesi geçen yıla göre %60 düşmüştür. 2020 yılı performansına bakıldığında, pandemi sürecinde Türk Hava Yolları minimum zarar ile rakiplerine göre pozitif ayrılmıştır. Bundan sonraki süreçte de daha hızlı toparlanma göstermesi beklenmektedir.

Araştırma verilerinin analizi sonucunda, bayrak taşıyıcı işletmelerin havayolu sektörünün gelişimi için gerekli olduğu belirtilirken, rekabet unsuruna ve işletme

verimliliğine dikkat çekilmiştir. Konuya ilişkin katılımcı K 6 “*Bayrak Taşıyıcıların aşırı korunması engellenmeli ve adil rekabet ortamı yaratılmalı*” ifadelerini kullanmaktadır. Diğer bir katılımcı K8 “*Siyasi sebeplerle talep araştırması yapılmaksızın bayrak taşıcının hat açması sorgulanmalı*” ifadesini kullanmaktadır. Konuya ilişkin katılımcı K6 ve K8 aşağıda yer alan ifadeleri kullanmaktadırlar:

K6: “THY’nin her zaman kayırdığına şahit olduk. Sonrasında, yani kayırmaktan vazgeçildiğinde (özellikle 2005-2006 yıllarında), özel sektör ciddi bir patlama yaşadı. Ve bunun faydasını herkes gördü. Bayrak taşıyıcı bile gördü yani. Çünkü yeni bir açılım getirdi. Belki de biraz siyaset mi olur bilmiyorum ama mevcut iktidar ulaştırmayı ön plana çıkardı. Bu gelişme o dönemdeki politikanın ya da siyasetin ulaştırmanın önemini görüp daha da desteklemesiyle ortaya çıktı. Pegasus ciddi bir örnek bu konuda. Hangisi hangisini besledi bilenmez ama bana göre Pegasus insanlara siz de uçabilirsiniz, o kadar da hayal ya da zor bir şey değil. Sıradan insanlar da havayolunu kullanabilir imajının veren oydu. Bunun çok güzel tuttuğu görüldü ve politik olarak da bu desteklendi. Desteklendiği için zaten hemen ardından Anadolu Jet gibi sun Express gibi peşinden o yöne yönlendi. Ve bunu başarabilmesi için de uçak alınması gerekiyordu. Çok sayıda uçak alındı. Başarıldığı, kar edildiği görüldüğü zaman da THY desteklendi . Ama maalesef son zamanlarda, açık konuşayım THY destekleniyor veya THY kendince devlet üzerindeki kanallarını kullanarak bunu çıkarına kullanıyor diyelim. Bunun zararını biz geçmişte gördük. Sırf bu sebeple İstanbul havayolları gibi bir firma battı.”

K8: “Şimdi THY sende biliyorsun dışarıda siyasi olarak bazı noktalar haricinde yeni bir hat açarken hat analizi diye bir bölüm var. 50 kere 100 kere hesap ediyorlar. Hangi noktaya açalım buraya mı açalım. Talep ney yolcu ney müşteri potansiyeli var mı pazarı var mı piyasa nasıl fiyatlamaları ne üzerinden gelecek. Ona göre pilot planlaması uçak planlaması birçok teknik analiz yapıyorlar. Ama bazen de yeterli talep olmamasına rağmen yeni verimsiz hatların açıldığı görmekteyiz.”

Bayrak taşıyıcı havayolu işletmeleri ülkelerin her zaman reklam yüzlerinden biri olmuş ve uzun yıllardır sektörde faaliyet gösterdiği -faaliyet raporları ve alan yazından- bilinmektedir. Uzun yıllar (liberalleşmeden önce) rakibi olmadan yolcu, yük ve posta taşımışlardır. Ancak, son yıllarda özel havayolu işletmelerinin kurulması ve bilakis düşük maliyetli havayollarının gelişmesi bazı olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Daha önceki bölümlerde detaylı açıklanan slot tahsisi ve rekabet sorunların oluşması ulusal havayolu taşımacılık sisteminin gelişimini olumsuz etkilediği değerlendirilmektedir.

Bayrak taşıyıcı havayolu işletmelerinin her ne kadar devlet tarafından desteklense de diğer işletmelerde olduğu gibi ticari maksimize etmeye çalışmaktadır. Ekonomik karlılık ya da diğer bir deyişle kaynakların etkin kullanılması yoluyla gelirin maksimize

edilmesi yani büyüme amaçlanır. Bu sebeple yolcu talebi olmayan havalimanlarına siyasi baskılar sebebiyle operasyon yapması maliyetleri arttırmakta ve fazla kapasite yaratmaktadır. Bu sorunun çözümü için talebe göre planlama yapan düşük maliyetli bölgesel taşıyıcıların gelişimi sağlanmalıdır. Diğer yandan bayrak taşıyıcının yeni açılan hatları baskılanması engellenmeli ve bağımsız bir rekabet kurulu oluşturulmalıdır. Ulusal sivil havayolu taşımacılığının gelişimi için yukarıda ifade edilen faktörler SHMP kapsamında değerlendirilmelidir.

4.3.3. Yer hizmeti işletmelerinin gelişimi

Yer hizmetleri kuruluşları, havayolu taşımacılığındaki uçuş operasyonlarının emniyetli, verimli, hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli olan tüm faaliyetleri havayolu firmalarına sunmaktadır. Havacılık sektörünün gelişmesiyle birlikte sektörde hizmet sunan yer hizmetleri işletmelerinin faaliyet alanları genişlemektedir. Günümüzde yer hizmetleri kuruluşlarının havacılık sektörü için büyük önem taşıyan faaliyetleri başarılı bir şekilde gerçekleştirdiği görülmektedir. Havayolu işletmeleri kendi uzmanlık alanları dışında kalan destek hizmetlerini yer hizmetleri kuruluşlarından temin etmektedir. Yer hizmetleri kuruluşları da kendi temel yetenekleri olan işleri havayolu firmalarına sunarak uçuş operasyonlarının gerçekleştirilmesi için gerekli dış kaynağı sağlamaktadır. Böylece her kuruluş kendi temel yeteneği olan işe odaklanarak sürdürülebilir finansal ve operasyonel başarı sağlamayı amaçlamaktadır (Akça, 2019, s1). Artan havayolu taşımacılığı talebine cevap verebilecek havalimanı hizmetleri için bu kuruluşların etkin bir şekilde faaliyetlerini yürütmesi gerekmektedir. Havayolu sektöründeki serbestleşme hareketlerinin ardından havalimanı yer hizmetleri sektöründe de serbestleşme hareketleri gerçekleşmiştir. Havalimanı yer hizmetleri pazarı rekabete açılmış ve faaliyet alanındaki gelişmelerle birlikte havacılık endüstrisinin en önemli unsurlarından biri haline gelmiştir. Havalimanı yer hizmetleri sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlar uluslararası açılım gerçekleştirerek dünyanın farklı lokasyonlarında operasyonlarına devam etmektedir. Küresel ölçekte farklı havalimanlarında faaliyet gösteren yer hizmetleri kuruluşları finansal olarak da güçlenmektedir. Bazı yer hizmetleri kuruluşlarının hisse senetleri dünyanın önde gelen borsalarında işlem görmektedir. Havacılık sektörüne yönelik talebin sürekli bir artış içerisinde olması, bu sektördeki sistemlerin gelişmesi, teknolojik yenilikler, yeni havalimanı yatırımlarının artması gibi nedenlerden dolayı havalimanı yer hizmetleri işletmelerinin önemi ve faaliyet alanları

gün geçtikçe genişleyecektir. Bu artışlara paralel olarak yer hizmetleri sektöründe istihdam edilecek nitelikli personel sayılarının artacağını söylemek mümkündür. Yer hizmetleri sektörünün gelişimi ile havacılık sektörünün milli ve yerel ekonomiye hem doğrudan hem de dolaylı olarak katkısının artması beklenmektedir⁴⁰.

Havalimanlarındaki yer hizmetleri faaliyetleri SHGM tarafından yayınlanan talimata göre gerçekleştirilmektedir. SHGM tarafından yayınlanan SHY-22 Havalimanı Yer Hizmetleri Talimatına göre gerçekleştirilen faaliyetler aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Temsil,
- Yolcu trafik,
- Yük kontrolü ve haberleşme,
- Ramp hizmetleri: Ramp, kargo ve posta, uçak temizlik, birim yükleme gereçlerinin kontrolü,
- Uçak hat bakım: Uçak hat bakım, yakıt ve yağ,
- Uçuş operasyon,
- Ulaşım,
- İkram servis,
- Gözetim ve yönetim,
- Uçak özel güvenlik hizmet ve denetimi, şeklinde gruplandırılmıştır.

SHGM yer hizmetlerinin gelişimi şeklinde (2008) kurumsal bir proje yapmıştır. Bu projeye ait istatistiki bilgiler aşağıda yer almaktadır:

“Bölgesel Hava Taşımacılığı Projesi” kapsamında atıl durumda olan havaalanlarının hizmete açılması ve uçak trafiğinde yaşanan artışa paralel olarak yer hizmetleri verilen havaalanları sayısında önemli artış yaşanmıştır. Son bir yıl içinde 17 havaalanında daha yer hizmetlerinin verilmeye başlamasıyla birlikte yer hizmeti verilen havaalanı sayısı 33’e ulaşmıştır. Yer hizmeti kuruluşlarının havaalanlarında faaliyet göstermek üzere SHGM’ye yaptığı başvurular neticesinde 2008 yılında hizmet türü bazında toplam 225 adet ön izin verilmiştir. Ön izin sürecini tamamlayan işletmelere ise, yolcu trafik, temsil, yük kontrolü ve haberleşme, ramp, uçak hat bakım, uçuş operasyon, ulaşım, ikram servis gözetim ve yönetim ile uçak özel güvenlik hizmet ve denetimi gibi yer hizmeti türlerinde 148 adet Çalışma Ruhsatı verilmiştir. Böylece ülkemizde yer hizmetleri konusunda faaliyet gösteren A, B ve C grubu ruhsatlı işletmelerin söz konusu hizmet türlerinde sahip olduğu ruhsat sayısı 518’e yükselmiştir. Ayrıca 2008 yılında havaalanlarında yer hizmetleri faaliyetlerinde bulunmak üzere SHGM’ye

⁴⁰ http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/sivilhava_ao/yerhizmetleri.pdf (Erişim tarihi: 15.05.2021)

başvuruda bulunan 2 işletmeye de A grubu çalışma ruhsatı için ön izin verilmiştir. Ülkemizde yıllardır HAVAŞ ve Çelebi tarafından yürütülen yer hizmetleri faaliyetleri, ön izin alan işletmelerin ruhsat almaya hak kazanmaları halinde dört işletme ile yürütülecektir.

Yer hizmetleri işletmelerinin sınıflarına göre güncel rakamlar aşağıda Şekil 4.16’da gösterilmiştir.

Yer Hizmeti Kuruluşları	2018	2019	Değişim (%)
A Grubu	3	3	0,0%
B Grubu	12	12	0,0%
C Grubu	22	25	13,6%
Toplam	37	40	8,1%

Yetkili Acente Kuruluşları	2018	2019	Değişim (%)
A Grubu	22	27	22,7%
B Grubu	162	188	16,0%
Toplam	184	215	16,8%

Şekil 4.16. Yer Hizmeti ve Yetkili Acente Kuruluşları (SHGM, 2020)

Araştırma verilerin analizi sonucunda yer hizmeti işletmelerinin gelişimine yönelik bulgularla da karşılaşmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K8; “Havaalanı yer hizmeti şirketlerinde tekelleşme engellenmeli ve sektöre giriş bariyeri yüksek olmamalı” sözleriyle yer hizmetleri A grubu pazarında az sayıda işletme olmasının yaratabileceği tekelleşme sorununu işaret etmektedir. Diğer bir katılımcı K9; “Mevcut yer hizmeti şirketlere korumacı yaklaşımın olması” cümleleriyle havaalanı yer hizmetleri pazarındaki serbestleşmenin tam anlamıyla hayata geçmediğini ifade etmektedir. Katılımcı K8 ve K9’un ifadelerini destekler nitelikte; katılımcı K6 ise aşağıdaki şekilde ifade etmektedir:

K6: “Yer hizmetlerine geldiğimiz zaman orada da bir tekelleşme söz konusu. Orada da iki-üç tane oyuncu var. Koyduğumuz yasal düzenlenmelere baktığın zaman; İki tane üç tane firma haricinde o büyük paraları koyacak dördüncü bir firma havaalanı yer hizmetleri pazarına giremiyor. Ya da başka bir firmaya korumacı bir düzenleme gelişmiş. Bunların hepsi bir bütün.”

Yer hizmetleri pazarının da tekel eğilimlerinin hissedilmesi sonucu verimliliğin ve kaynak optimizasyonunun sağlanması için daha liberal nitelikte politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sektörde daha fazla sayıda işletmenin kurulabilmesi için sektöre giriş

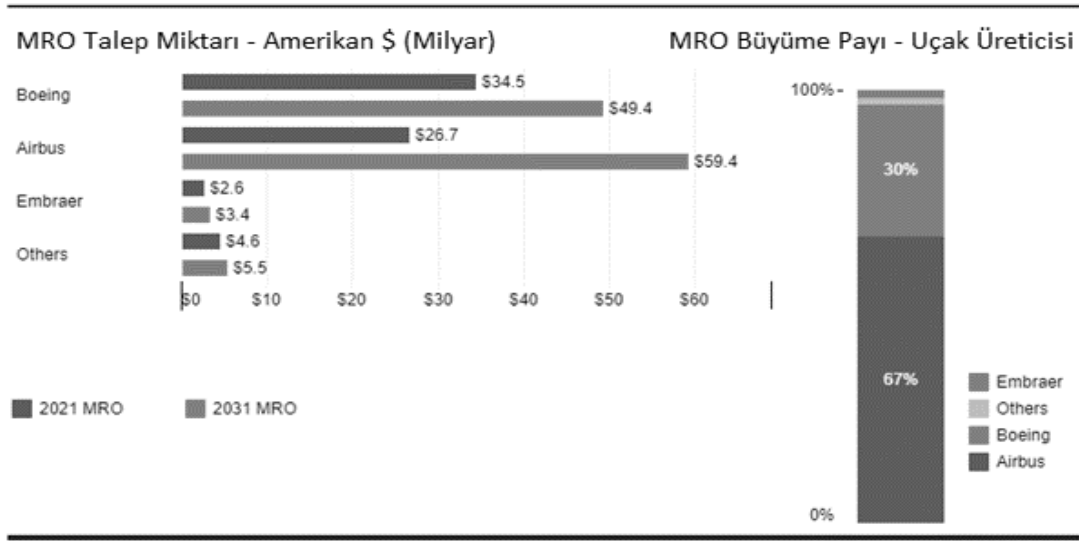
bariyerleri düşürülmelidir. Bu sayede monopol bir pazar yapısının ortaya çıkaracağı verimsizlik ve etkinsizlik ; ağır ve aksak bürokrasi, yüksek fiyat, yüksek maliyet, kaynak israfı ve yüksek üretici rantı vs. olası ekonomik ve sosyal sorunların engellenebileceği değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, yer hizmetleri işletmelerinin etkinliği ve verimliliği SHMP kapsamında değerlendirilmeli ve yönetilmelidir.

4.3.4. MRO işletmelerinin gelişimi

Sivil havacılık sektöründe gerçekleştirilen MRO faaliyetleri, havacılık emniyeti açısından büyük önem taşımaktadır. MRO faaliyetleri kamu ve özel havayolu işletmelerinin maliyet ve planlama açısından esnekliği en aza indirmeleri gereken bir süreçtir. MRO faaliyetleri bir havayolunun toplam maliyetinin %10-20'sini oluşturmaktadır. Küresel ölçekteki faaliyet gösteren havayolu işletmelerinin 2019'daki hava aracı bakım ve işletme maliyetleri incelendiğinde bir önceki yıla göre %4 oranında arttığı görülmüştür (Karaoğlu, 2021, s. 62).

Havayolları, hava aracı bakım aktivitelerini MRO'ya devrederek ekonomik faydalar sağlayabilir. Bunun nedeni, uçak bakımının genellikle bir havayolu şirketinin temel yetkinliği olmamasıdır. Ancak THY ve Lufthansa gibi MRO konusunda uzmanlaşmış havayolları da bulunmaktadır. Bu işletmeler uzun süredir bu alanda bulunmuş ve hava aracı bakım faaliyetlerinde de büyük ilerlemeler kaydetmişlerdir. Aynı şekilde THY ve Lufthansa gibi havayollarının da bakım faaliyetlerini işletme bünyesinde kurulan MRO tesislerine kaydırıldığı ve asıl işi olan havayolu taşımacılığına odaklandığı bilinmektedir (Bağcı, 2016, s. 24). Bu sayede MRO pazarındaki işletmelerin sayısı ve karlılığı arttığı görülmektedir.

Global ölçekte havayolu taşımacılığı ve MRO pazarları (2021-2031) gelişim projeksiyonları analiz edildiğinde, işletmelerin COVID-19 pandemisinin getirdiği olumsuz etkileri azaltmaya çalışmakta, pandemi öncesindeki büyüme trendlerini yakalamaya ve teknolojik gelişmeleri takip ederek bakım maliyetlerini azaltıcı faktörlere konsantre olmuşlardır. Şekil 4.17 havayollarının önümüzdeki on yıl içinde filo planlamalarında kullanacakları uçak tipleri ve buna bağlı olarak MRO talep tahminlerini göstermektedir.



Şekil 4.17. MRO ve Orijinal Ekipman Üreticilerine (OEM) Olan Talep (Wyman, 2021)

Şekil 4.17'de gösterildiği gibi, küresel MRO pazarı her yıl gelişmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'nin küresel MRO pazarındaki payının da her yıl artacağına inanılmaktadır. 2025 yılına kadar Avrupa'daki bakım ve onarım işlerinin çoğunun düşük maliyetli yerlere taşınacağı tahmin edilmektedir. Türkiye MRO pazarının, maliyet avantajı stratejileri ve bu fırsattan yararlanabilecek jeopolitik konumlar gibi çeşitli fırsatlara sahip olduğu değerlendirilmektedir⁴¹.

Şekil 4.18, Türkiye'deki hava aracı bakımı ve eğitim şirketleri için güncellenmiş istatistiki detayları göstermektedir. 2017 yılında 101 olan hava aracı bakım organizasyonu (TOBB, 2019), 2018 yılında 107'ye, 2019 yılında 106'ya gerilemiştir.

Bakım ve eğitim işletmeleri	2018	2019	2020	Değişim (%)
Bakım Organizasyonu	107	106	114	-0,9 %
Eğitim Organizasyonu	160	171	202	6,9 %
Toplam	267	277	316	3,7 %

Şekil 4.18. 2018-2020 Yılları Bakım ve Uçuş/Tip Eğitim Organizasyonları (SHGM, 2019-2020)

Araştırma verilerinin analizi sonucunda Türkiye'deki MRO pazarı ve işletmelerine yönelik bulgularla karşılaşılmıştır. Konuya ilişkin katılımcı K4 "Yurtdışında bakımı

⁴¹<https://www.aviationturkey.com/en/content/by-2025-large-portion-of-european-mro-activity-will-move-to-low-cost-destinations-how-can-turkey-win-this-opportunity-4> (Erişim tarihi: 06.06.2021).

yapılan uçakların iç pazara yönlendirilmeli” ifadesini kullanmakta, katılımcı K5 “MRO pazarının büyümeye devam ettirilmesi yönünde alt ve üst yapı yatırımları yapılmalı” ifadesini kullanmakta, katılımcı K9 ise “Diğer ülkelerle iyi ilişkiler kurulmalı, bakım-onarım, havacılık eğitimi gibi potansiyellerin AB yerine Türkiye’ye çekilmeli” ifadelerini kullanmaktadırlar. Konuyu destekler nitelikte katılımcı K10 aşağıda yer alan ifadeleri dile getirmektedir:

K10: “Türkiye MRO pazarı bakım-onarım işleri olarak Amerika Kıtasından uçak çekemiyor. Şu anda orta doğu pazarından çekiyor biraz Rusya pazarından çekiyor Avrupa pazarından çok az çekiyor ama Amerika pazarından hiç uçak çekemiyor. Bunun nedeni mesafe ve FAA havacılık otoritere regülasyonlarının farklı olması. Bu bağlamda gerekli hazırlıklar ve ticari anlaşmalar yapılırsa Türkiye MRO pazarı büyüyebilir. ”

Ulusal düzeyde MRO işletmelerinin gelişimi desteklenmeli, MRO işletmelerinin sunduğu kapasite miktarı arttırılmalı ve yapılacak uluslararası anlaşmalarla ulusal MRO pazarının faaliyet hacmi arttırılmalıdır. Bu sayede ülkeye döviz girişi sağlanabilir, daha fazla teknik personel istihdam edilebilir, ölçek ve kapsam ekonomisinin yaratılabileceği değerlendirilmektedir. Bu sayede ulusal havayolu işletmeleri bakım maliyetlerini azaltabilir ve başta bilet fiyatı olmak üzere tüketici refahı sağlanabileceği düşünülmektedir. Söz konusu faydaların sürdürülebilir olması için MRO işletmelerinin etkinliği ve verimliliği konusu SHMP kapsamında değerlendirilmeli ve çeşitli stratejiler geliştirilmelidir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın temel amacı, genele yayılan ve kabul gören sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu ulusal bir sivil havacılık master planın bileşenlerini belirlemektir. Türkiye özelinde yaratılmaya çalışılan bu planda temel sivil havacılık sistemlerinin nihai potansiyelinin nasıl gerçekleştirilebileceğine dair bir yol haritası yaratılmaktadır. Dünyada ve ülkemizde yaşanan özellikle küresel çevre tehditleri ve artan ekonomik rekabetin getirdiği riskler ve bu gelişimler paralelindeki hızlı değişimler, kamu kurumlarını uzun dönemli planlar yapmaya zorlamaktadır; Etkili bir kamu yönetimi için, stratejik nitelikte düşünmek, kararlar almak ve yönetim süreçlerini geliştirmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Türkiye'nin coğrafi, iklimsel ve sosyoekonomik koşulları, ülkeyi iklim değişikliğinin etkilerine ve diğer çevresel tehlikelere karşı oldukça kırılgan hale getirmekte ve uyum ve dayanıklılığı önemli öncelikler olarak ön plana çıkarmaktadır. Dünya Bankası tarafından seçilen iklim kırılganlığı boyutlarının çoğunda Türkiye, yüksek düzeyde kırılganlığa sahiptir. Ülkenin ulaştırma sistemi benzer ülkelere göre daha kırılgan durumdadır. Bu bağlamda, SHMP kapsamında sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve başarı kriterlerinin belirlenmesine yönelik bir model önerisi sunulmaktadır. Ayrıca, havayolu taşımacılığı yapan işletmeler ile havalimanı işletmelerinin master plan çerçevesinde değerlendirilmesi, kapasite sorunlarının tespit edilmesi, UMP entegrasyonu için gerekliliklerin tespit edilmesi çalışmanın diğer kazanımlarıdır.

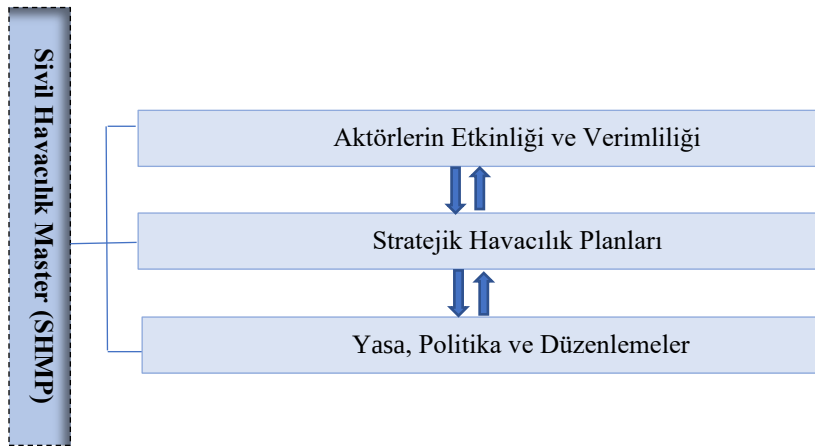
Araştırma amacının gerçekleştirilmesi için master plan genel yaklaşımından yararlanılmıştır. Bu bağlamda seçili ülkelerin ulusal sivil havacılık sistemleri ve havacılığa yönelik stratejik planları inceleme altına alınmıştır. Yaşanan deneyimlere dayalı analizlere yer verilerek Türkiye için, ülkenin ihtiyaçları dikkate alınarak, ülke özeline dair sorunlara odaklanan ancak nihai hedeflerin evrensel düzlemde tanımlandığı ve belirlendiği, en uygun politika ve plan demetleri barındıran ve pek çok alt bileşene sahip geniş kapsamlı bir plan yaratılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, çalışmanın araştırma verilerinin toplanması ve analizi sürecinde nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Master planın bir parçası olarak, havayolu taşıyıcıları, havalimanı operatörleri ve sivil havacılık sektöründe faaliyet gösteren aktörler değerlendirilmiştir. Ayrıca master plan önerisi kapsamında, piyasa sınırlılıklarının ortadan kaldırılması, slot tahsisi, havalimanı kapasite ve genişleme ihtiyaçlarının belirlenmesi gibi hedefler birbiriyle ilişkilendirilmiş ve planlar hiyerarşisinin optimizasyonu ve UMP dahil diğer üst planlarla konsolidasyonu için gereksinimler tanımlanmıştır.

Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan "amaçlı örnekleme yöntemi" benimsenmiştir. Bu bağlamda, seçilen 10 havacılık uzmanıyla yarı yapılandırılmış görüşme yapılmış ve detaylı inceleme için zengin bir veri seti sağlanmıştır. Ayrıca, farklı ülkelerdeki

sivil havacılık ana planları, Türkiye'nin ulusal kalkınma planları, stratejik havacılık planları ve sektörel değerlendirmeleri incelenerek özet ve raporlardan elde edilen belgelerde ikincil veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler, kodlar, kategoriler ve temalar elde etmek için nitel veri analiz programı NVivo12 kullanılarak analiz edilmiştir.

Analiz sonucunda SHMP kapsamında değerlendirilmesi gereken 3 tema 14 kategori ve 14 alt kategori oluşturulmuştur. Bulgulara göre oluşturulan temalar: “Stratejik Havacılık Planları; Yasa, politika ve düzenlemeler; Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği”dir. Kategoriler ise: “Havacılık altyapısı ve kurumsal üst yapıya yönelik planlar; Ulusal havacılık emniyeti ve güvenliği planı; Hava trafik master planı; Kriz yönetimi için ulusal havacılık planı; İnsan kaynağı ve eğitim gereksinimlerine yönelik plan; Ekonomik düzenlemeler; Havacılık anlaşmaları; Yeni teknolojilerin entegrasyonu; Çevreye duyarlı politikalar; Ulusal ulaştırma politikası; Havalimanı işletmelerinin gelişimi; Havayolu işletmelerinin gelişimi; Yer hizmetlerinin gelişimi; MRO işletmelerinin gelişimi”dir. Bunların alt kategorileri de şunlardır: “Talep; Kapasite, Rekabet ve fiyat politikaları; İstikrar ve şeffaflık; Slot tahsisi; Finans mekanizması; Jeopolitik; Ulusal havacılık politikası; Bölgesel havayolu taşımacılığı politikası; Helikopter ve hava taksi işletme politikaları; Diğer ulaştırma modlarıyla entegrasyon; Hava kargo taşıyıcıların gelişimi; Düşük maliyetli taşıyıcıların gelişimi; Bayrak taşıyıcısının gelişimi”dir.

Temaların birbirleriyle olan ilişkisi bir hiyerarşisi biçiminde aşağıda yer alan Şekil 5.1’de gösterilmektedir.



Şekil 5.1. SHMP Başarısını Etkileyen Temalar Arasındaki İlişkiler

Şekil 5.1’de görüldüğü üzere SHMP başarısını etkileyen temalar birbiriyle iki yönlü ilişkilidir. Örneğin, politika ve düzenlemeler temasının bir parçası olan ekonomik düzenlemeler kategorisindeki finans mekanizmasındaki meydana gelen değişiklik aktörlerin etkinliği ve

verimliliğini etkileyecektir. Benzer şekilde yasa politika ve düzenlemeler temasında değerlendirilen havacılık politikasında oluşan bir değişim stratejik havacılık planlarını, dolayısıyla da SHMP'yi etkileyebileceği öngörülmektedir. Özetle, SHMP işlevselliği ile ilgili kararlar ve eylemler, sivil havacılık sektörü üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Bu etkiler maliyetli olsa bile, havacılıkla ilgili yeni teknolojiler veya yönetim modellerinin geliştirmesine ve kullanılmasına olanak tanımaktadırlar. Bu durum, SHMP tasarım çerçevesinin önemli bir unsurudur.

Her ülkenin ekonomik büyüme ve genişleme istediği bilinmektedir. Bu büyüme endişeleri yasal zorunluluklar haline gelmektedir ve SHMP ile ilgili eylemlerin potansiyel ekonomik sonuçlarına odaklanmayı artırmaktadır. Ayrıca, havacılık, ekonomik ve sosyal büyümenin önemli bir itici gücüdür. ICAO'ya (2012) göre, havayolu taşımacılığı sektörü sadece küresel sosyoekonomik büyümenin önemli bir motoru değil, aynı zamanda doğrudan ve dolaylı istihdam yaratan, turizmi ve yerel işletmeleri destekleyen, yabancı ve uluslararası yatırımları / ticareti teşvik eden ekonomik kalkınmanın bir katalizörüdür. Örneğin: Sivil havacılık sektörü küresel ölçekte ortalama her yıl %5 oranında büyürken, Türkiye'de %14,5 oranında büyümektedir. Sivil havacılık sektörünün gelişmesi ülkemizde ve dünya genelinde pek çok yeni istihdam olanağı yaratmaktadır. Sivil havacılık endüstrisinin toplam geliri 2013 yılında 2,2 milyar \$ iken günümüzde yaklaşık 24 milyar \$'dır. Türk sivil havacılık sektörü, uluslararası havacılık standartlarına uyum ve havacılık güvenliği yönetimi konusundaki itibarı sayesinde büyümeye devam etmekte ve ulusal kalkınma faaliyetlerini desteklemektedir. Pandemiye rağmen 2020 yılında 82 milyona yaklaşan yolcu sayımızın normalleşme sürecinin ardından 2021 yılında % 57,4 artarak 128,5 milyona ulaşmış olması bu gelişmelerin bir göstergesidir.

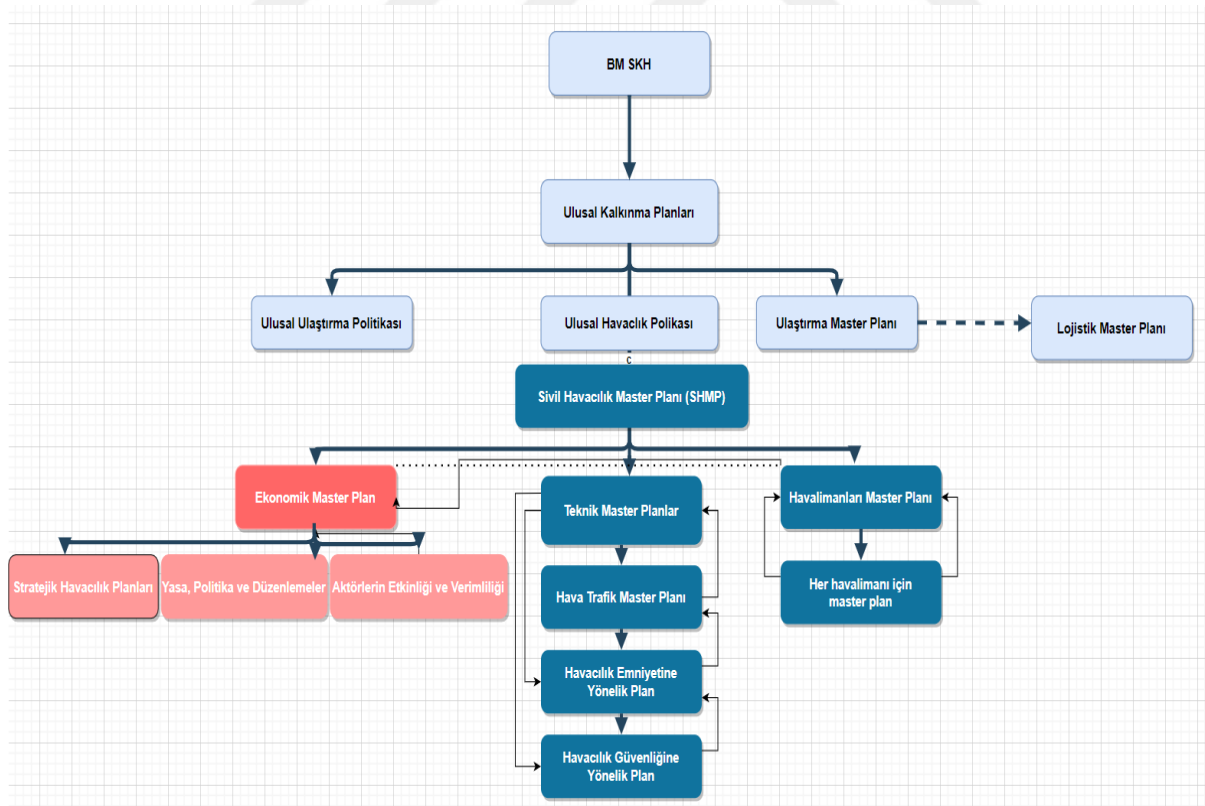
Havacılık faaliyetleri bir yandan ekonomik kazanımlar yaratırken diğer yandan sosyal ve kültürel olanaklar yaratmaktadır. Havacılık ülkeler arasında bağlantı kurmasının yanısıra ortaya çıkardığı kazanımlar ve etkiler aracılığıyla, “yoksulluğu, açlığı veya eşitsizlikleri yok etmek; doğayı ve çevreyi korumak, istihdam ve ekonomik büyüme yaratmak” şeklinde özetlenebilecek 17 tane Sürdürülebilir kalkınma hedefinin 15 tanesini desteklemektedir., BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. ‘Stratejik Havacılık Planları; Yasa, Politika ve Düzenlemeler; Aktörlerin Etkinliği ve Verimliliği’ temaları ve diğer kriterler, ICAO tarafından önerilen Ulusal Stratejik Havacılık Planının kapsamına çok benzer olduğu dikkat çekmektedir. Tespit edilen bulgular SHMP'nin ekonomik tarafına vurgu yapmakla beraber rasyonalite sınırlılıkları sebebiyle teknik planların ayrı değerlendirilmesi gerektiği araştırma bulguları içerisinde yer almaktadır.

Araştırma konusu olan SHMP, kalkınma planları ile ilişkilendirmiş ekonomik / yönetim temelli bir plandır. SHMP kapsamında değerlendirilmesi gereken diğer teknik planlarda bulunmaktadır. Bunlar, emniyet, güvenlik, havalimanları, hava trafik planı gibi havacılık faaliyetlerine ilişkin planlardır. İlgili planlar havacılık otoriteleri tarafından çalışılması gereken konulardır. Ayrıca, havacılık endüstrisinin tedarik zincirinde yer alan diğer lojistik ve turizm master planları da SHMP ile ilişkilendirilmeli ve ulusal ulaştırma planı kapsamında değerlendirilmelidir. Çünkü, daha önceki açıklamalarda yer verildiği gibi, havacılık sektörünün sivil boyutunun turizm sektörü ile bağlantısı, turizm benzeri alanlarda gerçekleştirilecek trend analizlerinin veya talep tahminlerinin havacılık sektörü için de ne denli önemli olduğunu ortaya koyulmaktadır. SHMP kapsamında çok boyutlu ve disiplinler arası bir yaklaşımla gerçekleştirilecek planlar, sektörlerarası ileri ve geri bağlantılar nedeniyle diğer sektörler açısından olumlu etkiler yaratabileceği gibi, olası risklerin minimize edilmesinde de rehber niteliğinde olacaktır.

Ekonomideki tekeli yapıların yarattığı olumsuzlukların etkileri bilinmektedir. Türk ulaşım sektöründe ve özellikle sivil havacılık sahasında, bu tip yapılanmaların önüne geçilerek rekabetçi yapının verimliliğinden faydalanabilir. Bu kapsamda, siyasi otoritelerin düzenleyici, planlayıcı ve denetleyici yönü güçlendirilmelidir. Monopolcü-rekabet piyasa yapısına sahip olduğu söylenebilecek olan Türk Sivil havacılık sektörünün, çeşitlilik ve rekabetin aksi yönünde hareket ederek ürün farklılaştırması yerine homojen ürün modeline kaydığı gözlemler arasındadır. Ayrıca sektörde faaliyet yürüten az sayıdaki firmaların, gerek fiyat gerekse kalite yönünden tektipleşmeye başladığı söylenebilir. Bu gelişmeler, Türkiye’de DPT benzeri bir resmi üst yapıya ve özellikle rekabet kanunlarının etkinliğinin artırılmasına işaret etmektedir. “Sivil Havacılık Planlama ve Denetleme Merkezi” (SH-PDM) bir gibi adla yaratabilecek olan ve sektörden temsilcilerin görev aldığı böylesi bir kurum, aynı zamanda rehberlik ve iş birlikleri konularında sektörün aktörlerine yol gösterici de olabilir. Kurum aracılığıyla SHMP, hem kalkınma hem de diğer stratejik merkezi planlamalarla entegre bir şekilde çalıştırılabilir. Çünkü gelişmiş ülkeler, kalkınma ve sektör planlaması olmadan hiçbir zaman gelişmemiştir. Sonuç olarak gerek kamu faydası gerek özel kârlılığı esas alan, devletin yol gösterici, düzenleyici ve denetleyici olduğu; aynı zamanda özel sektör firmalarının belirlenmiş kurallarla faaliyetlerini yürüttüğü ve desteklendiği bir yapı, sürdürülebilir kalkınma stratejileri için öngörülen sosyal-piyasa ekonomisine uygun bir karma modeldir.

Türkiye'nin kalkınmasını desteklemek, sürdürülebilir ve esnek sivil havacılık sektörü oluşturabilmek için önerilen SHMP modeli toplu şekilde Şekil 5.2’de gösterilmiştir. SHMP modeli sivil havacılık alanında ekonomik faaliyetlerin ana hedefi olarak değerlendirilmelidir.

SHMP'nin kapsadığı havacılık faaliyetlerine öncelik verilmesi ve kaynakların optimum şekilde tahsis edilmesini sağlamak master planının başarısı için esastır. Ayrıca önerilen SHMP, Türk sivil havacılık sektörünün gelişimine rehberlik edecek nitelikteki politikalar ve planların olası hiyerarşisini de göstermektedir. Ancak SHMP modelinin, Türk sivil havacılık sektörünün ekonomik kalkınmasıyla ilgili tüm politikalar, planlar ve uluslararası taahhütlerle uyumlu hale getirilmesi bir zorunluluktur. Ulaştırma politika yapımcılarının ya da planlayıcılarının; havayolu taşımacılığıyla rekabet eden veya çelişen “ulaştırma sistemlerine yönelik tüm faktörleri; kaynakları, sorumlulukları ve ihtiyaçları” önemle değerlendirmesi gerekmektedir. SHMP'nin finans, ekonomik planlama, çevre, enerji, ticaret ve turizm gibi alanlarla ilgili bakanlıklarla arasında iş birliği ve uyum olması gerekmektedir. Kurumsal ve yasal uyumlulukların tümü SHMP'nın kapsamını olduğu kadar başarısını da arttıracaktır. Master planın bir dezavantajı olarak görülebilecek kapsamın genişliğinin yaratabileceği riskler yine -önerilen- SH-PDM'nin aktif alt birimleri, şubeleri ve kontrolleri sayesinde en aza indirilebilir. Örneğin “Hukuk ve siyaset birimi” ilgili bakanlıklarla olan teması sağlayabilir ve ilişkileri düzenleyebilir. Bu birim -daha ayrıntıda- ilgili mevzuatların incelenip, değerlendirilmesi konularında faaliyet yürütebilir ve ilgili aktörlere danışmanlık hizmetleri verebilir.



Şekil 5.2. Türk Sivil Havacılık Sektörünün Gelişimine Rehberlik Edecek Politikalar ve Planların Oluşturduğu SHMP Model Önerisi

SHMP planlama başarısını etkileyen faktörler biri; planlayıcıların niceliği ve niteliğidir. Planlama süreci gelişmemiş ülkelerde olduğu gibi sadece kamu görevlilerden oluşmamalı, sivil havacılık sektöründeki tüm aktörlerin katılımı sağlanmalı ve uzun dönemli olmalıdır. Çalışmada önerilen ulusal bir kurum aracılığıyla (SH-PDM) ve karma model ile bu daha mümkün görünmektedir. Söz konusu planın sektörün dinamiklerine göre sürekli güncellenmesi gerekliliği araştırmada dikkat çeken bir diğer faktördür. Bu yaklaşım, gelecekteki pazar koşullarını, teknolojik gelişmelerin ve yeni eğilimlerin SHMP'ye yansıtılmasını sağlayacaktır. SH-PDM içinde yaratılabilecek alt birimler içinde “Bilişim ve teknoloji takip birimi”, sektördeki gelişmeleri, yenilikleri ve tahminleri takip edebilir ve böylece ilgili aktörlere rehberlik hizmetinde verilebilir. Stratejik önemde olan havacılık sektörü için bu aynı zamanda ulusal güvenlik ve emniyet açısından da önem arz etmektedir.

Ulusal havacılık politikası ve stratejik hedefler belirlenirken, ülkedeki sosyal ve ekonomik düzen için oldukça önemli olan diğer sektörlerle olan etkileri ve dışsallıkları da planlamaya dahil edilmelidir. Bu dışsallıklar, çevre ve toplum sağlığı gibi etkilerden oluşmaktadır. SHMP, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve ulusal kalkınma plan ve politikalarıyla uyumlu olmalıdır. Bununla birlikte ICAO'nun çevreyi korumaya yönelik stratejik hedefleri, Birleşmiş Milletler SKH'leri ile bağlantılıdır. Yerelden küresel uzanan bir master planının başarı şansı daha yüksektir. Havacılık sektörü doğası gereği uluslararası piyasalara, politikalara ve etkilere açıktır; bu anlamda küreseldir. Ancak, ulusal bir master plan öncelikle ulusal kaynaklara ve sorunlara odaklanmak ve özerk yapısını korumak zorundadır. Bunun yanı sıra planlama başarısının artması için SHMP'nin iki aşamada uygulanması önerilmektedir. Benzer şekilde, SHMP kapsam içinde yer alan altyapı, politika ve kılavuz dokümanları aşamalı bir şekilde hazırlanmalıdır:

Aşama 1: SHMP Altyapısının tesis edilmesi

- Gerekli politikaların ve ilgili kılavuz belgelerin oluşturulması:
 - Ulusal Havacılık Politikası
 - Ulusal Havalimanı Stratejik Planı
- SHMP için ayrılan fonların onaylanması ve harcanması

Aşama 2: SHMP'nin hayata geçirilmesi

Türkiye'nin XII. ve XIII. Kalkınma planlarının ve Ulusal ulaştırma politikası uygulama süreci doğrultusunda önerilen SHMP, aşağıdaki üç dönemde tamamlanması önerilmektedir:

- Kısa vadede (5-10 yıl)

- Orta vadede (10-20)
- Uzun vadede (20+)

Önerilen SHMP'nin ekonomik olarak sürdürülebilir bir sivil havacılık sektörü geliştirme vizyonunu ve hedefini gerçekleştirmesi için aşağıdaki ön koşulların karşılanması gerekir. Bu durum, Türkiye'nin küresel bir ekonomik merkez olarak gelişmesine büyük katkı sağlayacaktır. Önerilen modelle SHMP'nin daha da geliştirilebilmesi için, bir planlama komitesi oluşturulmalı (SH-PDM içinde olabilir), paydaşlar arasında değerlendirilmeli ve Türkiye'nin sivil havacılık sektörünün ekonomik gelişimine ilişkin ulusal araştırmalar ve analizler yapılmalıdır. Ön koşullar çerçevesinde araştırılması gereken ve önerilen SHMP bileşenleri de şunlardır:

- Ulusal havacılık ve ulaştırma politikaları,
- Yolcu ve kargo taşımacılığı için Türk havayolu bağlantılarının analizi (hava bağlantı indeksi ve merkez bağlantı indeksi için SHMP hesaplamaları ve hava bağlantısını etkileyen faktörlerin tespiti),
- Havayolu taşımacılığı sisteminin yapısal analizi,
- Türk havalimanlarının sektörel yapısal analizi,
- Havayolu taşımacılığı aktörlerinin sorunları,
- Türkiye'nin sivil havacılık sektörü ile ilgili sahiplik konularının değerlendirilmesi
 - Havalimanı işletimindeki sahiplik yapıları,
 - Havayolu işletmelerindeki sahiplik yapıları,
 - Yer hizmeti işletmelerindeki sahiplik yapısı,
 - Alt sektörlerde faaliyet gösteren servis sağlayıcıları ve işletmelerin sahiplik yapısı.
- Türk sivil havacılık endüstrisinin tedarik zincir yapısının analizi,
- Türkiye'nin imza attığı havacılık anlaşmalarının analizi,
- Havacılık iklim eylem planı,
- Türk sivil havacılık sektörünün liberalleşme derecesinin analiz edilmesi, sektöre yönelik serbestleşme planının yapılması,
- Hava taşımacılığı operasyonları ile karşılıklı desteklenecek turizm ve uluslararası ticaret potansiyelinin belirlenmesi,
- Sektördeki paydaşların refahı arttıracak şekilde ekonomik yasa, politika ve düzenlemeler geliştirilmesi,
- Sürdürülebilir bir hava trafik master planı için gerekliliklerin tespiti,

- Sivil havacılıkla ilgili kurumların ve sistemlerin güçlendirilmesi,
- Helikopter operasyonlarını arttırılmalı ve gece de seyrüsefer yapabilmesi gerekliliklerin tespiti,
- Sivil havacılık eğitim faaliyetlerinin nicelik ve nitelik analizi,
- DPT planlarında olduğu gibi merkezi planlamaya yeniden başlanması,

Vurgulanan tüm SHMP bileşenlerinin tam ve entegre bir şekilde uygulanması ve SHMP'nin diğer üst plan ve politikalara göre tasarlanması ve ulusal ulaştırma master planının geliştirilmesinin sağlanması, kalkınma planlarının etkisini ve etkinliğini çok yükseltecektir.

Sonuç olarak, Türk havacılık sektörünün potansiyeli göz önüne alındığında, sektörü geliştirmek için en iyi strateji, Türk havalimanlarının mümkün olduğu kadar çok havayolunu ve seyrüsefer bağlantılarını çekecek kadar rekabetçi olmasını sağlarken, havacılık endüstrisinin sürdürülebilir bir şekilde geliştirilmesidir. Bu hedef, ticari havayolu taşımacılığı operasyonlarını destekleyecek stratejilerin oluşturulmasıyla gerçek olabilmektedir.

SHMP, havacılık emniyeti ve güvenliğinden, hava seyrüsefer sağlayıcıların etkinliği ve verimliliğinden, tüketici refahından, hizmet kalitesinden ve finansal sürdürülebilirlikten ödün vermeden yapılmalıdır. Bu nedenle Türkiye'de, havacılık sektöründe faaliyet gösterecek olan en uygun (optimal) sayıdaki işletmelerin kurulması ve işletilmesi desteklenmelidir. Sektörde faaliyet gösterecek olan işletme sayının az olması, tekeli faaliyetlere ve dolayısıyla aşırı kârlılıklara, sosyal marjinal verimliliğin düşmesine, kamusal faydanın azalmasına, kaynak israfına neden olabilecek iken; Sayının çok olması ise, işletmelerin düşük kârlılığına, sermaye birikimde azalışlara ve dolayısıyla yatırımların azalmasına, atıl kapasitelere ve dolayısıyla yine kaynak israfına neden olabilir. Bu nedenle, sektörde örneğin altyapıya yönelik yatırımların yönü ve miktarı, faaliyet gösterecek firmaların sayısı, standardizasyonu ve gücü (özsermayesi) gibi bilinmezlik ve riskler barındıran konular açısından “en uygun olanı” belirlemek noktasında, bir master planın rehberliğinde planlama şarttır.

Türkiye'nin hava trafiği bağlantılarını üst düzeye çıkarmak için gerek ülkenin turizm üssü haline getirilmesi gerekse uluslararası ticaretinin arttırılması gerekmektedir. Ayrıca, havacılık sektöründeki aktörlerin etkinliğinin ve verimliliğinin arttırılması, stratejik havacılık planlarının yaratılması, ilgili yasa, mevzuat ve düzenlemelerin oluşturulması ya da var olanların güçlendirilmesi ve sürdürülebilir kılınması, tüm havacılık alt sektörlerinde rekabet gücünü arttıracak politikalar yürütülmesi gerekmektedir. Söz konusu tüm bu gereklilikler, ulusal havacılık sektörü ve onun bir bileşimi olan sivil havacılık sektörünün gelişimini ve sürdürülebilirliğini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adler, A. P. ve Adler, P. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough*. Discussion Paper. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 19.02.2019).
- Airports Commission. (2013): Discussion Paper 02: Aviation Connectivity and the Economy. London: Airports Commission.
- Aksu, C. (2011). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre. Denizli: Güney Ege Kalkınma Ajansı Yayınları.
- Antonin Kazda ve Robert E. Caves (2000), *Airport Design and Operation*, Pergamon Elsevier Science/ Amsterdam, s.16,
- Alexander, T. Wells ve Seth B. Y. (2004). *Airport Planning & Management*, 5th ed. McGraw-Hill/New York, s.374.
- Batur, S. (2008). Hava Yolcu Ve Kargo Taşımacılığı;Dünyada Ve Türkiye’de Uygulamalar. (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başkale, H. (2016). Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 9 (1), 23-28.
- Becker, S. H. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough*, Discussion Paper. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 21.03.2020).
- Brannen, J. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough*, Discussion Paper. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 19.03.2020).
- Bryman, A. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough*, Discussion Paper. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 28.02.2020).

- Cavcar, M. (2015). Havacılığa Giriş. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Cirit F. (2014). Sürdürülebilir Kentiçi Ulaşım Politikaları Ve Toplu Taşıma Sistemlerinin Karşılaştırılması. Ankara: Kalkınma Bakanlığı Yayınları. Yayın No: 2891.
- Clifton, J. K. ve Handy, L. S. (2003), Qualitative Methods in Travel Behaviour Research, http://www.des.ucdavis.edu/faculty/handy/Qualitative_paper.pdf (Erişim Tarihi: 15.02.2021).
- Charmaz, K. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough, Discussion Paper*. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 27.03.2020).
- Christy, M. J., Adjo, A. A. And Randall L.G. (2013). Sustainability assessment at the transportation planning level: Performance measures and indexes. *Transport Policy*, 25 (2013) 10–21.
- Creswell, W. J. ve Miller, L. D. (2000) Determining Validity in Qualitative Inquiry, *Theory Into Practice*, 39 (3), 124-130.
- Creswell, W.J. (2003). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed methods approaches*, (2.Baskı). Thousand Oaks CA: Sage
- Creswell, W. J. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, (4. Baskı), Pearson, Boston.
- Creswell, W. J. (2013). *Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*, (Çeviri Ed: M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Denzin, N. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough, Discussion Paper*. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 15.06.2021).
- Dhingra, Dr. Tarun & Yadav, Manish. (2018). Recent developments in Low Cost Carrier Research: A Review. *International Journal of Business Excellence*. 16. 10.1504/IJBEX.2018.10017505.
- Doucet, A. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough, Discussion Paper*. NCRM.

- http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 20.02.2021).
- Doganis, Rigas (2002) *Flying Off Course: The Economics of International Airlines*, 3rd edition (1stedn, 2001), London: Routledge.
- Doganis, R. (2006). *The Airline Business (Second Edition)*. New York: Taylor & Francis e-Library.
- European GNSS (2019). Market Report. <https://euagenda.eu/upload/publications/untitled-264341-ea.pdf> (Erişim Tarihi: 01.07.2022).
- Erol, U. (2019). *Türkiye İçin Hava Trafik Yönetimi Master Plan Önerisi*. (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Flick, U. (2012). Expert Voices, (Ed. Baker, Sarah Elsie ve Edwards, Rosalind.), *How many qualitative interviews is enough, Discussion Paper*. NCRM. http://eprints.ncrm.ac.uk/2273/4/how_many_interviews.pdf (Erişim tarihi: 19.02.2019).
- Gerede, Ender & Göktepe, Hülya & Orhan, Gamze & Yalçinkaya, Akansel & Çelebi, Alpaslan. (2015). *Havayolu Taşımacılığı ve Ekonomik Düzenlemeler Teori ve Türkiye Uygulaması*. SHGM Yayınları, Ankara.
- Gillen, David & Lall, Ashish. (2001). Non-parametric Measures of efficiency of US airports. *International Journal of Transport Economics*. 28.
- Glesne, C. (2013). *Nitel Araştırmaya Giriş*, (Çeviri Ed: A. Ersoy, P. Yalçinoğlu). (3.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research, *The Qualitative Report*, 8 (4), 597-607.
- Guba, G. E. ve Lincon, S. Y. (1982). Epistemological and Methodological Bases of Naturalistic Inquiry, *Educational Communication and Technology*, 30 (4), 233- 252.
- Guest, G.; Bunce, A., ve Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough?, *Field Methods*, 18(1), 59–82
- Hall, R. ve Harvey, A. L. (2018). Qualitative research provides insights into the experiences and perspectives of people with spinal cord injuries and those involved in their care, (From the editorial) *Spinal Cord*, 56, 527

- Han, E. ve Kaya, A. A. (1999). Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- ICAO (2013). Reference Manual on the ICAO Statistics Programme, Doc 9060/5, 5th Ed., International Civil Aviation Organization, Montreal.
- Ilıcalı vd. (2016). Akıcı-Güvenli Trafik için Akıllı Ulaşım Sistemleri. Ilıcalı, M., Toprak, T., Özen, H., Tapkın, S., Öngel, A., Camkesen, N., & Kantarcı, M. (2016). Akıcı-Güvenli Trafik için Akıllı Ulaşım Sistemleri. Erişim adresi: <https://ww4.ticaret.edu.tr/ulastirma/wp-content/uploads/sites/85/2016/05/AKICIG%20c3%9cVENL%20c4%b0-TRAF%20c4%b0K-%20c4%b0%20c3,87,c4>.
- Ivanovic, I., Grujicic, D., Macura, D., Jovic, J., Bojovic, N. (2013). One approach for road transport project selection. *Transport Policy*, 25 (2013), 22–29
- Itani, N., O’Connell, J. F. And Mason, K. (2015). Towards Realizing Best-in-class civil aviation strategy scenarios. *Transport Policy*, 43 (2015) 42–54.
- Kayhan, S. (
- Karakavuz, H. (2015). Yer Hizmeti İşletmelerinde Uygulanan İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Başarı Faktörlerinin Ve Uygulamadaki Sorunların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Sos. Bil. Ens.
- Kılıç S. (2019). Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Ekonomik Boyutuna Ekolojik Bir Yaklaşım. *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, No:47. (Ekim 2012), s201-226*
- Kılıç, C., & Balan, F. (2019). The effect of institutional factors on economic complexity in OECD countries: A panel data analysis. *Scientific Committee*, 1181.s
- Mason, M. (2010). Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. *Forum: Qualitative Social Research*, 11 (3), Art. 8, <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1428/3028> (Erişim tarihi: 15.03.2020).
- Mauritius Ulaştırma Bakanlığı (2004). Ulusal Havayolu Taşımacılığı Master Planı.
- MAVCOM-Malaysian Aviation Commision (2020). Proposal To The Ministry Of Transport. <https://www.mavcom.my/wp-content/uploads/2020/02/Section-1.pdf> .
- Morse, J. M. (1995). The significance of saturation. *Qualitative Health Research*, 5 (3), 147-149.

- Moser, A. ve Korstjens, I. (2018) Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis, *European Journal of General Practice*, 24:1, 9-18, DOI: 10.1080/13814788.2017.1375091
- Myer, K., William R. G. And Bllard M. B. (2004), *Handbook of Transportation Engineering*, McGraw-Hill/New York, s.27.1-27.2.
- Kuyucak Sengur, Ferhan & Sengur, Yusuf. (2012). Havayolu İş Modelleri: Kavramsal Bir Analiz.
- Oktal H. ve Ateş S. (2000). Havaalanları master planlama yaklaşımları ve Türkiye için bir öneri. 3. Ulusal Havacılık ve Uzay Konferansı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Özalp, M. ve Öcalır, E. V. (2008). Türkiye’deki Kenti çi Ulaşım Planlaması Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2 (1).
- Richard de Neufville ve Amedeo Odoni (2003), *Airport Systems*, McGrow Hill/New York, s.25,
- Saldıraner Y. (2013). Airport Master Planning in Turkey; Planning and Development Problems And Proposals. *Journal of Air Transport Management*.
- Sarılgan, A.E. (2011). Türkiye’de bölgesel havayolu taşımacılığının geliştirilmesi için yapılması gerekenler. *Anadolu University Journal Of Social Sciences*, 2011: 11, 1: 69–88.
- Servantie, D. (2015). AB ve Türk Havacılık Politikalarının Karşılaştırmalı Analizi. İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evelation Methods*, (3.Baskı), Thousand Oaks, CA: Sage.
- Taşcı, D. & Yalçınkaya, A. (2018). Havayolu Sektöründe Yeni Bir İş Modeli: Bağlı Düşük Maliyetli Havayolu (Airline Within Airline) Modeli ve AnadoluJet Örneği Bağlamında Bir Karşılaştırma. 177-201.
- Teyyare, Erdogan. (2018). Government? market? deregulation of airline ındustry in turkey / devlet mi? piyasa mı? türkiye’de havayolu taşımacılığı deregölasyonu.
- TOBB (2011). *Türkiye Sivil Havacılık Meclisi Sektör Raporu*. Ankara: Afşaroğlu Yayınevi.
- Turner, D. W., III (2010) . Qualitative interview design: A practical guide for novice investigators. *The Qualitative Report*, 15 (3), 754-760.

- Türkiye Belediyeler Birliği (2014). *Ulaşım Planlama Çalışmaları ve Ulaşım Ana Planı Hazırlama Kılavuzu*. Ankara: TBB Ulaşım Çalışma Komisyonu.
- T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2018). *Ulaştırma Özel İhtisas Raporu*. Ankara.
- UDBH (2014). *Stratejik Plan (2014-2018)*. Ankara: UDBH Yayınları
- UDHB ve İTÜ (2005). *Ulaştırma Ana Planı Stratejisi*. Ankara: UDBH Yayınları
- UDHB (2009). *Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023*. Ankara: UDBH Yayınları
- UN (1987) Brundland Report: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN press.
- Ulaştırma Ana Planı Stratejisi Sonuç Raporu (2005). https://www.bebka.org.tr/admin/datas/sayfas/files/15_ulasirma_ana.pdf (Erişim Tarihi: 01.06.2022).
- Ülengin, F., Önsel, Ş., Topçu, İ., Aktaş, E. And Kabak, Ö. (2006). An integrated transportation decision support system for transportation policy decisions: The case of Turkey. *Transportation Research Part, 41* (2007) 80–97.
- Ülengin, F., Aydın, Ö., Ülengin, B., Kopp, A., Önsel, Ş., Aktaş, E. And Kabak, Ö. (2013). Are road transportation investments in line with demand projections? A gravity-based analysis for Turkey. *Transport Policy*, 29 (2013), 227–235.
- Viegas, C. V., Saldanha, D. L., Bond, A., Ribeiro, J. L. D. and Selig P. M. (2013). Urban land planning: The role of a Master Plan in influencing local temperatures. *Cities*, 35 (2013) 1–13.
- Yazıcı, E. (2018). *Havayolu pazarının gelişimi ve bağlama bilirlilik ilişkisi: Türkiye için durum değerlendirmesi*. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı. Ulaştırma ve Haberleşme Uzmanlığı Tezi.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve Önemi, *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 23, (112), 7-17.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (8.Baskı). Ankara: Seçkin.
- http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/SGB/tr/Sayfalar/20141013_164742_5643_1_88338.html (Erişim Tarihi: 15/10/2017).
- <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/kutuphane/a90095a01aedb37.pdf>

https://www.dhmi.gov.tr/Lists/SsdHavaTrafikSbMd_KurumsalBilveDoc/Attachments/25/14.PDF (Erişim tarihi: 07.10.2021).



EK 1

...../...../.....

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME ONAY FORMU

Değerli katılımcı,

Bu çalışma Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Sivil Havacılık Master Planlama Başarısını Etkileyen Faktörlerin etkisini belirlemek amacı ile gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla yapılan araştırmada, sizin, Sivil Havacılık Master Planlamasıyla ilgili değerli fikirlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Sizden gelen bilgiler ışığında, Sivil Havacılık Master Planlamasına yönelik planlamanın başarı kriterleri belirlenerek, Master Planlama süreci kalitesinin artacağı hedeflenmektedir. Bu nedenle araştırmaya katılarak deneyimlerinizi aktarmanız, bilimsel bir çalışmayı desteklemenin yanı sıra sektörün gelişimine, Ulusal Havayolu Taşımacılığı sistemine ve Ulusal Ulaştırma Master Planı (UMP) hazırlanma sürecine katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Bu süreçte siz değerli katılımcımızla yarı yapılandırılmış görüşme yapmak istiyoruz. Çalışmamıza destek vermek ister ve bizimle görüşmeyi kabul ederseniz, siz değerli katılımcılarımızdan beklentimiz, size yönelteceğimiz sorulara mümkün olduğunca kapsamlı bir şekilde cevap vermenizdir. Görüşmede ses kaydı yapılması planlanmaktadır. Ses kaydının yapılması ve soruların kaydedilmesi tümüyle isteğinize bağlıdır.

Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi sırasında tüm verileriniz gizli tutulacak ve araştırma amacı dışında kullanılmayacaktır. Veriler yalnızca bilimsel araştırma için kullanılır. Katılımcı olarak haklarınız tarafımızca korunacak, adınız çalışmada gizli tutulacak, adınız yerine kod adı kullanılacak ve kimliğinizi belirleyecek hiçbir kişisel bilgi verilmeyecektir. Araştırmamıza vermiş olduğunuz destekten dolayı teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Tez Danışmanı:

Doktor Öğretim Üyesi Funda Rana ADAÇAY, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi A.B.D.

Araştırmacı:

Öğretim Görevlisi Hakkı BAĞAN, İstanbul Rumeli Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Programı

Airbus Defence And Space şirketinde A400M Retrofit Quality Manager.

Değerli Katılımcı,

Bu formda kişisel durumunuzla ilgili sorular yer almaktadır. Bu bilgiler siz değerli katılımcılarımızın tecrübe ve deneyimlerini ortaya koymak amacıyla kullanılacaktır.

Cinsiyetiniz:

Yaşınız:

Eğitim Durumunuz:

İletişim Bilgileriniz:

Kurumunuz:

Bu kurum/kuruluştaki şu anki pozisyonunuz:

Kaç yıldır bu kurum/kuruluştaki çalışıyorsunuz:

Bu kurum/kuruluştaki hangi pozisyonlarda çalıştınız:

Daha önce hangi kurum/kuruluştaki çalıştınız, Hangi pozisyonlarda:

Kaç yıldır havacılık güvenliği alanında çalışıyorsunuz:

Görüşme esnasında ses kaydının yapılmasında bir sakınca yoktur/vardır. Vermiş olduğum bilgilerin bilimsel araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.

İsminiz:

İmza:.....

EK 2
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SİVİL HAVACILIK YÖNETİMİ A.B.D.
Doktora Araştırma Tezi

NİTEL ARAŞTIRMA:

Araştırma Sorusu

- Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Doğrultusunda Sivil Havacılık Master Planlamasına yönelik Stratejik Hedefler ve Başarı Kriterleri Nelerdir?

Görüşme Soruları

- 1- Havayolu işletmelerinin ve devletin/düzenleyici otoritelerin ve önümüzdeki 25 yıl boyunca gelecekteki fırsatlara ve zorluklara hazırlanmak için değerlendirmesi gereken temel değişim dinamikleri/faktörleri/kaynakları nelerdir?
 - a. **Jeopolitik:**
 - I. -Değişimin dinamikleri, uluslararası kurumların ve yönetişimin rolü nedir?
 - II. Toplumdaki barış veya çatışmanın derecesi ve uluslararası iş birliği, şeffaflık ve ticaret düzeyi dahil olmak üzere jeopolitiğin yaratacağı sektöre ait değişim dinamikleri nedir?
 - III. ABD ile Çin ve diğer bölgeler arasındaki ilişkilerin yanı sıra şirketlerin ve sivil toplum örgütlerinin/aktörlerinin rolü nasıl dikkate alınmalıdır?
 - IV. Orta Doğu'daki gerilimler, kıtık dünyasında korumacılık veya dünya çapında meydana gelen hızlı değişimler (flashpoints around the world) sektörü nasıl etkilemektedir?
 - V. Diğer faktörler; demokrasiden otoriterliğe geçiş, uluslararası iş birliği seviyeleri ve devlet düzeyinde müdahaleler (veya atalet) - Batı'dan Doğu'ya güç kaymaları statükoyu nasıl etkileyeceğini düşünümaktesiniz?
 - b. **Güvenlik/Emniyet ve Sınırlar:**
 - I. Openskies anlaşmaları ve hava sahası yönetimi, sınır kısıtlamaları ve göç ve ordunun rolü gelecekteki sektör değişim dinamikleri açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?
 - II. Terörizm ve siber güvenlik, sınırların açıklığını- sektörde güvenlik ve emniyet açısından gelecekteki sonuçları ve sigortacılar üzerinde değişim nasıl olacağını öngörüyorsunuz?
 - III. Sektör, demokratikleşme ve teknolojinin hızının yol açtığı yeni ve ortaya çıkan terörizm biçimlerine ayak uydurabilecek midir? (Veya öngörecektir mi)?
 - c. **Çevre:**
 - I. İnsanlığın iklim değişikliği üzerindeki etkisinin kabulü her yıl artıyor ve CO2 emisyon seviyelerinin ötesinde artan bir bilinç ve endişe var. Su, gıda ve kaynaklar üzerindeki artan baskı ile bakış açıları ve düzenlemeler nasıl değişecek?
 - II. Kısa, orta ve uzun vadede havayolları bu konuyla nasıl ilgilenebilir? -Havacılık ile ilgili hangi alternatif enerji modları veya yeni teknolojiler hakkında ne düşünüyorsunuz?
 - d. **Ekonomi**
 - I. Küresel ekonominin gücü ya da aksi olan olumsuz etkisi kilit bir konu olduğu bilinmektedir. Ekonomik büyümede devam eden krizler ve fiyat değişkenliği, yakıt maliyetleri ile fon ve yatırım mevcudiyeti üzerinde doğrudan etkilere sahip olacağı konusunu nasıl değerlendiriyorsunuz?
 - II. Geleceğin ekonomileri petrole bağımlı olacak mı?
(Petrol fiyatı, en yüksek etkiye ve belirsizliğe sahip değişim dinamiği olarak tahmin edilmekte.)

- III. Havacılık endüstrisinin alternatif yakıtların inovasyonu ve benimsenmesi, özellikle de düşük bir petrol fiyatı çok az teşvik anlamına geliyorsa, yenilik; Öte yandan, petrol üreten ülkelerdeki istikrarsızlık (petrol fiyatını artırarak) daha büyük değişimlere yol açabilir mi?

(Söz konusu kaynaktaki aksama, yeni teknolojiden de gelebilir, ör. Nükleer enerjide önemli ilerleme....)

e. Gizlilik ve Güven

- I. Büyük veri (big data), otomasyon ve nesnelerin internetindeki trendlerin birleşiminin, yeni fırsatlara yol açması, insanların ve cihazların gerçek zamanlı olarak izlenme ve pazarlanma şeklinin yanı sıra artan siber terörizm ve casusluk potansiyeli gibi gelişmelerin sektördeki tehditleri değiştirebileceği düşünüyor musunuz?
- II. Fırsatları gerçekleştirmek için veri gizliliği ve gözetim gereksinimleri arasındaki gerilimlerin, insanlar şirketler, hükümetler ve birbirleriyle ilişkilerini yeniden tanımladığı bir dönemde sektör nasıl bir konum almalı?
- III. Şirketler rekabet üstünlüğünü korumak için mevcut sırlarını korumak istediklerinde yeni gerilimlere neden olabilir mi?

f. Değerler ve Topluluklar

- I. Yeni nesiller olarak, ör. Y kuşağı, sahneye girmekte (ve nüfus yaşlanmakta) ve havacılık müşteri tabanı çeşitlenmekte, müşterilerin tutumları nasıl değişecek? Nesiller arası bölünmeler görecektir miyiz? Veya daha fazla sosyal seyahat?
- II. Sektörde çeşitlilik ve yaşlanan nüfus ne gibi talepler doğuracak? Yeni gezginler bütçe konusunda daha bilinçli olacak mı; şirketlerle etkileşimlerinde daha yüksek sürdürülebilirlik veya şeffaflık talep edecekler mi? Sektör bu konularla ilgili tartışmalara nasıl katılmalı?

g. Teknoloji

- I. Kısa ve orta mesafelerde, yeni hızlı ulaşım modları (örneğin, hiper döngü) insanların ve malların seyahat etme şeklini nasıl etkileyecek? Uzun mesafeli yolculuğun bir havayolu tekeli olarak kalması kaçınılmaz mı?

Havayolu endüstrisi, yeni teknolojiye öncülük etmektense tepki veriyor gibi görünmekte. Mevcut hava yolu modellerinde yaşanan bozulmalar, yeni enerji kaynağı buluşlarından, alternatif ulaşım modlarından, büyük bilgi ve veri şeffaflığından, yeni üretim araçlarından ve kuantum hesaplama kaynaklanabileceği değerlendirilmekte. Aynı zamanda, bazı teknolojiler seyahat ihtiyacını sınırlayabilir. Endüstrinin mevcut paradigmaya kilitlendiğine ve yıkıcı faktörlerin etkisine yeterince önem vermediği bilinmekte.

h. Bilgi

- I. Verilerin sürekli artan kullanılabilirliğinin toplumun doğasını nasıl değiştirdiğine bakarak büyük verilerin işletmeler, hükümet ve kamu üzerindeki etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?
- II. Bir uçta, bilgiye açık erişim ve uyumlaştırılmış standartlarla bağlantılı bir dünya olduğu bilinmekte, Öte yandan, verilere sahip olanlar veya verileri kontrol edenler ile toplumdaki diğer aktörler arasındaki asimetrisi değişimi nasıl etkileyecektir?
- III. Veri ve analitikteki iyileştirmelerin, havayollarının arz ve talepteki değişiklikleri gerçek zamanlı olarak tahmin etmesine ve bunlara uyum sağlaması hakkında ne düşünüyorsunuz?

Büyük veri, tahmine dayalı analitik, sensör teknolojisi, işleme gücü, bağlana bilirlilik ve depolamadaki gelişmeler, işletmeler ve tüketiciler için fırsatlar sunmanın yanı sıra önemli zorluklar da beraberinde getiriyor.

i. Yönetim/İdare/Otorite

- I. Havacılıkta özel aktörler için daha büyük bir rol potansiyeline rağmen bu ilişkinin devam etmesi muhtemeldir, ancak hükümet ve endüstri arasındaki ilişki nasıl bir ilişki kurulacağını ön görmektesiniz? *Havayolu endüstrisinin temel dinamikleri ve gelişimi; düzenleme, altyapı yatırımı veya amiral gemisi taşıyıcılarına (sektörü büyük ölçüde domine eden işletmeler), hükümetler/devlet tarafından büyük ölçüde yön verilmiştir.*

- II. Teknoloji ve verilerdeki gelişmeler nasıl kullanılacak ve düzenlenecek ve havacılığın askeri ve sivil kullanımları nasıl yönetilecek?
- III. Gelecekte, ülkeler ne ölçüde korumacılığı serbest piyasalara tercih edecekler?
Yabancı mülkiyeti, sınır ötesi konsolidasyon ve seyahat özgürlüğü üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması, sektörün başarısı için önemli konular olabilir.

j. İş Modelleri

- I. Havayolları özerk işletmeler olarak kalacak mı, diğer firmalarla bütünleşecek mi veya hammadde tedarikçileri olacak mı? Gelecekteki gelirler en çok nereden gelecek? *ör. Havacılık dışı gelirler havalimanları ve havayolları arasında nasıl paylaşılacak?*
- II. Ekonomi ve teknoloji temelli iş modellerini paylaşmak veya alternatif (uluslararası) noktadan noktaya seyahati kolaylaştıran yeni teknolojiler sektörü olumsuz etkileyebilir mi?
- III. Gelecekte uçmak bir hedef olacak mı ("hava yolculukları", yavaş seyahat, sosyal seyahat)?
- IV. Teknoloji, mevcut tedarik zincirlerini ve uçağın yaşam döngüsünü nasıl etkileyecek?
- V. Kargonun gelecekteki rolü nedir ve seyahatin yeni sınırları nelerdir?

2- Ülkemizde uygulanan kalkınma stratejilerinin havayolu taşımacılığı sistem planlamasına etkileri ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

- a) Hava taşımacılığı master planlama boyutunda paydaşların refah düzeyini nasıl artırılabilir?
 - i. Teknoloji (
 - ii. Beşerî sermayeye katkı
 - iii. Eğitim
 - iv. Bilgi
 - v. Zaman tasarrufu
 - vi. Ekonomik fayda
 - vii. Emek tasarrufu
 - viii. Tüketici refahı
- b) Ulaştırma hizmetleri bir alt yapı hizmeti olduğu düşünülürse havayolu taşımacılığına olan yatırım diğer ulaştırma modlarına kıyasla ne miktarda olmalıdır?
- c) Hava taşımacılığı master planlama yaklaşımının ülkenin kalkınmasına olumlu etkileri sizce neler olabilir?

3- Hava taşımacılığı sistem planlaması sürecinde değerlendirilmesi gereken kriterler sizce nelerdir?

- a) Turizm potansiyeli planlama sürecine dahil edilmeli midir? Neden?
- b) Ulusal Havayolu Şirketleri ve Filo Gelişimi hava taşımacılığı master planlama sürecinde nasıl değerlendirilmelidir?
- c) Hava trafik talebi ve kapasite konuları planlama sürecine nasıl dahil edilmelidir?
 - i. EUROCONTROL/STATFOR
 - ii. Türkiye:
 - iii. AB Bölgesi
- d) Rekabet unsurları master planlama sürecine nasıl dahil edilmelidir?
 - i. Fiyat
 - ii. Kalite
 - iii. Hizmetin çeşitlendirilmesi
 - iv. Verimlilik ve Pazar etkinliği?
- e) Hava Trafik Yönetimi planlama sürecine nasıl dahil edilmelidir?
- f) GZFT (SWOT) çalışmaları planlama sürecinin başarısını artırır mı?
- g) Türkiye’de **diğer ulaştırma modlarının durumu** havayolu taşımacılığı sistem planlamasını nasıl etkilemektedir?
 - i. Hızlı tren gelişimi nasıl etkiler?
 - ii. Deniz ve kara yolu nasıl etkiler?
- h) Planlama sürecine devletin kalkınma planlarının dahil edildiğini düşünüyor musunuz?
- i) Hava aracı bakım pazarının gelişimi planlama sürecinde nasıl dahil edilmeli?
- j) Kargo ve lojistik pazarının gelişimi master planlama sürecinde nasıl değerlendirilmelidir?

- 4- Türkiye’de **hava taşımacılığı sisteminin mevcut durumunu** nasıl değerlendiriyorsunuz? Gelişebilmesi için sizce neler yapılmalıdır?
- İş gücü arzı planlamaya nasıl dahil edilmelidir?
 - Her ile neden bir havalimanı yapılmalı mı?
 - Özelleştirme hakkında ne düşünüyorsunuz?
 - DHMI’nin sahiplik yapısında olduğu özeline işlettiği yapılar
 - Kamu sahiplendiğinde olmayıp özeline işlettiği yapılar
 - DHMI’nin sahipliğinde olup Terminalin özel firmanın işlettiği yapılar
 - Havayolu işletmelerin sahiplik yapısı planlama sürecine nasıl dahil edilmelidir?
 - Havaalanının sahiplik yapısı planlama sürecine nasıl değerlendirilmelidir?
 - İGA’nın İstanbul Havalimanında her şeye karar vermesi gibi
 -) Bir su sebilin koyulması veya bir televizyonun koyulmasından bile İGA’nın para istemesi
 - Slot ve frekans tahsisinin adil dağıtıldığını düşünüyor musunuz?
 - Sars / Corona / Covid-19 virüs salgını gibi pandemik hastalıkların sektöre verdiği zararlar nasıl azaltılabilir? Planlama sürecine nasıl dahil edilebilir?
 - Master planlama sürecinde üniversitedeki havacılık eğitimlerine yönelik bir değerlendirme yapılmalı mı?
 - Bölgesel havacılığın gelişimi hakkında ne düşünüyorsunuz?
 - Küçük meydanlarda devletin etkisi planlama sürecinde nasıl değerlendirilmelidir?
- 5- Planlamanın **paydaşları dikkate alarak gerçekleştirildiğini** düşünüyorsunuz?
- Planlamanın paydaşlar üzerindeki etkisi ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?
 - Onların refah düzeyine ne tür katkılar sunmaktadır?
 - Planlama sürecinde toplam refahını artırmaya yönelik çalışmalar yapılıyor mu?
 - Devletin kalkınma stratejileri planlama sürecine dahil ediliyor mu?
- 6- Türkiye’de hava taşımacılığı master planlama amacıyla oluşturulan **komisyon/kurul yapısıyla ilgili** neler söyleyebilirsiniz?
- Planlayıcıların Hofstede kültür boyutları açısından durumlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
 - Planlama işinin devredilmesi sizce doğru bir yaklaşım mı?
 - Neden dışarıya yaptırılıyor? (outsourcing ediliyor)
 - Outsourcing ediyorsa bunun etkinliği nedir?
 - Denetim mekanizması var mı? Nasıl işliyor?
 - Yapılan planın denetimi var mı?
 - Plan ve çıktı arasındaki ilişki ile verimlilik ve etkinliğe bakılıyor mu? Bakılmalı mı?
 - Planlamayı yapan konsorsiyum, havacılık paydaşlarından bilgi, belge, yardım vb. alıyor mu?
 - Paydaşlardan bilgi belge gibi veri alınmıyorsa (cevap olumsuzsa) bu planın etkinliği hakkında ne söyleyebilirsiniz?
 - Planlama sürecine paydaşlardan insan kaynağı alıyor Planlama hangi süreler için yapılıyor? (revizyonlar nasıl yapılıyor)
 - Kurullardaki üyelerin tüm paydaşları temsil ettiğini düşünüyor musunuz?
 - Kurullar karar verici mi olmalı yoksa sadece tavsiyelerde mi bulunmalı?
 - Kurullarda alınan kararlar sizce uygulanıyor mu?
 - Uygulanmıyorsa nedenler sizce nelerdir?
 - Kurulların oluşturulmasının altında yatan nedenler yasal mevzuatlar mıdır?
 - Havacılık ile ilgili yeni bir gelişme yaşandığında bunun planlamaya etkisi nasıl olmalıdır?
 - Master planlamada kurullarının oluşturulmasının arkasındaki motivasyon nedir
 - Mevzuat mı?
 - IATA veya ICAO üyeliği gereği mi?
 - Diğer ülkelerdeki uygulamalar mı?
 - AB üyeliği kapsamında yapılması zorunlu olduğu için mi?
 - Türkiye’de hava taşımacılığı sistem planlayıcılarının yetkinlikleri hakkında ne düşünüyorsunuz?

- i. Seçilme kriterleri nelerdir?
- ii. Eğitim düzeyleri yeterli mi?
- iii. Gerekli bilgi ve tecrübeye sahipler mi?
- iv. Konveksiyon ve çevreyi iyi tanıyor mu?

7- Türkiye'nin jeopolitik konumunun havayolu taşımacılığı sistem planlamasına olan etkileri ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?

- a) Irak ve Suriye gibi komşu ülkelerin olması planlamayı nasıl etkiler?
- b) Terör saldırıları-savaşlar gibi faktörlerin etkileri planlamaya dahil edilmeli midir?
- c) Doğu ile Batı arasında köprü görevi görebilmesi için neler yapabiliriz?
 - i. 63,000 km üzerinde rota ve Avrupa ile Asya kıtaları üzerinde yaklaşık 1 milyon metrekaresel kontrollü hava sahası ile çok büyük ve stratejik olarak önemli bir hava sahasına sahip olması
 - ii. İstanbul'un doğal coğrafi HUB olması
- a) Jeopolitik konum gereği Turizm potansiyeli planlamada nasıl değerlendirilmeli
- b) Coğrafi yerleşkesi nedeniyle Türk hava sahası, Avrupa, Asya ve Ortadoğu arasında kuzey-güney ve doğu-batı trafik akışları planlamaya dahil ediliyor mu?
- c)

8- Uluslararası ve ulusal düzenlemeler havayolu taşımacılığı sistem planlamasını nasıl etkilemektedir?

- a) İkili havacılık anlaşmaları
- b) Hava Trafik Master Planı
- c) Deregülasyon (Serbestleşme)
- d) Open Sky ve Yatay Anlaşmalar
- e) Kurumlar & Yasal Çerçeve
- f)

9- Türkiye'nin demografik yapısının havayolu taşımacılığı sistem planlamasına olan etkileri ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?

- a) Nüfus etkiler mi?
- b) Göç etkiler mi?
- c) Kültür etkiler mi? (Güç mesafesi / kısa ve uzun döneme yönelim)
- d) GSMH düzeyi etkiler mi?
- e) Ülkedeki Gelir Adaleti planlama kriterleri içerisinde değerlendirilmeli midir? Neden?

10- Bu planlamanın başarısını artırmak önerileriniz nedir?

ÖZGEÇMİŞ

1.) Adı-Soyadı : Hakkı BAĞAN

Adres : Mehmet Balcı Kampüsü: Yeni Mah. Mehmet Silivri Cad. No: 38 Silivri - İstanbul

Yabancı Dil ve ALES: :İngilizce

2. Unvanı : Öğretim Görevlisi / Compliance Monitoring and Safety Manager

3.) Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

Derece	Alan	Okul	Bölüm	Yıl
Lise	Fen Bilimleri	M. Kemal Anadolu Lis.	Fen Bölümü	2003
Ön Lisans.	Havacılık	Hv. As. MYO	Uçak Elektroniği (Avionic)	2005
Lisans	İİBF	Anadolu Üniversitesi	İşletme	2011
Y. Lisans (Tezli)	Sivil Havacılık	Anadolu Üniversitesi	Sivil Havacılık Yönetimi	2016
Doktora	Sivil Havacılık	Anadolu Üniversitesi	Sivil Havacılık Yönetimi	2022
EASA PART- 66	Mechanic&Avionic B1 & B2	Adria Tehnika-Swissrace	PART-147	2016-2018

4.) Görevler – İlgili Alanları

Unvan	Kurum	Birim	Yıl
Meslek Yüksekokulu Müdür Yardımcısı	T.C. İstanbul Rumeli Üniversitesi	Meslek Yüksekokulu	2018-2019
Approved Training Organization (ATO)- Uçuş Okulu	T.C. İstanbul Rumeli Üniversitesi	Uyumluluk İzleme (Kalite) Müdürü & Emniyet Yöneticisi	2018-Halen
Öğretim Görevlisi Sivil Hv. Ulaş. Bölüm Başkanı Erasmus Koord. SKS Başkan Yard.	T.C. İstanbul Rumeli Üniversitesi	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Programı Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Uçak Teknolojisi	2017- 2019
Technical Supply Specialist	Azur Havacılık (EASA Part 145 Organization)	Antalya Headquarter (1 yıl)	2016-2017
Uçak Teknisyeni (Havacı Assubay) ⁴²	Türk Hava Kuvvetleri	F-16 & F-4 Hat Bakım	2005-2016

5.) Projeler

PROJE NO	1308F306
PROJE ADI	Hava Aracı Bakım Faaliyetlerinin Dış Kaynaklardan Sağlanması Sürecinde Havacılık Emniyetine Etki Eden Faktörlerin Araştırılma
KURULUŞ	Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Komisyonu
ARAŞTIRMACI	Hakkı BAĞAN

6) Vermiş Olduğum Dersler

Diksiyon ve Anons	Yer Hizmetleri Yönetimine Giriş
Havacılık Kuralları ve Hava Hukuku	Havacılıkta Kalite Yönetimi
Havaalanı ve Hava Terminal İşletmeciliği	Dijital Teknikler ve Elektronik Alet Sistemleri-I ve 2
Diksiyon ve Anons	Human Performance (040) Human Performance (Pilotaj)
Uçak Genel Bilgisi	Hava Kargo Yönetimi
Hava Aracı Bakım Uygulamaları	Sivil Havacılığa Giriş
Uçuş Operasyon	Havacılık Seminerleri
Havacılık Terminolojisi	Malzeme ve Donanım

Akademik Yayınları

SCI – Sciences Citation Index

Bağın H. & Gerede E. (2019) Use of a Nominal Group Technique in the Exploration of Safety Hazards arising from the Outsourcing of Aircraft Maintenance. [SCI] Safety Science

Yazılmış Olan Kitap Bölümleri

Bağın H. (2019) *The Cost Structure Of Airlines*. Dr. Cengiz Mesut BÜKEÇ Editör, Airline Business And Economics Text Book içinde. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Diğer Yayınlar

Bağın H. (2016). Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Dış Kaynaklardan Tedarik Edilme Sürecinde Havacılık Emniyetine Etki Eden Faktörlerin Tespit Edilmesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Adaçay, F. R. & Bağın H. (2016). “The Possible Effects of “EU-Turkey Open Sky Agreements” at Turkey’s Aviation Sector. 3. Uluslararası Havacılık Kongresi (İntavic).

Bağın H. & Gerede E. (2017). “Havayolu İşletmelerinde Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Dış Kaynaklardan Temin Edilmesi: Ortaya Çıkması Muhtemel Emniyet Tehlikelerinin Belirlenmesi” *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9 (3).

Adaçay, F. R.; Bağın H. & Karagöz, Ö. (2017) "AB Çerçevesinden Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin Sağlanmasında Kuumsal Mekanizmalann Rolü: Tiirkiye Örneği" *IASOS-Uluslararası Uygulamalı Sosyal Bilimler Kongresi*

- Bağın H. & Gerede E. (2017) A Qualitative Study on the Exploration of Safety Hazards Related to the Outsourcing of Aircraft Maintenance. *Business and Management Studies: An International Journal* 17 (3)
- Bağın H. & Girginer N. (2018). Türkiye Ulaştırma Master Planı: Hava Tarafının Sorunlarının Tespitine Yönelik Bir Çalışma. *EconAnadolu* (2018)
- Bağın H. & Gerede E (2018). Exploring The Aviation Safety Hazards That May Arise As A Result Of Outsourcing Of Aircraft Maintenance Activities By Using Nominal Group Technique. *International Symposium on Aircraft Technology, ISATEC MRO & Operations 2018*.
- Bağın H. & Daş S. (2019) Potential Of The Air Transportation Sector In Turkey: On A Comparative Analysis Between Europe And Turkey. *Avrasya V Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi*.

Ödülleri:

- 2002, TÜBİTAK - Biyoloji Dalı-Liselerarası Proje Yarışması Birinciliği, gönüllü araştırmacı, “Tarsus Türk Irkı Tarsuslu Çatalburun” projesi, Yürütücü: Ü. Remzi DİNÇER
- 2005, F-4 (Phantom /Hayalet) Avionic TİP / Uzmanlık Eğitim Birinciliği
- 2013, F-16 (Fighting Eagle) Avionic TİP / Uzmanlık Eğitim Birinciliği
- 2008, Türk Hava Kurumu Planör Eğitimi Sertifikası
- 2017, Anadolu Üniversitesi Havacılık Parkı, Vecihi 14 Uçağı Projesi

Mesleki Birlik /Dernek/Kuruluş/ Üyelikleri:

- 2003, Eskişehir Mağara Araştırma Derneği (ESMAD)
- 2011, Anadolu Üniversitesi Doğa Sporları Klübü (ANADOSK)
- 2015 The Experimental Aircraft Association (EAA) Young Eagles
- 2016 Türk Hava Kurumu (THK)