

DEVLET HAVA MEYDANLARI İŞLETMESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



# 2021 HAVAYOLU SEKTÖR RAPORU

STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI



ANKARA  
Mayıs 2022



## İÇİNDEKİLER

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. GİRİŞ .....                                                                | 1  |
| 2. ULUSLARARASI İLİŞKİLER .....                                               | 4  |
| 2.1. ÜYESİ OLDUĞUMUZ ULUSLARARASI KURULUŞLAR.....                             | 4  |
| 2.2. İLİŞKİDE OLDUĞUMUZ ULUSLARARASI KURULUŞLAR .....                         | 5  |
| 2.3. SİVİL HAVACILIK MÜZAKERELERİ .....                                       | 5  |
| 3. HAVAYOLU SEKTÖR ANALİZİ.....                                               | 6  |
| 3.1. DÜNYA HAVA TAŞIMACILIK GERÇEKLEŞMELERİ (2021 YILI) .....                 | 7  |
| 3.2. TÜRKİYE'DE HAVA TAŞIMACILIK GERÇEKLEŞMELERİ (2021 YILI) .....            | 15 |
| 3.3. TÜRKİYE'NİN DÜNYA VE AVRUPA'DAKİ YERİ .....                              | 23 |
| 3.4. HAVACILIK SEKTÖR GÖSTERGELERİ .....                                      | 25 |
| 4. HAVAYOLU SEKTÖRÜ YATIRIMLARI .....                                         | 32 |
| 4.1. DHMİ 2021 YILI YATIRIM PROGRAMI.....                                     | 32 |
| 4.2. DHMİ ÖNEMLİ ÖZ KAYNAK PROJELERİ.....                                     | 33 |
| 4.3. ALTYAPI YATIRIMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN (AYGM) HAVALİMANI PROJELERİ ..... | 37 |
| 4.4. DHMİ KAMU-ÖZEL İŞ BİRLİĞİ (KÖİ) PROJELERİ .....                          | 40 |
| 4.4.1. YAP-İŞLET-DEVRET (YİD) PROJELERİ.....                                  | 40 |
| 4.4.2. KİRALA/İŞLET DEVRET (KİD) PROJELERİ .....                              | 48 |
| 4.5. HAVA TRAFİK SİSTEMLERİ AR-GE PROJELERİ .....                             | 57 |
| 4.5.1. TAMAMLANAN AR-GE PROJELERİ .....                                       | 57 |
| 4.5.2. DEVAM EDEN ATM AR-GE PROJELERİ .....                                   | 58 |
| 4.5.3. PLANLANAN PROJELER .....                                               | 60 |



## TABLolar

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1: Üyesi Olduğumuz Uluslararası Kuruluşlar .....                | 4  |
| Tablo 2: İlişkide Olduğumuz Uluslararası Kuruluşlar .....             | 5  |
| Tablo 3: Müzakere ve Hava Ulaştırma Anlaşması Sayıları .....          | 5  |
| Tablo 4: Uçak Trafik (2013-2021) .....                                | 16 |
| Tablo 5: Ticari Uçak Trafik (2013-2021) .....                         | 17 |
| Tablo 6: Yolcu Trafik (2014-2021) .....                               | 18 |
| Tablo 7: Yük Trafik (Ton) (2013-2021) .....                           | 20 |
| Tablo 8: Kargo Trafik (2013-2021) .....                               | 21 |
| Tablo 9: Hava Seyrüsefer Yardımcı Cihaz ve Kolaylıkları (2021) .....  | 26 |
| Tablo 10: Hava Taşıma İşletmeleri Sayıları (2020-2021) .....          | 27 |
| Tablo 11: Hava Araçları (2020-2021) .....                             | 27 |
| Tablo 12: Lisanslı Teknik Personel Sayısı (2020-2021) .....           | 28 |
| Tablo 13: Diğer Lisanslı Teknik Personel Sayısı (2020-2021) .....     | 28 |
| Tablo 14: Havayolu Şirketleri Bazında Uçak Sayıları (2020-2021) ..... | 29 |
| Tablo 15: Toplam Uçak Sayıları (2003-2021) .....                      | 29 |
| Tablo 16: Yap-İşlet-Devret Projeleri .....                            | 40 |
| Tablo 17: Kirala/İşlet Devret (KİD) Projeleri .....                   | 48 |

## GRAFİKLER

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Grafik 1: Dünya Yolcu Trafik Gelişimi (1945-2022) .....                                                                       | 8  |
| Grafik 2: Bölgesel Olarak Toplam Koltuk Arzı (ASK) .....                                                                      | 9  |
| Grafik 3: Küresel GSYH (GDP) ve Küresel RPK Karşılaştırması (2019-2021) .....                                                 | 11 |
| Grafik 4: İç Hat-Dış Hat-Toplam RPK ve Küresel CTK'deki Değişim (2019-2021 Kıyaslama) .....                                   | 12 |
| Grafik 5: Bölgeler Bazında Dış Hat RPK'deki Değişim (%) (2019-2021 Kıyaslama) .....                                           | 12 |
| Grafik 6: Avrupa Bölgesi Günlük Ortalama Uçak Trafik (7 Günlük Ortalama Uçuş Sayısı Bazında) (2019-2020-2021 Kıyaslama) ..... | 13 |
| Grafik 7: Senaryolar Bazında Uzun Dönemli Uçak Trafik Tahminleri .....                                                        | 15 |
| Grafik 8: Uçak Trafik (2013-2021) .....                                                                                       | 16 |
| Grafik 9: Overflight Uçak Trafik (2013-2021) .....                                                                            | 16 |
| Grafik 10: Ticari Uçak Trafik (2013-2021) .....                                                                               | 17 |
| Grafik 11: Ticari Sefer Başına Yolcu Sayısı (2013-2021) .....                                                                 | 18 |
| Grafik 12: Yolcu Trafik (2014-2021) .....                                                                                     | 19 |
| Grafik 13: Havalimanları İç Hat Yolcu Payları (2021) .....                                                                    | 19 |
| Grafik 14: Havalimanları Dış Hat Yolcu Payları (2021) .....                                                                   | 20 |
| Grafik 15: Yük Trafik (Ton) (2013-2021) .....                                                                                 | 20 |
| Grafik 16: Kargo Trafik (2013-2021) .....                                                                                     | 21 |
| Grafik 17: İç Hat Yolcu Trafikinde Hava Yolu Şirketlerinin Yolcu Payları (2021) .....                                         | 22 |
| Grafik 18: Dış Hat Yolcu Trafikinde Yerli-Yabancı Havayolu Şirketlerinin Payları (2017-2021) .....                            | 22 |
| Grafik 19: Yerli Havayolu Şirketlerine Göre Dış Hat Yolcu Trafik Payları (2021) .....                                         | 23 |
| Grafik 20: Avrupa Ülkelerinin Uçak Trafik Sıralaması (2021) .....                                                             | 23 |
| Grafik 21: Avrupa Ülkelerinin Uçak Trafik Kayıpları (2019 Yılına Kıyasla) .....                                               | 24 |
| Grafik 22: Avrupa Bölgesindeki En Yoğun 10 Havalimanı (2019-2021) .....                                                       | 24 |
| Grafik 23: Avrupa Bölgesinde Uçak Trafik En Fazla Olan Havayolu Şirketleri (2019-2021) .....                                  | 25 |
| Grafik 24: DHMİ Ödenek ve Harcama Tablosu (2003-2021) .....                                                                   | 32 |

# 1. GİRİŞ

Havayolu sektörü; havalimanları, terminaller, kargo tesisleri, hava seyrüsefer hizmetleri, havayolu taşımacılığı, yer hizmetleri, ikram hizmetleri, hava aracı bakım onarım hizmetleri ve akaryakıt ikmal hizmetleri gibi olmazsa olmaz alt hizmet gruplarından oluşmaktadır.

Havalimanları; ekonomiye, turizme, sağlığa diğer bir deyişle bütün sektörlerin gelişmesine katkı sunarak bölgesel kalkınmayı teşvik etmesinin yanı sıra kültürlerin kaynaştırılmasında da önemli bir misyon üstlenmektedir.

Birbirinden uzak coğrafyalar arasında insan ve ürün naklinin süratle yapılması ve üretim-hizmet odaklı yatırımların sınır tanımadan geliştirilmesi havalimanlarının bulunduğu bölgelerin ihracat ve ithalat yönünden gelişmesini sağlayarak o bölgeye bir dinamizm katmaktadır. Teknolojik gelişmelerin öncelikli olarak hayata geçirildiği havacılık sektörü, gerek uluslararası gerekse de kıtalararası uyum ve bütünleşmede büyük rol oynamakta hatta öncülük etmektedir.

Sanayinin ve ticaretin geliştirilmesi ile yoksulluğun azaltılması dünyada yer alan tüm ülkelerin ortak amacı olup ulaştırma sektörünün özellikle de havayolu sektörünün her alana hızlı ulaşım sağlaması bu amacın sağlanmasına yönelik kilit rol oynamaktadır.

Havacılık sektöründe yapılan yatırımlar dünyadaki sınırların kalkmasına, kültürlerin yakınlaşmasına vesile olmaktadır. Bu sayede tasarruf edilen zaman, iş ve sosyal hayatlara ayrılarak insanların daha mutlu, umutlu ve huzurlu yaşamasına katkı sağlamaktadır. Hava ulaşımını kullanan yolcu sayısının artmasına bağlı olarak genişleyen hava ulaşım sektöründe istihdam, ticaretin gelişimi ile birlikte ülke ve bölge ekonomisine doğrudan katkı sağlamaktadır.

Havalimanında gerçekleşen hizmet alımları ve yan sektörlerle etkileşim doğrultusunda sağlanan katma değer ile istihdam edilenlerin yapacakları harcamaların ekonomiye ilave katkı sunacağı dikkate alındığında havayolu ile bölgeye sağlanan faydaları daha iyi anlamak mümkün olabilecektir. Yatırımların ülke sınırlarını aşarak ülke ve bölge ayırımı olmaksızın yapılabilmesinde kilit öneme haiz olan havayolu ulaşımı ile uluslararası girişimci ve yatırımcılara rahat bir ulaşım imkânı sağlanmaktadır.



Havayolu taşımacılığı, çok hızlı teknolojik ve yapısal değişiklikler gösteren bir sektör olup havacılık sektörünün stratejik önemi nedeniyle gelişmiş ve yeni teknolojileri bünyesinde barındıran ülkeler hem ticari hem kültürel hem de askeri alanda büyük avantajlar elde etmekte ve önemli güç haline gelmektedirler.<sup>1</sup>

Dünya hava ulaşım ağı her geçen gün büyümekte olup havayolu sektörünün gelişimi de küresel gelişimin mihenk taşlarından biri haline gelmiştir. Günümüzde havacılık, dünya ekonomisi için itici bir güç haline gelerek birçok sektörü ekonomik açıdan doğrudan ve pozitif etkilemektedir.<sup>2</sup>

Havacılıktaki küresel büyüme eğilimi, gerçekleştirilen altyapı yatırımları ve uygulanan havacılık politikaları ile birlikte ülkemizde de etkisini fazlasıyla göstermiştir.<sup>3</sup> Jeopolitik konumu itibarıyla geçiş güzergâhında bulunan ülkemizde de sivil havacılık, dünyadaki gelişime paralel bir seyir izlemiştir. Bu şekilde Ülkemiz, havacılık alanında büyük bir aşama ve mesafe kaydederek dünyada önemli bir konuma ulaşmıştır.

2020 yılına kadar dünyada ve ülkemizde gelişimini sürdüren havacılık sektörü tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgınından olumsuz etkilenmiştir. COVID-19 salgınının solunum ve temas yoluyla hızlı bir şekilde yayılması; hükümetleri sınırlarda önlem almaya yöneltmiş, ülkelerin öncelikli olarak dış hat akabinde iç hat uçuşlarını sınırlama ve durdurma yönünde karar almalarına neden olmuştur.

COVID-19 salgını nedeniyle havacılık sektöründe yaşanan gerilemeye rağmen EUROCONTROL verilerine göre Ülkemiz 2021 yılında 2019 yılına kıyasla Avrupa ülkeleri arasında en az trafik (uçak) kaybı yaşayan 6. ülke konumundadır.<sup>4</sup> ACI 2021 yılı kesin olmayan verilerine göre ise Ülkemiz yolcu trafiğinde Avrupa'da 2., dünyada 6. sıraya yükselmiştir.<sup>5</sup>

COVID-19'un başlangıcından itibaren havacılık sektörüne idari, teknik ve mali düzenlemeler ile gereken destek verilmiştir. Bunun neticesi olarak Ülkemiz COVID-19 sonrasında havacılıkta en hızlı normalleşme sağlayan ülkeler arasında yer almıştır.

<sup>1</sup> SHGM Stratejik Planı 2017-2021

<sup>2</sup> <https://thinktech.stm.com.tr/tr/sivil-havacilik-sektor-degerlendirmesi>, (Erişim 26 Nisan 2022)

<sup>3</sup> <https://www.pegasusmetal.com.tr/page/havacilik.html>, (Erişim 26 Nisan 2022)

<sup>4</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)

<sup>5</sup> ACI Flash Report



COVID-19 sürecinde sektöre verilen destekler, atılan doğru adımlar neticesinde havacılık sektörümüz diğer ülkelere kıyasla hızla toparlanmıştır.<sup>6</sup>

EUROCONTROL verilerine göre 2021 yılı toplam uçak trafiği istatistiklerinde Ülkemiz Avrupa'da 5. sırada yer almıştır. Türk Hava Yolları 2021 yılında Avrupa'da günlük ortalama en fazla uçuş gerçekleştiren havayolu şirketleri arasında 2. sırada yer almıştır. İstanbul Havalimanı da 2021 yılı günlük ortalama iniş kalkış trafiği istatistiklerine göre Avrupa havalimanları arasında 2. sırada yer almıştır. İstanbul Havalimanında, 2019 yılında yaklaşık 52 milyon yolcu trafiği gerçekleşmiştir. COVID-19 salgınına rağmen 2021 yılında yaklaşık 37 milyon yolcu trafiği ile Avrupa havalimanları arasında 1. sırada yer almıştır.<sup>7</sup>

2021 yılı kesinleşmemiş verilere göre 3 Havalimanımız yolcu trafiği bazında Avrupa'da ilk 10'da, dünyada ilk 50'de yer almıştır.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

<sup>7</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

<sup>8</sup> ACI Flash Report

## 2. ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) tarafından belirlenen standart ve tavsiyelerin üye ülkelerde uygulandığının tespiti ve takibi için Küresel Emniyet Gözetim Denetim Programı (USOAP) kapsamında üye ülkelere periyodik olarak denetimler yapılmaktadır. Bu denetimler, ICAO'da görev yapan denetçilerin yanı sıra üye ülkelere uzman kişilerin de katılımı ile gerçekleştirilmektedir.<sup>9</sup>

Ülkemizde de gerçekleştirilen bu denetimlerde ICAO standart ve tavsiyelerinin uygulandığı görülmesi sonucunda uluslararası alanda güvenilirliğin teyit edildiği ifade edilebilir.

### 2.1. ÜYESİ OLDUĞUMUZ ULUSLARARASI KURULUŞLAR

Sivil havacılık sektöründe üyesi olduğumuz uluslararası kuruluşlara ilişkin detaylar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

*Tablo 1: Üyesi Olduğumuz Uluslararası Kuruluşlar<sup>10</sup>*

| KURULUŞ ADI                                                                        | KURULUŞ TARİHİ VE YERİ | KURULUŞUN AMACI                                                                                                                                                                                                                                                                | AÇIKLAMA                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ICAO</b><br>(International Civil Aviation Organization)                         | 1944<br>Montreal       | Bütün dünyada uluslararası sivil havacılığın emin ve düzenli gelişmesini ve sürdürülmesini sağlamak                                                                                                                                                                            | Hâlihazırda 192 üyesi bulunan Kuruluşa ülkemiz 1945 yılında üye olmuştur.                           |
| <b>ECAC</b><br>(European Civil Aviation Conference)                                | 1955<br>Fransa         | Havacılık emniyeti alanında mevzuat geliştirmek ve üye ülkelerde emniyet denetimleri yapmak                                                                                                                                                                                    | 44 üyeye sahip olan kuruluş ICAO'nun bölgesel (Avrupa) bir organizasyondur.                         |
| <b>ICAO EUR-NAT RASG</b><br>(Europe-North Atlantic Regional Aviation Safety Group) | 1947<br>Paris          | ICAO'nun emniyet ile ilgili aldığı kararların Avrupa bölgesindeki uygulamalarını izlemek                                                                                                                                                                                       | Kuruluşun 57 üyesi bulunmaktadır.                                                                   |
| <b>EUROCONTROL</b><br>(European Organisation for the Safety of Air Navigation)     | 1960<br>Brüksel        | Avrupa hava trafik yönetimini ve emniyetini geliştirmek                                                                                                                                                                                                                        | Kuruluşun 41 üyesi bulunmaktadır.                                                                   |
| <b>D8 Sivil Havacılık Komisyonu</b>                                                | 2007<br>İstanbul       | D8 ülkeleri sivil havacılık otoriteleri arasında koordinasyon ve iş birliğini geliştirmek                                                                                                                                                                                      | D8 ülkeleri organizasyonu bünyesinde kurulan bir komisyondur.                                       |
| <b>JAA –TO</b><br>(Joint Aviation Authorities – Training Organization)             | 1955<br>Fransa         | Avrupa havacılık emniyetinin sağlanması için duyulan eğitim ihtiyacını karşılamak                                                                                                                                                                                              | ECAC'ın bir alt organizasyonu olup ECAC üyesi olan 44 ülke aynı zamanda bu organizasyona da üyedir. |
| <b>ACI</b><br>(Airports Council International)                                     | 1991                   | Hükümetler ve uluslararası kuruluşlar ile havalimanlarının çıkarlarını temsil ederek havalimanlarında standartlar, politikalar ve önerilen uygulamaların geliştirilmesi ve dünyadaki standartlarının yükseltilmesi, bilgi ve eğitim olanaklarının sağlanmasını amaçlamaktadır. | Havalimanı işleticisi olarak Kuruluşumuz da ACI üyesidir.                                           |

<sup>9</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

<sup>10</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

## ICAO Genel Kurul Toplantısı<sup>11</sup>

Genel Kurul, tüm üyelerin katılımıyla olağan olarak her üç yılda bir toplanmaktadır. Genel Kurul toplantılarında ICAO'nun ekonomik, hukuk ve teknik iş birliği alanlarındaki tüm çalışmaları ayrıntılı olarak gözden geçirilmekte, teşkilat birimlerine gelecekteki çalışmaları için yön verilmektedir. ICAO 40. Genel Kurulu 24 Eylül-4 Ekim 2019 tarihlerinde toplanmış olup 41. Genel Kurulun Eylül - Ekim 2022'de yapılması öngörülmektedir.

## 2.2. İLİŞKİDE OLDUĞUMUZ ULUSLARARASI KURULUŞLAR<sup>12</sup>

Sivil havacılık sektöründe ilişkide olduğumuz uluslararası kuruluşlara ilişkin detaylar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

*Tablo 2: İlişkide Olduğumuz Uluslararası Kuruluşlar*

| KURULUŞ ADI                                              | KURULUŞ TARİHİ VE YERİ | KURULUŞ AMACI                                                                                                                                       | AÇIKLAMA                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EASA</b><br>(European Aviation Safety Agency)         | 2002<br>Köln           | Her türlü hava aracı, uçuş, üretim, denetleme ile ilgili mevzuatının oluşturulması ve uygulanmasını kontrol edip uçuş ve yer güvenliğini sağlanması | AB üye ülkelerinin oluşturduğu Havacılık Emniyeti Ajansıdır.                               |
| <b>IATA</b><br>(International Air Transport Association) | 1945<br>Montreal       | Emniyetli, güvenli ve ekonomik hava ulaşımını sağlayabilmek                                                                                         | Havayolu ve yer hizmet şirketlerinin üye olabildiği, uluslararası bir ticaret kuruluşudur. |

## 2.3. SİVİL HAVACILIK MÜZAKERELERİ<sup>13</sup>

2021 yılında Bulgaristan, Ukrayna(2), Belarus ve Birleşik Arap Emirlikleri ile toplam 5 adet müzakere gerçekleştirilmiş olup söz konusu müzakerelerde Ülkemizin 4+ Yeni Uçuş Noktası ve 137+ Uçuş Frekansı kazanımı olmuştur.

*Tablo 3: Müzakere ve Hava Ulaştırma Anlaşması Sayıları*

|                                                     | 2003 | 2020 | 2021 |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>İkili Müzakere Sayısı (Yıllık)</b>               | 7    | 2    | 5    |
| <b>Hava Ulaştırma Anlaşması Bulunan Ülke Sayısı</b> | 81   | 173  | 173  |

<sup>11</sup> [https://www.mfa.gov.tr/uluslararasi-sivil-havacilik-orgutu-\\_icao\\_.tr.mfa](https://www.mfa.gov.tr/uluslararasi-sivil-havacilik-orgutu-_icao_.tr.mfa) (Erişim 15 Nisan 2022)

<sup>12</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

<sup>13</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

### 3. HAVAYOLU SEKTÖR ANALİZİ

COVID-19 salgınının solunum ve fiziki temas yolu ile yayılması nedeniyle hükümetler; ülkelerine girişleri ve ülkelerinden çıkışları kontrol altına almış, sınırlardan insan ve eşya geçişlerini kısıtlayıcı önlemler uygulamaya başlamışlardır. Hükümetler, COVID-19 krizini sınır kapılarında yoğunlaştırılmış önlemler ile aşmaya çalışırken tedbir amacıyla engellenen sınır geçişleri küresel boyutta tedarik zincirlerini ve taşımacılık sektörünü de kriz ile karşı karşıya bırakmıştır.<sup>14</sup>

COVID-19 süreçlerinde havayolu taşımacılığının öne çıkmasına neden olan etkenlerden en önemlisi, ülkeye giriş yapan yerli/yabancı yolcu sayısı ile bölgedeki insan hareketliliğinin hastalığın bulaşma ve yayılma gücünü hızlandırmasında rol almasıdır. Hava taşımacılığının hızlı bir ulaştırma türü olması ve kıtalararası ulaşım imkânı sağlaması, yeni tip koronavirüs olarak isimlendirilen COVID-19'un farklı coğrafyalardan taşınarak daha geniş coğrafyalara yayılımını hızlandırmıştır. Bu bağlamda, alınan tüm tedbirlere rağmen salgının yayılımında büyük etkisi olduğu düşünülen havacılık sektörüne yönelik endişeler artmıştır.<sup>15</sup>

Bu itibarla; havayolu taşımacılığında dünyadaki genel eğilim, istisnalar ve uygulama tarihlerinde değişiklikler söz konusu olmakla beraber dış hat uçuşlarını durdurma yönünde olmuştur.

Havacılık Sektörü yapısı itibarıyla krizlerden (salgınlar, petrol fiyatları, terör saldırıları, savaşlar, ekonomik krizler vb.) çok fazla etkilenmektedir. Herhangi bir kriz anında tüketiciler ilk olarak seyahatten (özellikle havayolu ile seyahatten) vazgeçme ve temel ihtiyaçlara yönelme eğilimine girmektedirler.

Havacılık sektöründe geçmiş yıllarda da Körfez Savaşları, 2008 Küresel Ekonomik Krizi, SARS, MERS, ABD'de yaşanan İkiz Kuleler Saldırısı gibi krizlerden kaynaklı daralma ve duraklama dönemleri olmuştur. Ancak bu krizlerin hiçbiri COVID-19 gibi sivil hava trafiğini durma noktasına getirmemiştir.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> <https://www.utikad.org.tr/Covid-19/5/koronavirus-onlemleri>

<sup>15</sup> Akca, M. (2020), Covid-19'un Havacılık Sektörüne Etkisi, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1077603>, (Erişim 23 Mart 2021)

<sup>16</sup> Akca, M. (2020), Covid-19'un Havacılık Sektörüne Etkisi, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1077603>, (Erişim 23 Mart 2021)



COVID-19 salgını dünyada ve ülkemizde sivil hava taşımacılık faaliyetlerinde toplum sağlığı için birçok yeni uygulamanın ele alınmasına sebep olmuştur. Uçak, yolcu ve kargo trafiğinde ciddi bir azalma meydana gelmiştir. Havalimanı işletmeciliği, terminal işletmeciliği, terminallerde hizmet veren ticari işletmeler, yer hizmetleri, ikram/servis gibi konularda sürdürülen ekonomik faaliyetler ile havayolu şirketlerinin faaliyetleri ülkelerin COVID-19 salgını çerçevesinde aldıkları tedbirler ve kısıtlamalar nedeniyle durma noktasına gelmiştir.

2020 yılında COVID-19 aşısının bulunmasıyla ülkelerde aşı uygulamaları başlamış, 2021 yılında da aşının yaygınlaşmasıyla söz konusu ülkelerin uyguladığı kısıtlamalar hafifletilmiştir. Aşının yaygınlaşması sonucunda 2022 yılında birçok tedbir ve kısıtlama kaldırılmıştır. Ancak 2022 yılında Rusya-Ukrayna arasındaki savaş ve buna bağlı olarak enerji, emtia fiyatlarındaki artışlar ve tedarik zincirlerindeki kırılmalar ile petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar yine havacılık sektörünü olumsuz etkilemeye başlamıştır.

### **3.1. DÜNYA HAVA TAŞIMACILIK GERÇEKLEŞMELERİ (2021 YILI)**

COVID-19 virüsü, hiçbir sınır tanımadan dünya çapında yayılmış, yıkıcı ekonomik ve finansal kayıplar ile büyük ölçüde belirsizliklere yol açarak tüm sektörleri ve hayatımızın her alanını etkilemiştir.<sup>17</sup>

Sık ve ani değişen salgın durumundan kaynaklı olarak COVID-19 vaka yükünde meydana gelen keskin artış nedeniyle 2021 yılının ilk çeyreğinde ciddi bir düşüş yaşayan dünya hava trafiğindeki toparlanma yıl boyunca vakaların durumuna göre değişkenliğini sürdürmüştür. Özellikle artan aşılama oranları ve yoğun seyahat dönemi boyunca dünyanın çeşitli yerlerinde gevşetilen seyahat kısıtlamalarına bağlı olarak ikinci ve üçüncü çeyreklerde durum biraz istikrar kazanmıştır.

Ancak, Delta varyantına ek olarak Omicron varyantının ortaya çıkması, yoğun kısıtlamaları da beraberinde getirdiğinden söz konusu yükseliş eğilimi dördüncü çeyrekte aniden durmuştur. 2021 yılında gerçekleşen kısa vadeli toparlanmaya rağmen, yeni varyantların ortaya çıkması nedeniyle hava trafiğinin uzun bir süre daha COVID-19 öncesi trendin altında kalması muhtemel gözükmektedir.<sup>18,19</sup>

<sup>17</sup> <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Economic-Impacts-of-COVID-19.aspx>, (Erişim 31 Mart 2022)

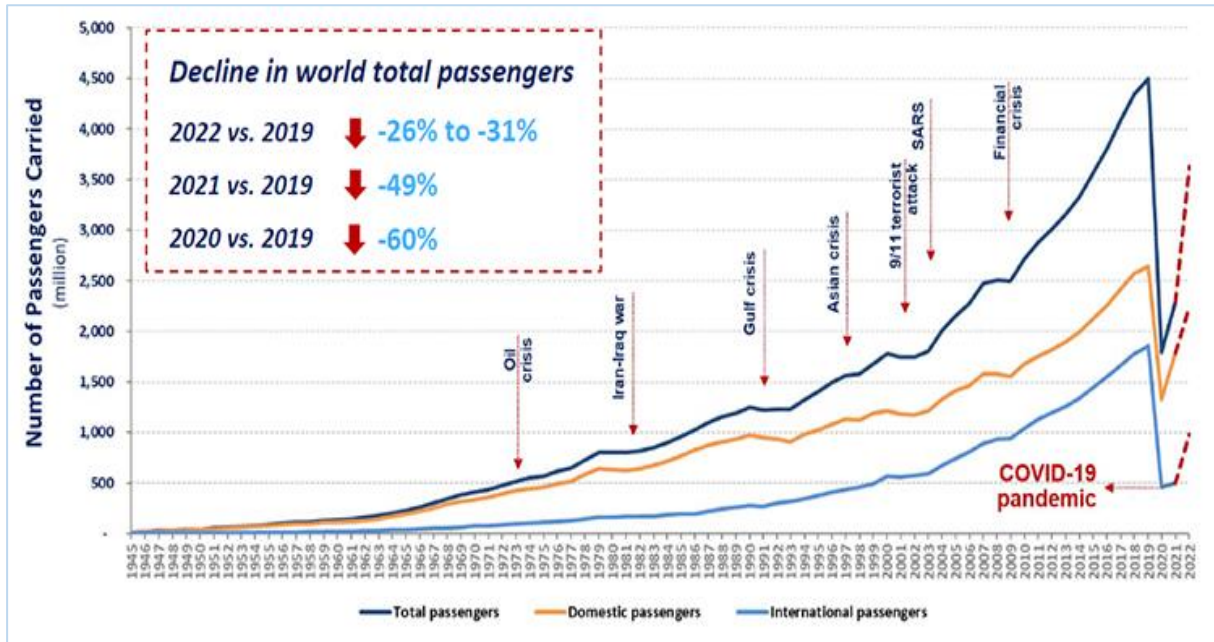
<sup>18</sup> Economic Impact of Covid-19 On Air Transport, ICAO Council 225th Session, 14 Ocak 2022

<sup>19</sup> <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2021-global-air-passenger-totals-show-improvement.aspx>, (Erişim 4 Nisan 2022)

## ICAO 2021 Yıl Sonu Değerlendirmeleri ve Öngörülleri

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO)'nın yayınladığı 2021 yılı ön verilerine göre dünya yolcu trafiği, 2020 yılında görülen %60 oranındaki büyük düşüşten sonra yeniden yükselişe geçerek 2,3 milyar yolcu olarak gerçekleşmiştir. Ancak, yine de COVID-19 öncesi (2019 yılı) döneme göre %49 oranında (yaklaşık 2,2 milyar yolcu) düşük kalmıştır (Grafik 1).<sup>20,21</sup>

**Grafik 1: Dünya Yolcu Trafiği Gelişimi (1945-2022)<sup>22</sup>**



ICAO'ya göre havayolu şirketlerinin koltuk arzı (ASK: available seat km); 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %40 daha düşük gerçekleşmiş, 2019 yılında %82 olarak gerçekleşen toplam yolcu doluluk oranı (passenger load factor) 2021 yılında %68 seviyelerinde kalmıştır.

Salgının etkisi, iç ve dış hat seyahatler üzerinde orantısız bir şekilde devam ederken, iç hat yolcu trafiği daha hızlı bir şekilde düzelmeye göstermektedir. Genel olarak, iç hat yolcu trafiği salgın öncesi seviyenin %68'ine ulaşmış olmasına rağmen dış hat yolcu trafiği sadece %28'ine ulaşabilmiştir.

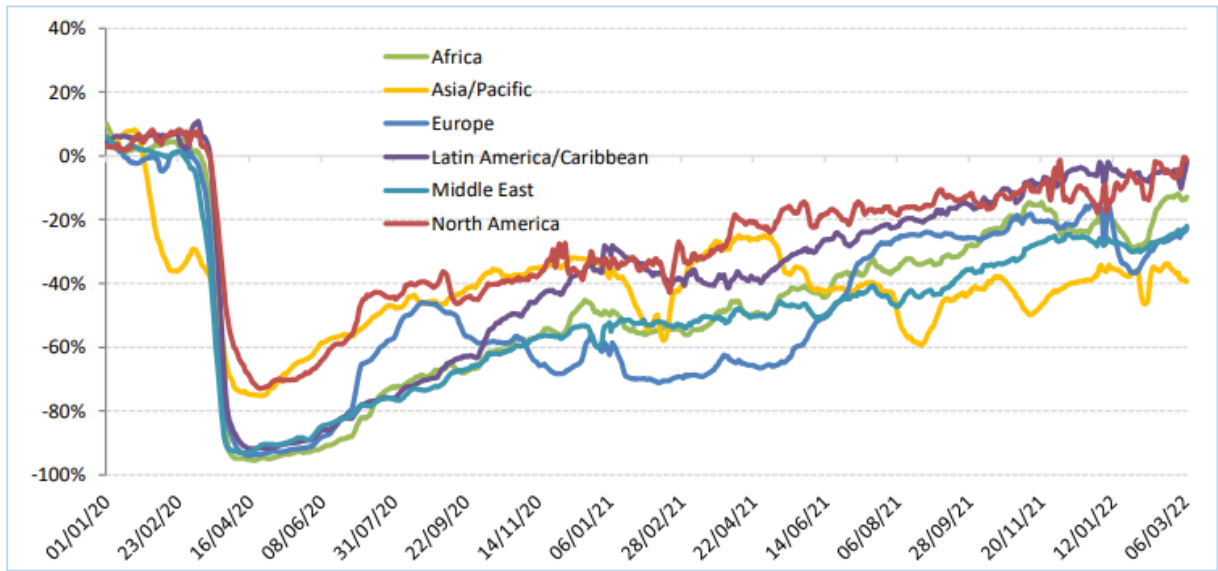
<sup>20</sup> [https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO\\_Coronavirus\\_Econ\\_Impact.pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf) (Erişim 4 Nisan 2022)

<sup>21</sup> <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2021-global-air-passenger-totals-show-improvement.aspx> (Erişim 4 Nisan 2022)

<sup>22</sup> <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2021-global-air-passenger-totals-show-improvement.aspx> (Erişim 4 Nisan 2022)

Trafiklerdeki iyileşme performansı; kontrol önlemleri ve aşılama süreci gibi çeşitli faktörlerdeki farklılıkların bir sonucu olarak bölgeler arasında düzensiz ve tutarsız olmuştur (Grafik 2). Kuzey Amerika ve Latin Amerika/Karayipler bölgeleri en yüksek toparlanma oranlarını göstermiştir. Avrupa, bölge içindeki seyahatlerdeki gelişmelerin etkisiyle yaz aylarında gözle görülür bir şekilde toparlanmıştır. Afrika ve Orta Doğu'da trafik orta derecede toparlanmış ancak Omicron kısıtlamaları nedeniyle Afrika bölgesi trafiği yılsonunda ciddi bir düşüş göstermiştir. Asya/Pasifik bölgesi, yavaşlayan iç hat ve durağan dış hat trafik seviyelerinin bir sonucu olarak en zayıf performans gösteren bölge olmuştur (Grafik 2).<sup>23,24,25</sup>

**Grafik 2: Bölgesel Olarak Toplam Koltuk Arzı (ASK)<sup>26</sup>**



ICAO'nun ekonomik etki analizine göre, hava trafiğindeki düşüşün 2021 yılında brüt havayolu yolcu gelirlerinde 2019 yılına kıyasla 324 Milyar Dolar kayıpla sonuçlandığı tahmin edilmektedir. Bölgeler bazında kayıplar şu şekildedir: Afrika (11 Milyar Dolar), Asya/Pasifik (129 Milyar Dolar), Avrupa (89 Milyar Dolar), Latin Amerika/Karayipler (19 Milyar Dolar), Orta Doğu (20 Milyar Dolar) ve Kuzey Amerika (56 Milyar Dolar).<sup>27</sup>

<sup>23</sup> [https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO\\_Coronavirus\\_Econ\\_Impact.pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf) (Erişim 4 Nisan 2022)

<sup>24</sup> <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2021-global-air-passenger-totals-show-improvement.aspx>, (Erişim 4 Nisan 2022)

<sup>25</sup> Economic Impact of Covid-19 On Air Transport, ICAO Council 225th Session, 14 Ocak 2022

<sup>26</sup> [https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO\\_Coronavirus\\_Econ\\_Impact.pdf](https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf), (Erişim 4 Nisan 2022)

<sup>27</sup> Economic Impact of Covid-19 On Air Transport, ICAO Council 225th Session, 14 Ocak 2022



Mevcut durumda ICAO, 2022 yılı toplam yolcu trafiğinin COVID-19 öncesi seviyelere göre %26 ila %31 oranında ve koltuk arzının %20 ila %23 oranında düşük olacağını öngörmektedir.

İyimser bir senaryoda, dış hat yolcu trafiğinin %73, iç hat yolcu trafiğinin ise %95 düzelmesi ve buna bağlı olarak 2022 yılsonuna kadar toplam yolcu trafiğinin 2019 yılı trafik seviyesinin yüzde 86'sına ulaşması beklenmektedir.

Daha kötümser senaryolarda ise, dış hat yolcu trafiğinin %58, iç hat trafiğinin ise %86 toparlanmasına bağlı olarak 2022 yılsonuna kadar toplam trafiğin 2019 yılı seviyesinin %75'ine ulaşması beklenmektedir.

Söz konusu trafik öngörülleri kapsamında, 2022 yılında 2019 yılına kıyasla brüt havayolu yolcu gelirlerinde 186-217 Milyar Dolar zarar oluşabileceği tahmin edilmektedir.

ICAO'nun uzun vadeli tahminleri, mevcut gerilemelerin uzun vadede trafik modellerini de etkileyeceğini göstermektedir. Küresel “ücretli yolcu km (RPK)”nin 2018-2050 yıllık bileşik büyüme oranının Covid-19 öncesi dönemde yapılan tahminlerden %4,2 daha düşük gerçekleşerek %3,6 olacağı tahmin edilmektedir.<sup>28</sup>

### IATA 2021 Yıl Sonu Değerlendirmeleri ve Öngörülleri

Bilindiği üzere, COVID-19 salgını, havayolu taşımacılığı ve havacılık endüstrisine 2. Dünya Savaşı'ndan bu yana en büyük darbeyi vurmuş ve yolcu talebi (ücretli yolcu km - RPK: revenue passenger km) 2020 yılında yaklaşık %66 oranında düşmüştür.<sup>29</sup>

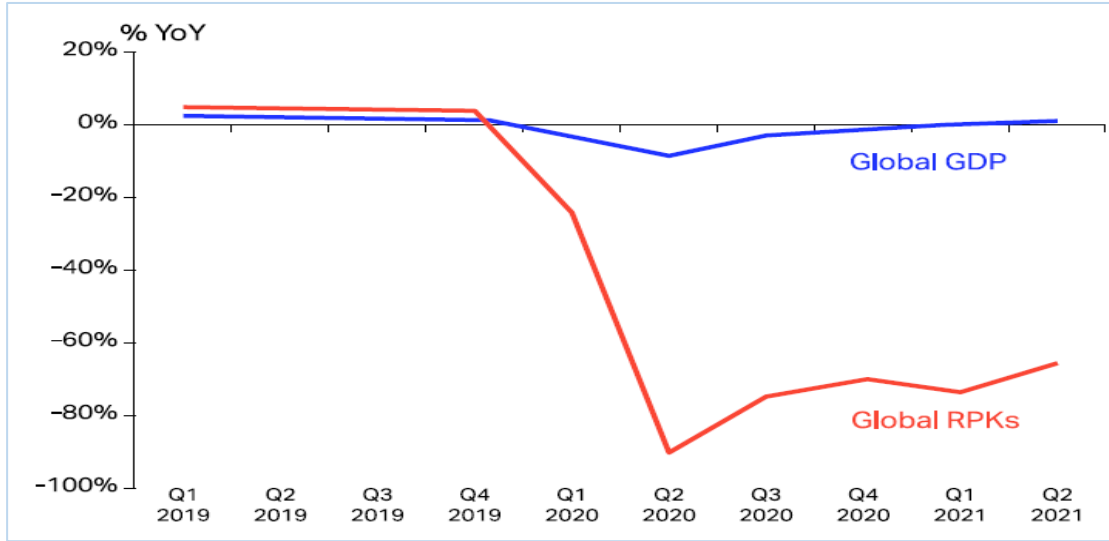
Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) tarafından 2021 yılında havayolu sektörünün COVID-19 krizinden olumsuz etkilenmeye devam ettiği belirtilmiştir. 2021 yılında yolcu trafiği, küresel ekonomideki toparlanmaya nazaran yavaş düzelmeye göstermiştir (Grafik 3). Küresel ekonomi, artan imalat üretiminin neticesi olarak toparlanmış ancak seyahat kısıtlamaları nedeniyle özellikle dış hat yolcu trafiği düşük kalmıştır.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/2021-global-air-passenger-totals-show-improvement.aspx>, (Erişim 4 Nisan 2022)

<sup>29</sup> <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2020.pdf> (Erişim 11 Nisan 2022)

<sup>30</sup> <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2021.pdf> (Erişim 11 Nisan 2022)

**Grafik 3: Küresel GSYH (GDP) ve Küresel RPK Karşılaştırması (2019-2021)<sup>31</sup>**



2021 yılı verilerine göre toplam yolcu talebi (RPK) %42 iyileşme göstermiş ancak buna rağmen 2019 yılı değerinin %58,4 altında kalmıştır. Seyahat kısıtlamaları, dış hattaki toparlanmayı yavaşlattığı için iç hat trafiği, dış hat trafiğinden daha hızlı bir iyileşme göstermiştir. 2021 yılsonu itibarıyla iç hat yolcu talebinin 2019 yılı seviyesinin %28,2 altında kaldığı görülmekte iken dış hat yolcu talebi %75,5 altında kalmıştır (Grafik 4).

IATA tarafından 2021 yılsonu itibarıyla dış hat kapasitesinin (arz edilen koltuk km - ASK: available seat km) 2019 yılına göre %65,3 daraldığı ve yolcu doluluk oranının (passenger load factor) 2019 yılına göre %24 puan düşerek %58 olduğu belirtilmiştir. İç hat kapasitesinin ise 2019 yılına göre %19,2 daraldığı ve yolcu doluluk oranının %9,3 düşerek %74,3'e gerilediği belirtilmiştir.<sup>32</sup>

Hava kargo taşımacılığı ise hava yolcu taşımacılığından daha farklı bir seyir izlemiştir. Kargo hacimleri azalmış ancak yolcu trafiği kadar düşüş göstermemiştir. Hava kargonun 2020 yılı Nisan ayındaki en düşük seviyesinde, Kargo Ton Km (CTK) yaklaşık dörtte bir oranında azalmıştır.<sup>33</sup>

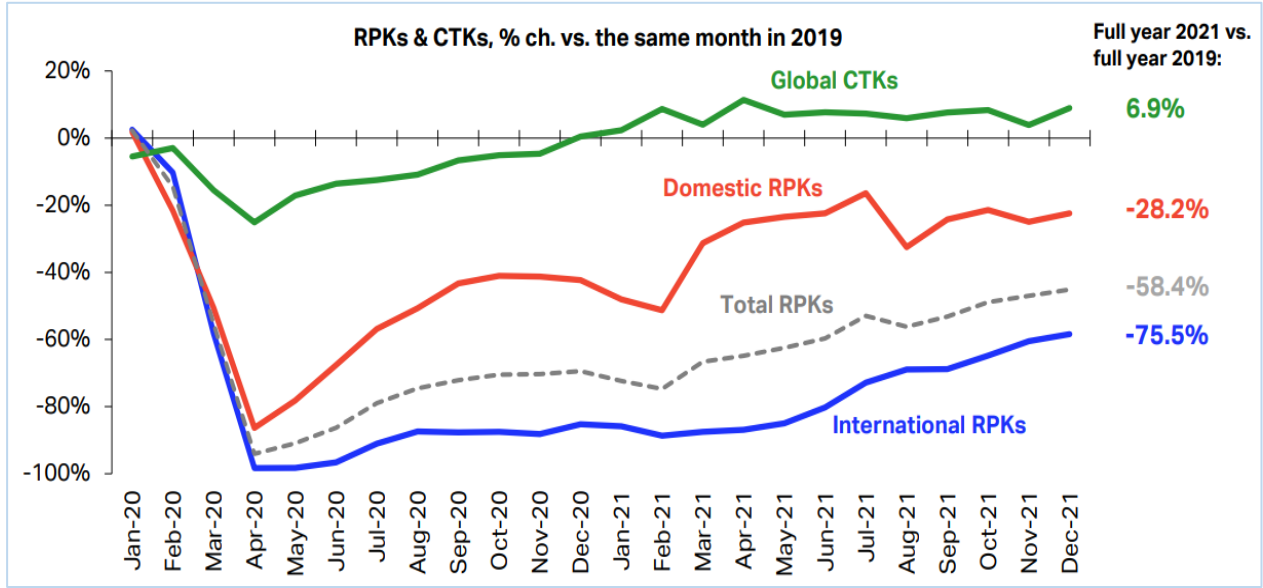
Hava kargo trafiğinde 2020 yılının ikinci yarısında gözlemlenen güçlü artış eğilimi 2021 yılına kadar devam etmiştir. 2021 yılında daha dengeli bir seyir izleyen CTK, 2021 yılında 2019 yılı seviyesinin %6,9 üzerine çıkmıştır (Grafik 4).

<sup>31</sup> <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2021.pdf>, (Erişim 11 Nisan 2022)

<sup>32</sup> <https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-01-25-02>, (Erişim 23 Mart 2022)

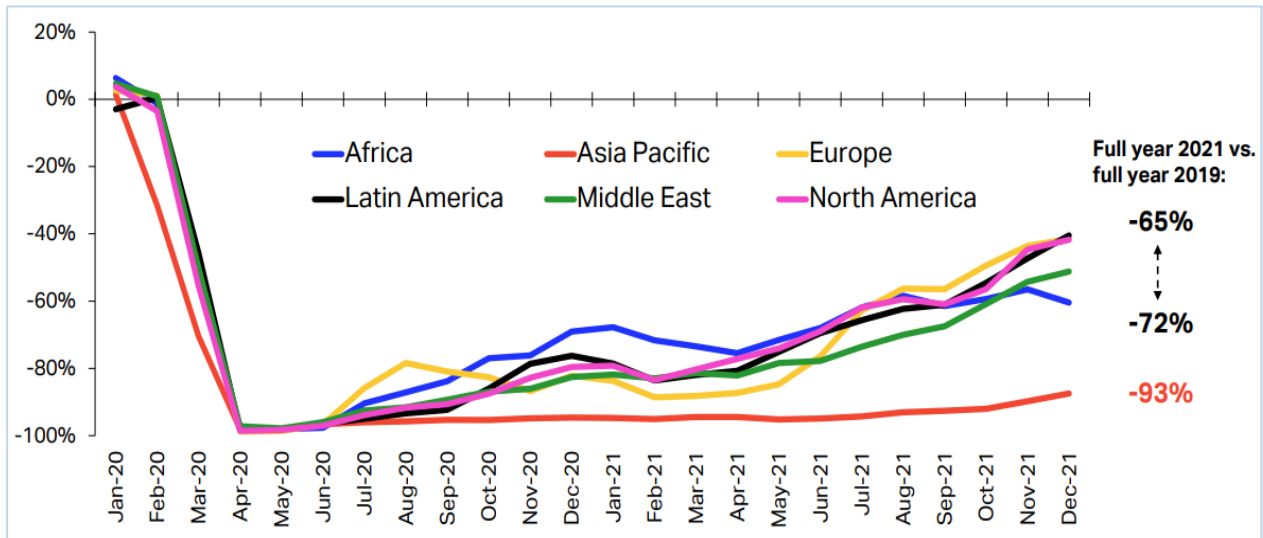
<sup>33</sup> <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2020.pdf>, (Erişim 11 Nisan 2022)

**Grafik 4: İç Hat-Dış Hat-Toplam RPK ve Küresel CTK'deki Değişim (2019-2021 Kıyaslama)<sup>34</sup>**



2021 yılı bölgeler bazında dış hat trafikleri incelendiğinde; sınırlarda alınan sıkı önlemler nedeniyle en düşük toparlanmanın Asya-Pasifik bölgesinde olduğu görülmekte olup dış hat trafiği 2019 yılı seviyesinin %93 altında gerçekleşmiştir. Avrupa, Afrika, Kuzey Amerika, Latin Amerika ve Ortadoğu bölgelerinin 2021 yılı dış hat trafiklerinin ise 2019 yılı seviyesinin %65 ila %72 altında kaldığı görülmektedir (Grafik 5).

**Grafik 5: Bölgeler Bazında Dış Hat RPK'deki Değişim (%) (2019-2021 Kıyaslama)<sup>35</sup>**



<sup>34</sup> <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/overview-of-air-transport-in-2021-and-recent-developments/> (Erişim 11 Nisan 2022)

<sup>35</sup> <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/overview-of-air-transport-in-2021-and-recent-developments/> (Erişim 11 Nisan 2022)

IATA, toplam yolcu trafiğinin Covid-19 öncesi seviyeleri aşarak (2019 yılı toplam trafiğinin %103'ü) 2024 yılında 4 milyara ulaşacağını öngörmektedir. 2021 yılında toplam yolcu trafiği 2019 yılı seviyesinin %47'sine ulaşmış olup 2022 yılında %83'üne, 2023 yılında %94'üne, 2024'te %103'üne ve 2025'te %111'ine yükselmesi beklenmektedir.

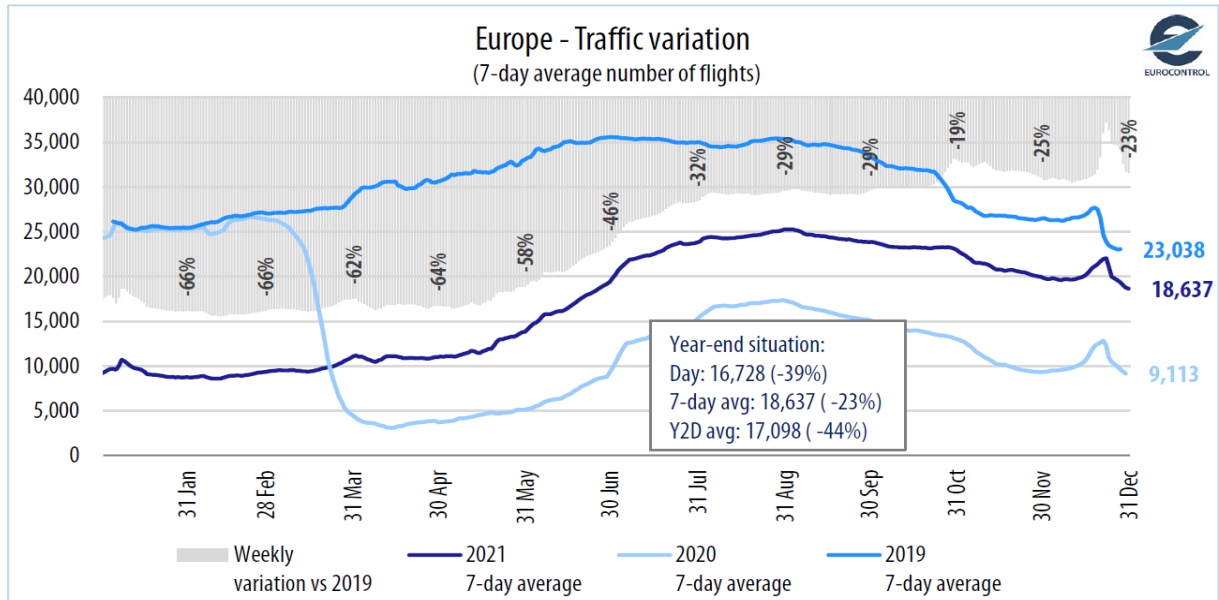
2021 yılında dış hat yolcu trafiği 2019 yılındaki seviyenin %27'sine ulaşmış olup 2022 yılında %69'una, 2023 yılında %82'ine, 2024 yılında %92'sine ve 2025 yılında ise %101'ine yükselmesi beklenmektedir.

2021 yılında iç hat yolcu trafiği 2019 yılındaki seviyenin %61'ine ulaşmış olup 2022 yılında %93'üne, 2023 yılında %103'üne, 2024 yılında %111'ine ve 2025 yılında %118'ine yükselmesi beklenmektedir.<sup>36</sup>

### EUROCONTROL 2021 Yıl Sonu Değerlendirmeleri ve Öngörülleri

Avrupa bölgesinde, 2021 yılı Ocak ayında 2019 yılının aynı dönemine kıyasla %64 düşük başlayan günlük ortalama uçak trafiği, Aralık ayında 2019 yılının aynı dönemine kıyasla %22 düşük olarak gerçekleşmiştir. Böylelikle, Avrupa bölgesi hava trafiğinde kısmi ancak sürekli bir trafik iyileşmesi görülmüştür (Grafik 6).<sup>37</sup>

**Grafik 6: Avrupa Bölgesi Günlük Ortalama Uçak Trafiği (7 Günlük Ortalama Uçuş Sayısı Bazında) (2019-2020-2021 Kıyaslama)**



<sup>36</sup> <https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-03-01-01/> (Erişim 11 Nisan 2022)

<sup>37</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)



Toplu aşılama ve AB Dijital Covid Sertifikası, 2021 yılı yaz aylarında güçlü bir toparlanma sağlanmasına yardımcı olmuş ve uçak trafiği yaz döneminden yılsonuna kadar 2019 yılı trafiğine kıyasla %70 düzeyinin üzerinde sabit kalmıştır (Grafik 6).

Bununla birlikte 2021 yılı toplam uçak trafiği, 2019 yılı seviyesinin %44 altında (4,9 milyon uçuş daha az) gerçekleşmiş olup 2020 yılına (6,1 milyon uçuş daha az) kıyasla önemli ölçüde bir artış göstermemiştir.

2020 yılındaki kadar ağır (1,7 milyar yolcu kaybı ve buna bağlı olarak 22,2 Milyar EURO) olmasa da 2021 yılında 1,4-1,5 milyar yolcu kaybı nedeniyle havayolu şirketlerinin kayıpları 18,5 Milyar EURO olarak gerçekleşmiştir.<sup>38</sup>

EUROCONTROL tarafından Avrupa Bölgesi (ECAC'a üye 44 ülke) trafikleri dikkate alınarak 2027 yılına kadar uçak trafiği tahminleri ve bu tahminlerin 2019 yılı trafiği ile karşılaştırması yapılmıştır. Söz konusu tahminler üç senaryo temel alınarak yapılmıştır (Grafik 7).

- ✓ **Yüksek Senaryo:** Bu senaryo; Avrupa ve dünya çapında verimli aşılama kampanyası, güvenilir aşı (varyantlara karşı da etkili) ve etkili test-takip-izolasyon programı varsayımlarına dayanmaktadır. 2023 yılının ortalarında 2019 yılı trafik seviyelerine ulaşılacağını öngören senaryodur.
- ✓ **Baz Senaryo:** Bu senaryo; Avrupa'da sürü bağışıklığı seviyelerine ulaşan aşı sunumu, güvenilir aşı (varyantlara karşı da etkili) ve etkili test-takip-izolasyon programı varsayımlarına dayanmaktadır. 2023 yılının sonuna kadar 2019 yılı trafik seviyelerine ulaşılacağını öngören senaryodur.
- ✓ **Düşük Senaryo:** Bu senaryo; düzensiz aşı alımı, güncellenmiş aşı ihtiyacı, karantinaların ve maske zorunluluklarının sık sık yeniden başlatılması varsayımlarına dayanmaktadır. 2019 yılı trafik seviyelerine 2027 yılından sonra ulaşabileceğini öngören senaryodur.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)

<sup>39</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-forecast-update-2021-2027>, (Erişim 19 Nisan 2022)

Grafik 7: Senaryolar Bazında Uzun Dönemli Uçak Trafiği Tahminleri



### 3.2. TÜRKİYE'DE HAVA TAŞIMACILIK GERÇEKLEŞMELERİ (2021 YILI)

2020 yılının Ülkemiz sivil havacılığı için ivmelenme yılı olması beklenmekteydi. Ancak, 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de havayolu sektörünü ciddi anlamda etkilemiştir.

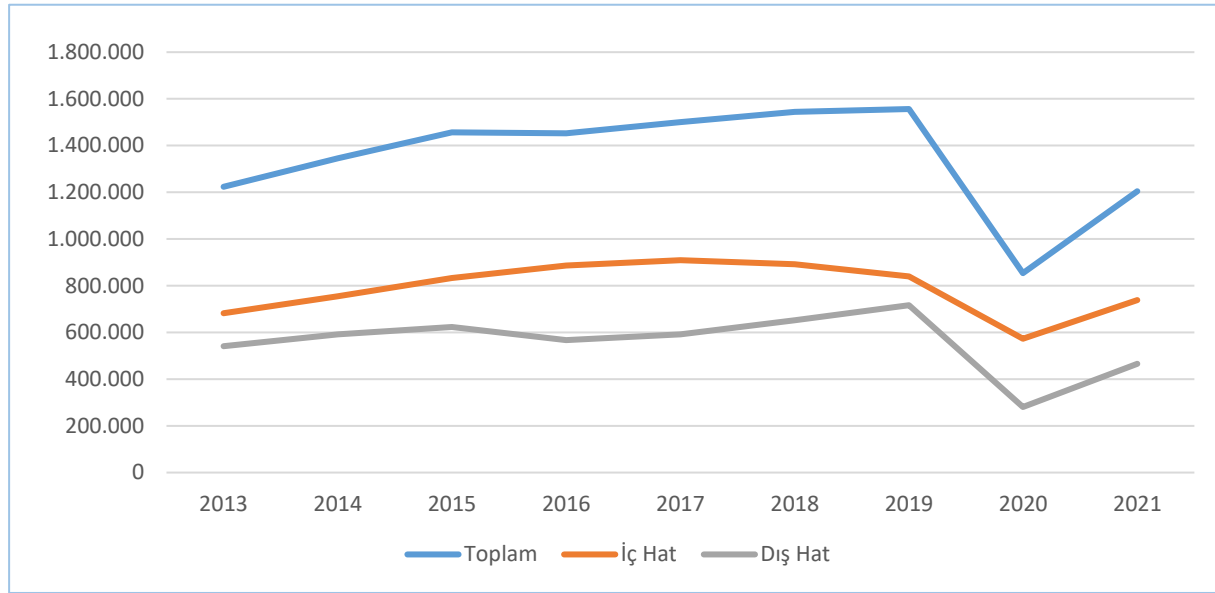
2020 yılında tüm dünyada sivil havacılık tam anlamıyla durma noktasına geldiğinden Ülkemizdeki havalimanlarından hizmet alan uçak ve yolcu trafiklerinin 2019 yılsonu verileri esas alınarak incelenmesi ve trafik gelişiminin 2019 yılına göre kıyaslanması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda, 2021 yılında 2019 yılına göre ne kadar bir kayıp ile karşılaşıldığını değerlendirmek doğru bir yaklaşım olacaktır.

2019 yılında 1.556.417 olan toplam uçak trafiği 2020 yılında %45,15 düşüş ile 853.750 olarak gerçekleşmiş (overflight hariç) olup 2021 yılında 2019 yılı seviyesinin %22,6 altında gerçekleşerek 1.204.618 olmuştur. 2020 yılında 2019 yılına göre %31,78 düşüş gösteren iç hat uçak trafiği 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %12,09 düşük gerçekleşmiştir. 2020 yılında 2019 yılına göre %60,82 düşüş gösteren dış hat uçak trafiği ise 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %34,93 düşük gerçekleşmiştir (Tablo 4 ve Grafik 8).

Tablo 4: Uçak Trafiği (2013-2021)

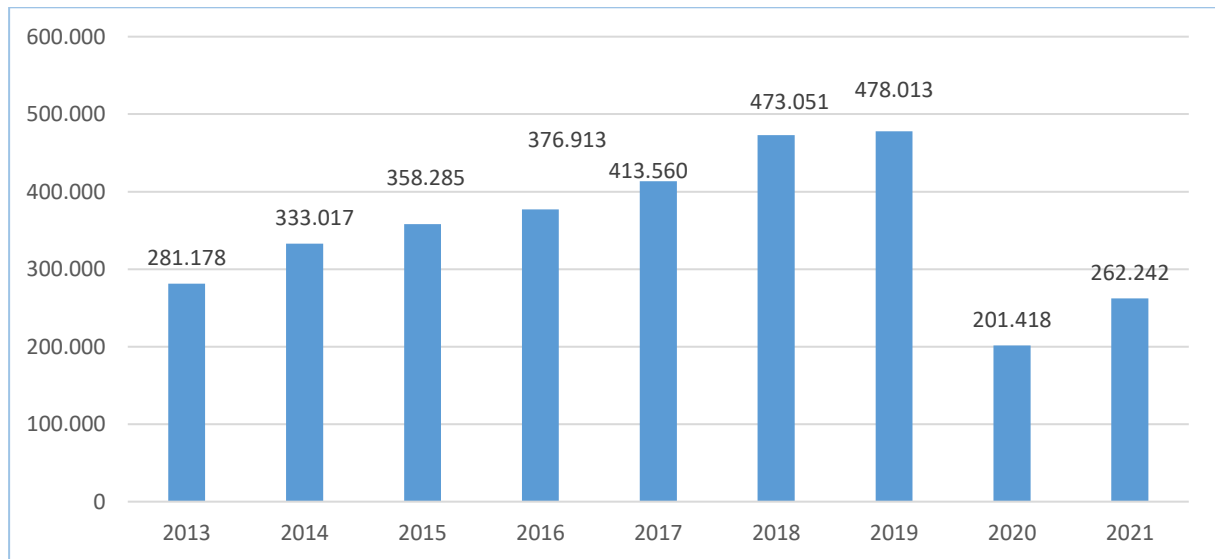
|                            | 2013             | 2014             | 2015             | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | 2020           | 2021             |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| <b>Toplam Uçak Trafiği</b> | <b>1.223.795</b> | <b>1.345.954</b> | <b>1.456.673</b> | <b>1.452.995</b> | <b>1.500.457</b> | <b>1.544.169</b> | <b>1.556.417</b> | <b>853.750</b> | <b>1.204.618</b> |
| İç Hat                     | 682.685          | 754.259          | 832.958          | 886.228          | 909.332          | 892.405          | 839.894          | 572.994        | 738.352          |
| Dış Hat                    | 541.110          | 591.695          | 623.715          | 566.767          | 591.125          | 651.764          | 716.523          | 280.756        | 466.266          |

Grafik 8: Uçak Trafiği (2013-2021)



Overflight uçak trafiği 2019 yılında 478.013 olarak gerçekleşmiş olup 2020 yılında %57,86 azalış ile 201.418 olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında ise 2019 yılına kıyasla %45,14 düşük gerçekleşerek 262.242 olmuştur (Grafik 9).

Grafik 9: Overflight Uçak Trafiği (2013-2021)

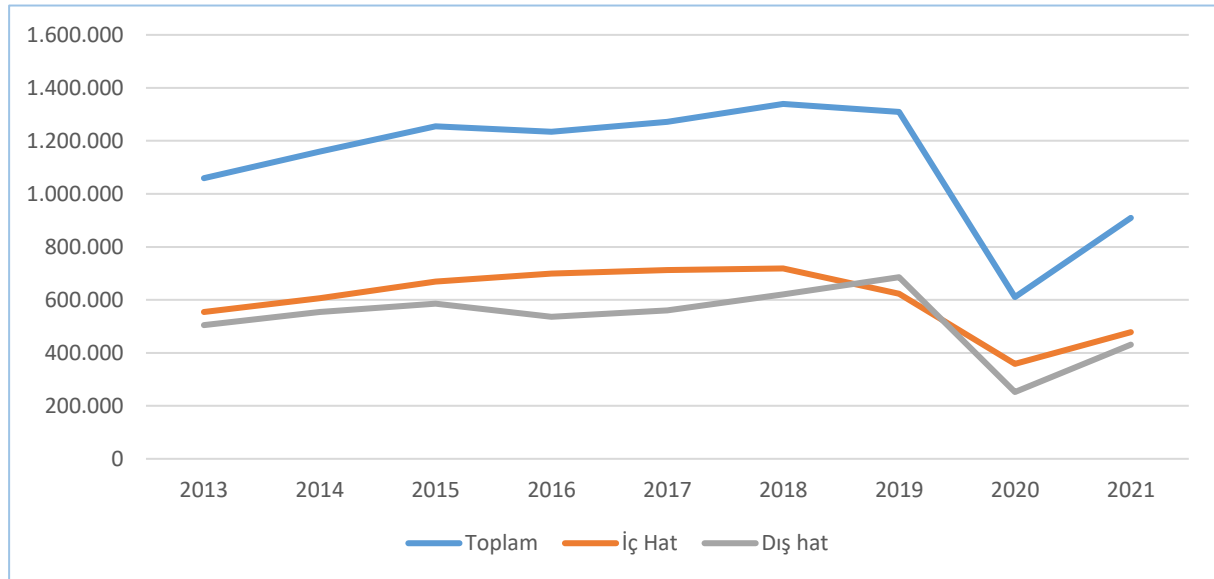


2019 yılında 1.308.970 olan toplam ticari uçak trafiği, COVID-19 salgını nedeniyle alınan tedbirler kapsamında %53,4 düşerek 2020 yılında 610.449 olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında 2019 yılı seviyesinin %30,54 altında gerçekleşerek 909.174 olmuştur. 2020 yılında 2019 yılına göre %42,5 düşüş gösteren iç hat ticari uçak trafiği 2021 yılında ise 2019 yılı seviyesinin %23,38 altında kalmıştır. 2020 yılında 2019 yılına kıyasla %63,2 düşük gerçekleşen dış hat ticari uçak trafiği de 2021 yılında 2019 yılı seviyesinin %37,06 altında kalmıştır (Tablo 5 ve Grafik 10).

**Tablo 5: Ticari Uçak Trafiği (2013-2021)**

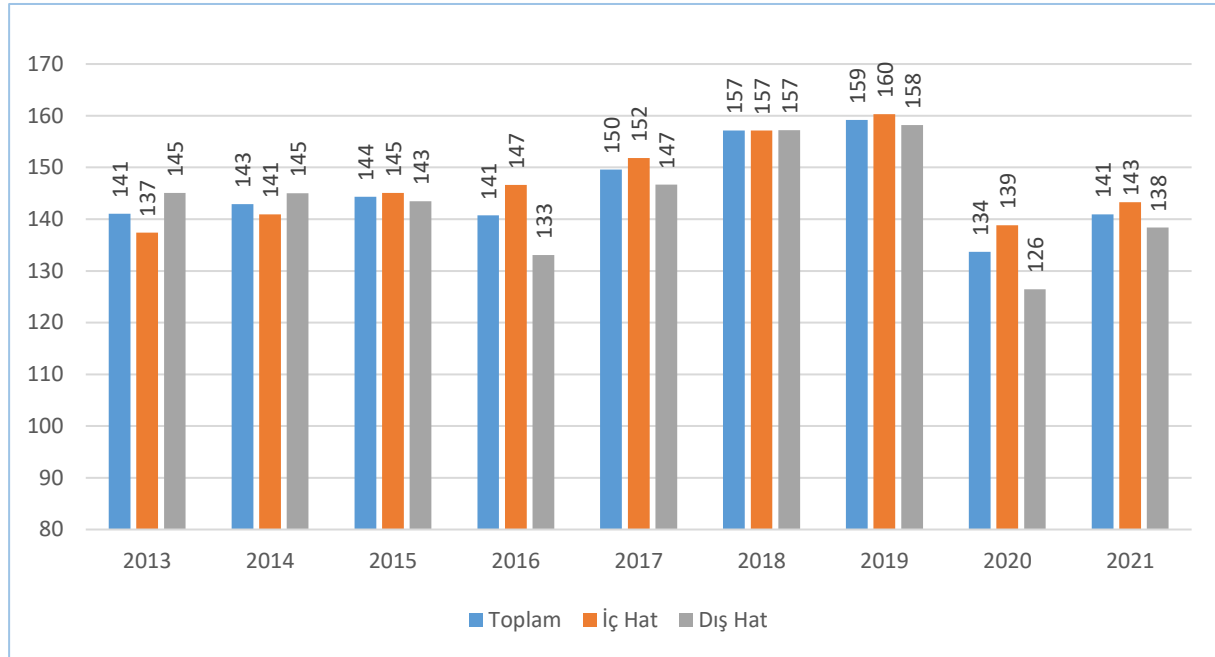
|                           | 2013             | 2014             | 2015             | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | 2020           | 2021           |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| <b>Toplam Ticari Uçak</b> | <b>1.059.391</b> | <b>1.159.837</b> | <b>1.254.615</b> | <b>1.234.635</b> | <b>1.272.341</b> | <b>1.339.301</b> | <b>1.308.970</b> | <b>610.449</b> | <b>909.174</b> |
| İç Hat                    | 554.166          | 606.063          | 668.817          | 699.166          | 712.181          | 718.482          | 623.580          | 358.317        | 477.791        |
| Dış Hat                   | 505.225          | 553.774          | 585.798          | 535.469          | 560.160          | 620.819          | 685.390          | 252.132        | 431.383        |

**Grafik 10: Ticari Uçak Trafiği (2013-2021)**



Ticari sefer başına yolcu sayısı 2019 yılında 159 iken 2020 yılında %16,01 azalışla 134 olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %11,45 düşük gerçekleşerek 141 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında iç hatlarda ticari sefer başına yolcu sayısı 2019 yılına göre %13,39 azalmış olup 2021 yılında ise 2019 yılına kıyasla %10,59 düşük gerçekleşmiştir. 2020 yılında 2019 yılına göre %20,08 azalan dış hatlarda ticari sefer başına yolcu sayısı 2021 yılında ise 2019 yılı seviyesinin %12,53 altında gerçekleşmiştir (Grafik 11).

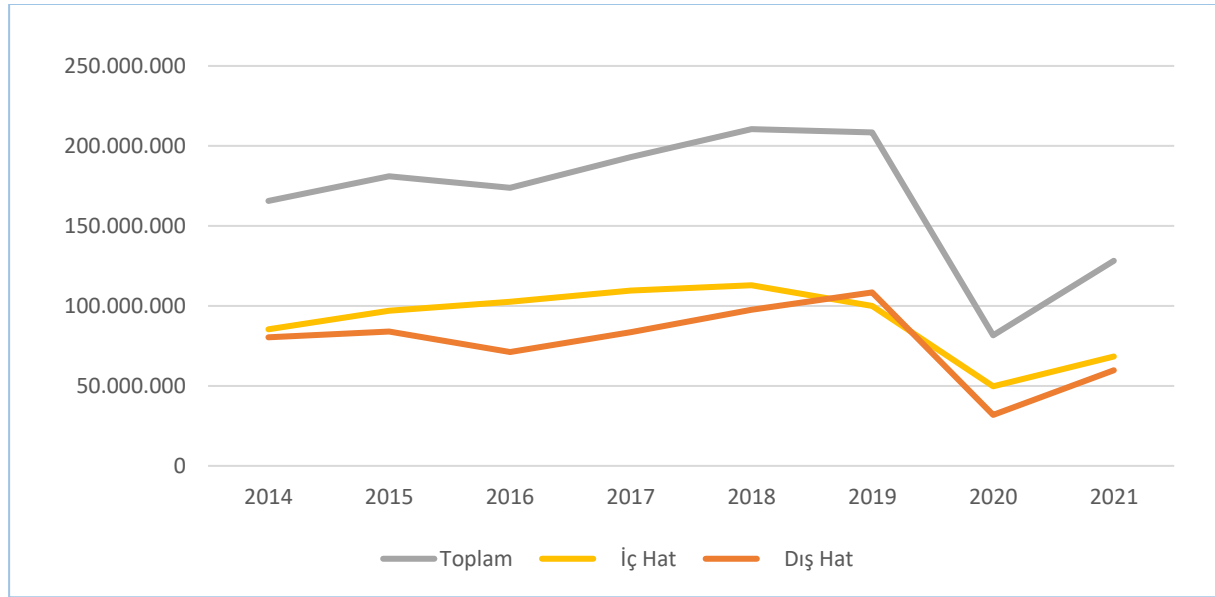
Grafik 11: Ticari Sefer Başına Yolcu Sayısı (2013-2021)



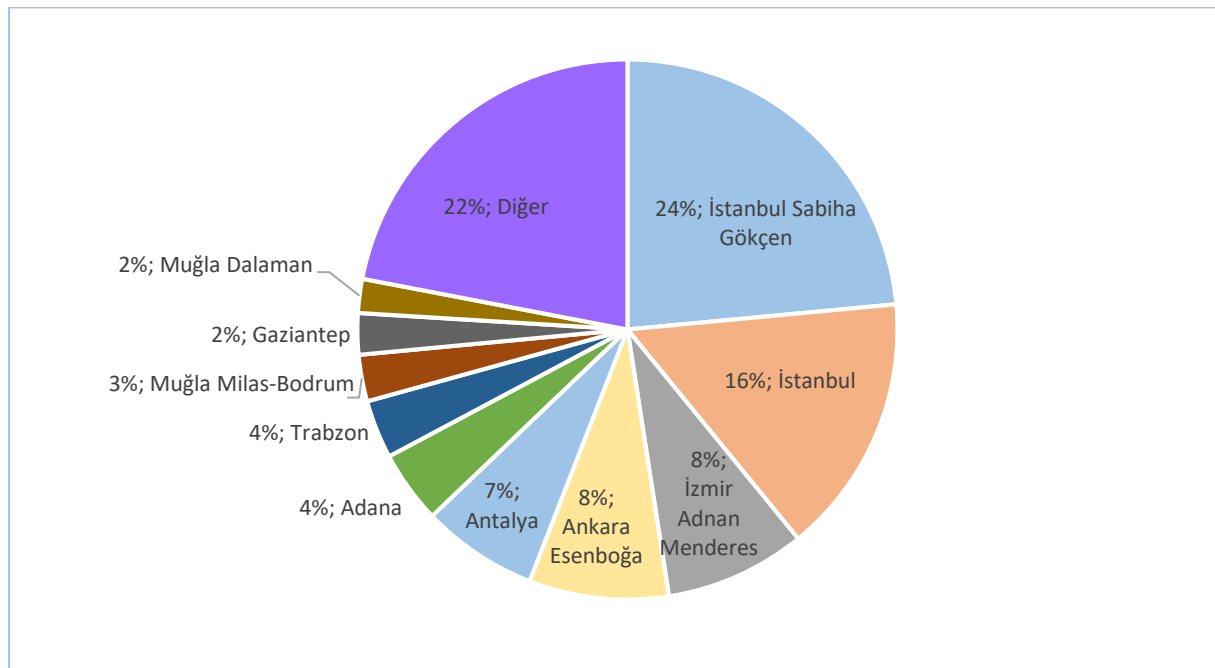
2019 yılında 208.373.696 olan toplam yolcu trafiği 2020 yılında %60,83 düşüş ile 81.616.140 olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında 2019 yılı seviyesinin %38,5 altında gerçekleşerek 128.155.762 olmuştur (direk transit yolcu hariç). 2020 yılında iç hat yolcu trafiği %50,23 düşüş ile 49.740.303 olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %31,5 düşük gerçekleşerek 68.466.177 olmuştur. Dış hat yolcu trafiği ise 2020 yılında %70,60 düşüş ile 31.875.837 olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında 2019 yılına göre %44,95 düşük gerçekleşerek 59.689.585 olmuştur (Tablo 6 ve Grafik 12).

Tablo 6: Yolcu Trafiği (2014-2021)

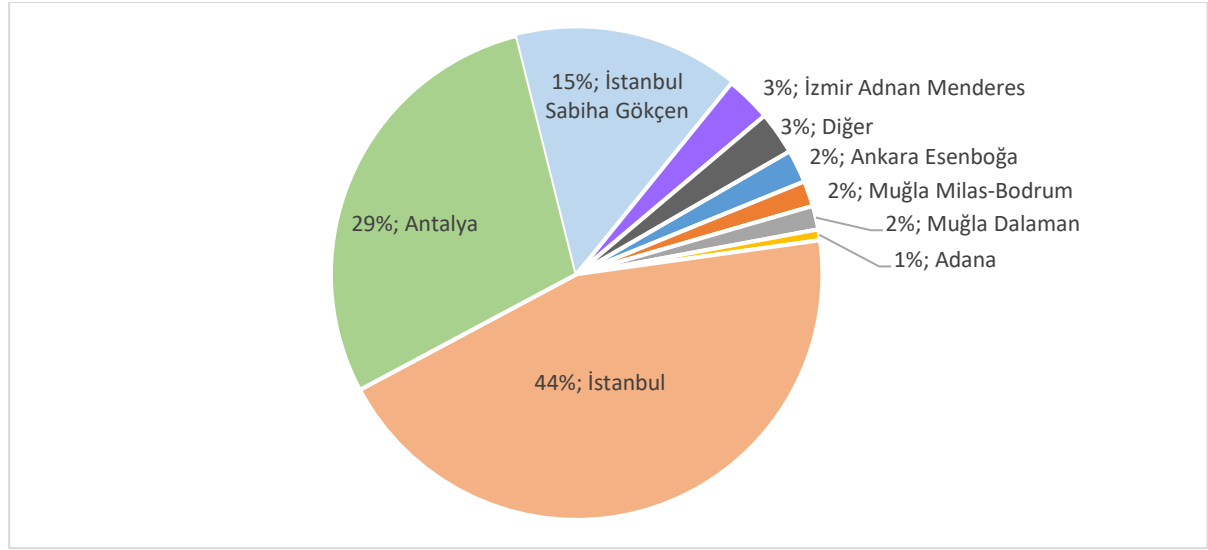
|                                                   | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020       | 2021        |
|---------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| <b>Toplam Yolcu Trafiği (Direk Transit Dahil)</b> | 166.181.339 | 181.437.004 | 174.153.146 | 193.576.844 | 210.947.639 | 208.911.338 | 81.703.685 | 128.350.222 |
| Toplam Yolcu Trafiği                              | 165.720.234 | 181.074.531 | 173.743.537 | 193.045.343 | 210.498.164 | 208.373.696 | 81.616.140 | 128.155.762 |
| İç Hat                                            | 85.416.166  | 97.041.210  | 102.499.358 | 109.511.390 | 112.911.108 | 99.946.572  | 49.740.303 | 68.466.177  |
| Dış Hat                                           | 80.304.068  | 84.033.321  | 71.244.179  | 83.533.953  | 97.587.056  | 108.427.124 | 31.875.837 | 59.689.585  |
| Direkt Transit Yolcu                              | 461.105     | 362.473     | 409.609     | 531.501     | 449.475     | 537.642     | 87.545     | 194.460     |

**Grafik 12: Yolcu Trafiği (2014-2021)**

2021 yılında iç hat yolcu trafiğinin önemli bir bölümü İstanbul Sabiha Gökçen (%24), İstanbul (%16), Ankara Esenboğa (%8), İzmir Adnan Menderes (%8) ve Antalya (%7) Havalimanlarından gerçekleşmiştir (Grafik 13).

**Grafik 13: Havalimanları İç Hat Yolcu Payları (2021)**

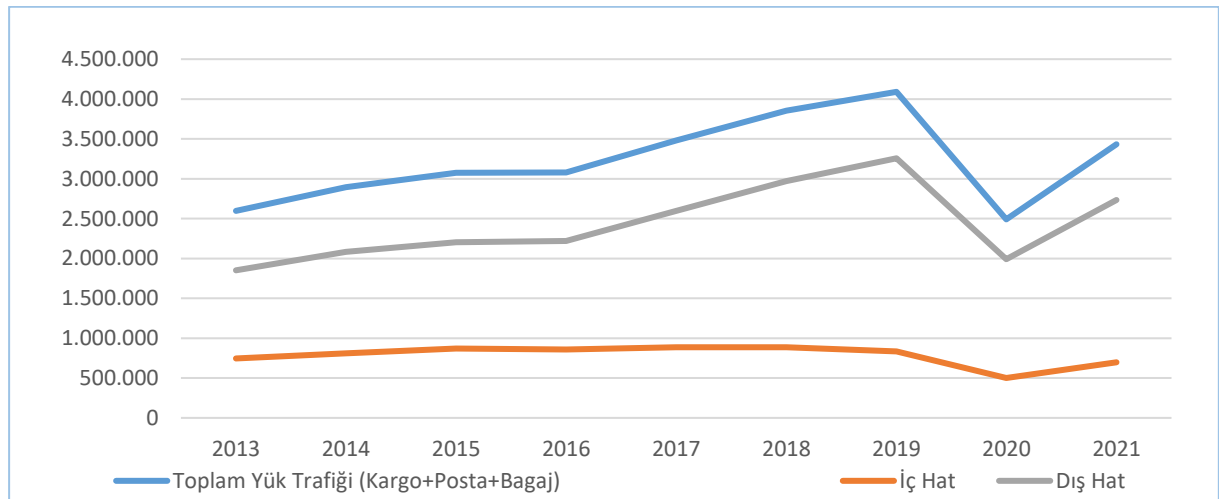
2021 yılında dış hat yolcu trafiğinin büyük bir bölümü İstanbul (%44), Antalya (%29) ve İstanbul Sabiha Gökçen (%15) Havalimanlarından gerçekleşmiştir (Grafik 14).

**Grafik 14: Havalimanları Dış Hat Yolcu Payları (2021)**

2019 yılında 4.090.168 ton olarak gerçekleşen toplam yük (kargo+posta+bagaj) trafiği 2020 yılında %39,11 düşüş ile 2.490.521 ton olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında 2019 yılına göre %16,08 düşük gerçekleşerek 3.432.517 ton olmuştur. İç hatlarda 2020 yılında %38,89 azalan yük trafiği 2021 yılında 2019 yılına kıyasla %16,24 düşük gerçekleşmiştir. Dış hatlarda ise 2020 yılında %39,97 azalan yük trafiği 2021 yılında 2019 yılı seviyesinin %16,04 altında kalmıştır (Tablo 7 ve Grafik 15).

**Tablo 7: Yük Trafiği (Ton) (2013-2021)**

|                                                     | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Toplam Yük Trafiği (ton) (Kargo+Posta+Bagaj)</b> | 2.595.317 | 2.893.000 | 3.072.831 | 3.076.914 | 3.481.211 | 3.855.231 | 4.090.168 | 2.490.521 | 3.432.517 |
| İç Hat                                              | 744.028   | 810.858   | 871.327   | 857.335   | 884.811   | 886.025   | 833.768   | 500.551   | 698.344   |
| Dış Hat                                             | 1.851.289 | 2.082.142 | 2.201.504 | 2.219.579 | 2.596.400 | 2.969.206 | 3.256.399 | 1.989.970 | 2.734.174 |

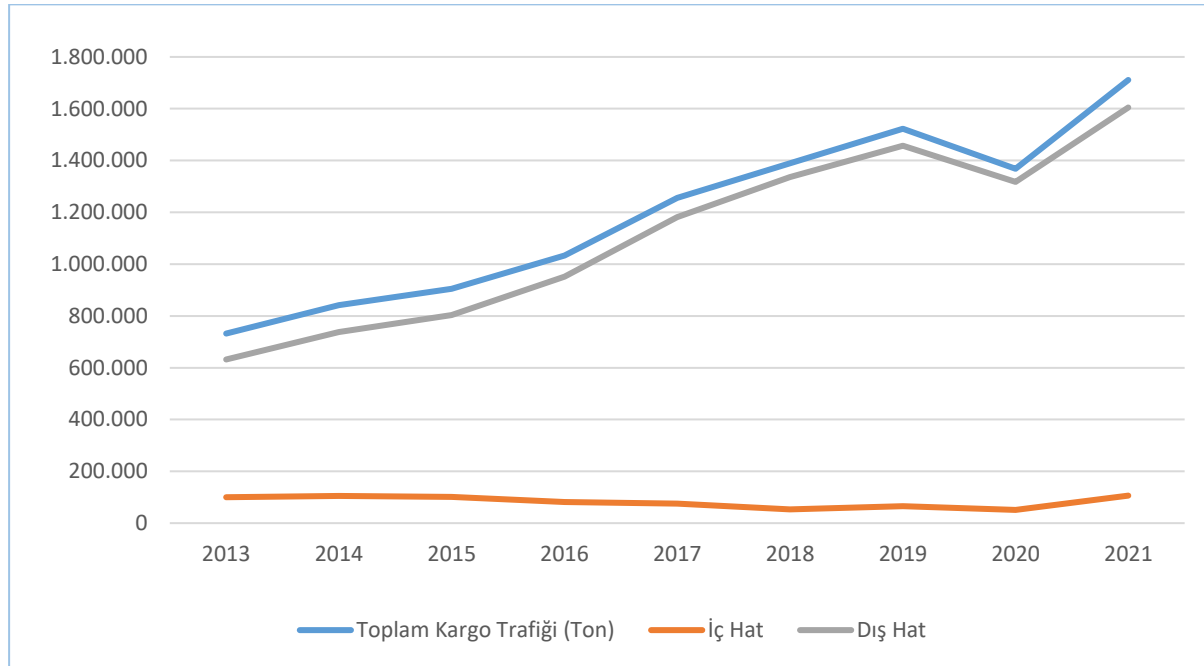
**Grafik 15: Yük Trafiği (Ton) (2013-2021)**

Kargo trafiğine bakıldığında 2020 yılında toplam kargo trafiği 2019 yılına göre %10,10 düşüş ile 1.368.577 ton olarak gerçekleşmiş olup 2021 yılında ise 2019 yılı seviyesini %12,40 aşarak 1.711.151 ton olmuştur. 2020 yılında %22,27 düşen iç hat kargo trafiği 2021 yılında 2019 yılı seviyesini %61,90 aşmıştır. 2021 yılında %9,56 düşen dış hat kargo trafiği 2021 yılında 2019 yılı seviyesini %10,17 aşmıştır. (Tablo 8 ve Grafik 16). Kargo trafiği, COVID-19 salgınından fazla etkilenmemiş olup salgın öncesi dönem seviyesini de hızlıca aşmıştır.

**Tablo 8: Kargo Trafiği (2013-2021)**

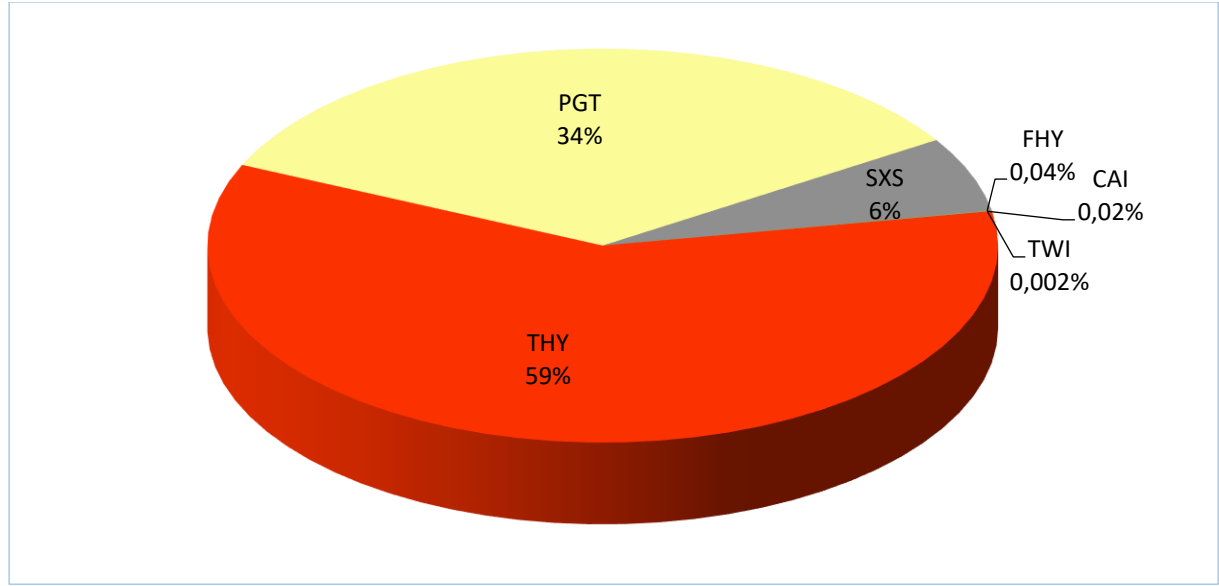
|                                   | 2013    | 2014    | 2015    | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Toplam Kargo Trafiği (Ton)</b> | 731.962 | 842.241 | 904.762 | 1.032.943 | 1.256.224 | 1.388.623 | 1.522.404 | 1.368.577 | 1.711.151 |
| İç Hat                            | 100.097 | 104.941 | 101.447 | 81.587    | 75.254    | 52.807    | 65.667    | 51.043    | 106.317   |
| Dış Hat                           | 631.865 | 737.300 | 803.314 | 951.356   | 1.180.969 | 1.335.815 | 1.456.737 | 1.317.533 | 1.604.833 |

**Grafik 16: Kargo Trafiği (2013-2021)**



2021 yılı iç hat yolcu taşımacılığının %59'u Türk Hava Yolları (Anadolu Jet ile birlikte), %34'ü Pegasus ve %6'sı Sun Express tarafından gerçekleştirilmiştir (Grafik 17).

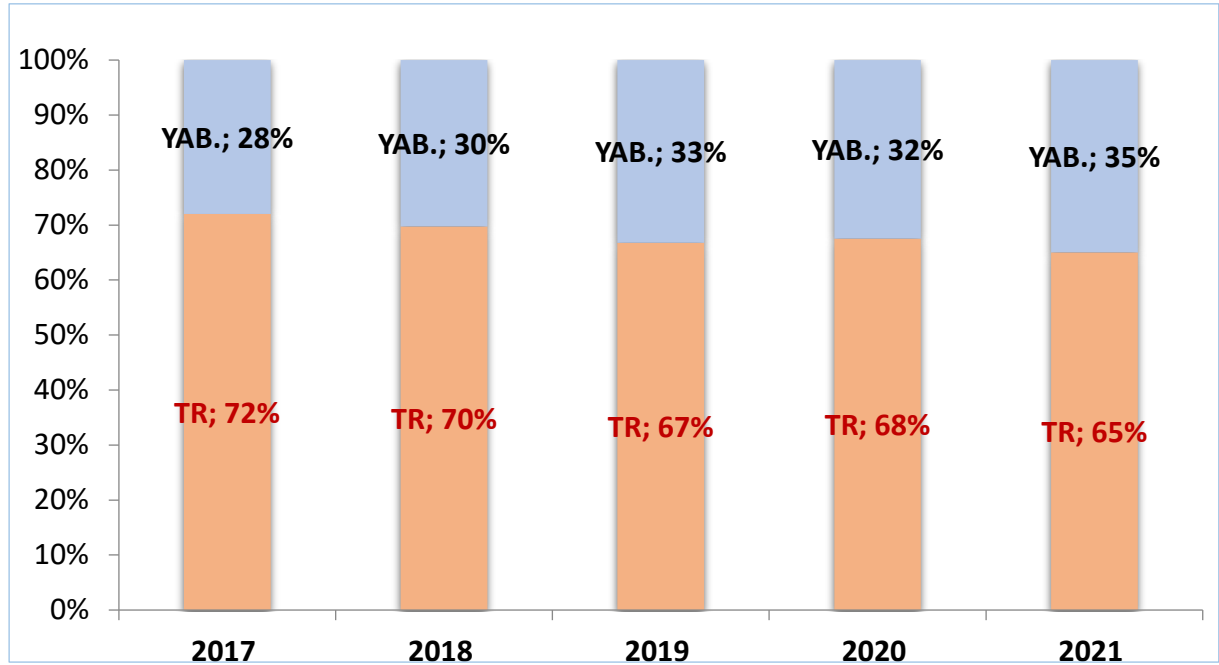
**Grafik 17: İç Hat Yolcu Trafiğinde Hava Yolu Şirketlerinin Yolcu Payları (2021)**



(THY; Türk Hava Yolları, CAI; Corendon, FHY; Freebird (Hürkuş), PGT; Pegasus, SXS; Sun Express, TWI; Tailwind)

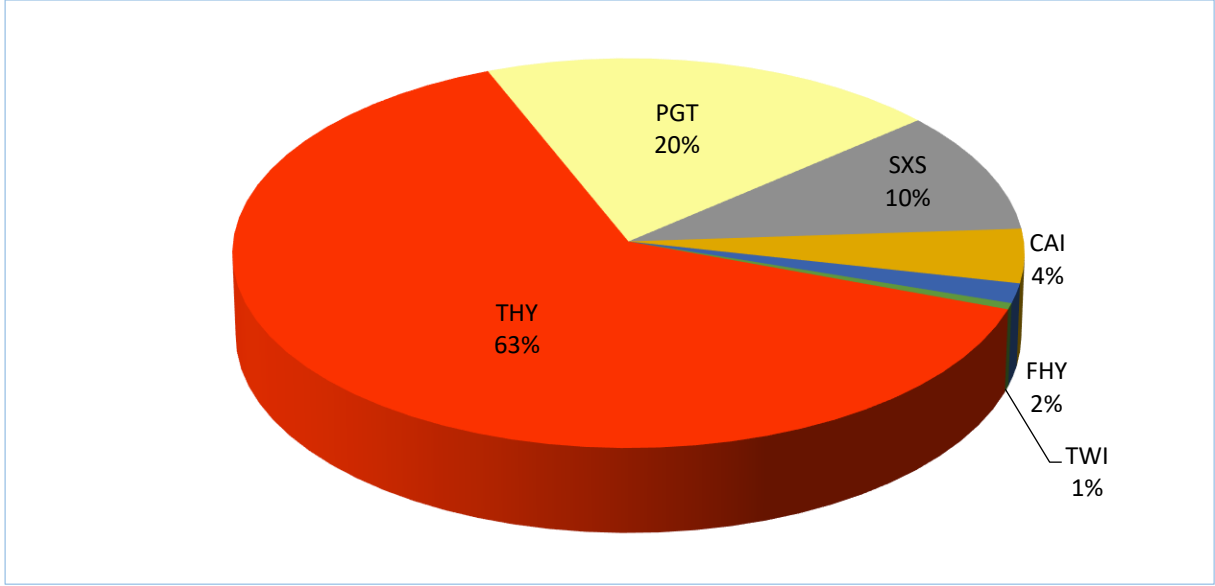
2021 yılı dış hat yolcu trafiğinin %65'i yerli havayolu şirketleri, %35'i yabancı havayolu şirketleri tarafından gerçekleştirilmiştir (Grafik 18).

**Grafik 18: Dış Hat Yolcu Trafiğinde Yerli-Yabancı Havayolu Şirketlerinin Payları (2017-2021)**



Yerli havayolu şirketleri arasında 2021 yılı dış hat yolcu trafiği payları incelendiğinde; Türk Hava Yolları'nın (Anadolu Jet ile birlikte) %63, Pegasus'un %20, Sun Express'in %10, Corendon'un %4, Freebird'ün (Hürkuş) %2 ve Tailwind'in %1 paya sahip olduğu görülmektedir. (Grafik 19).

Grafik 19: Yerli Havayolu Şirketlerine Göre Dış Hat Yolcu Trafiği Payları (2021)



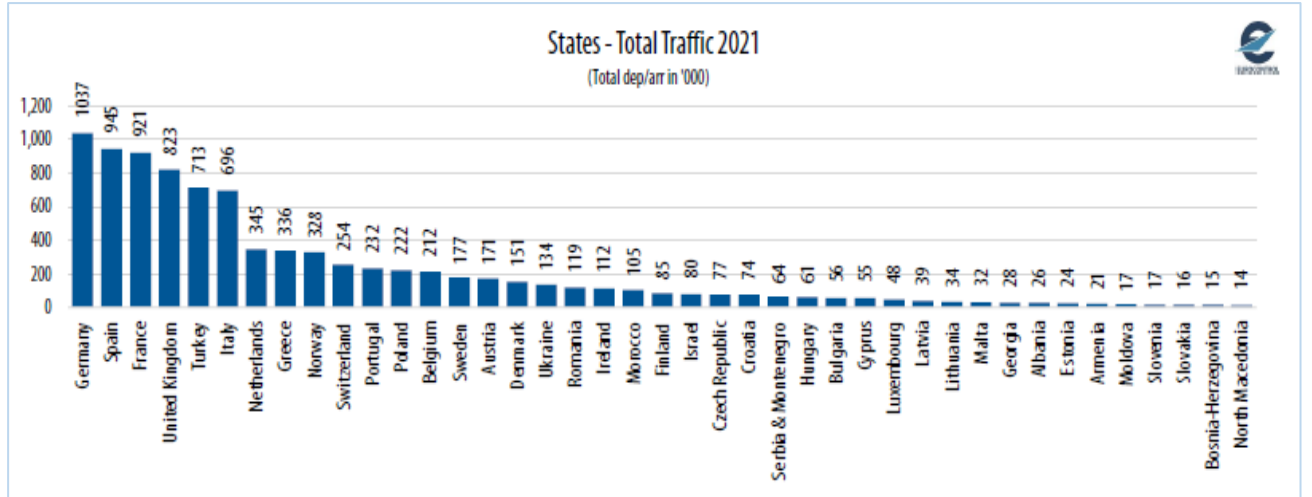
(THY; Türk Hava Yolları, CAI; Corendon, FHY; Freebird (Hürkuş), PGT; Pegasus, SXS; Sun Express, TWI; Tailwind)

### 3.3. TÜRKİYE’NİN DÜNYA VE AVRUPA’DAKİ YERİ

2021 yılı kesinleşmemiş verilerine göre Ülkemiz Dünya Yolcu Trafiği sıralamasında 6. sırada yer almış olup Avrupa Yolcu Trafiği sıralamasında 2. sırada yer almıştır.<sup>40</sup>

2021 yılı Avrupa Uçak Trafiği sıralamasında ise Ülkemizin 5. sırada yer aldığı görülmektedir (Grafik 20).<sup>41</sup>

Grafik 20: Avrupa Ülkelerinin Uçak Trafiği Sıralaması (2021)

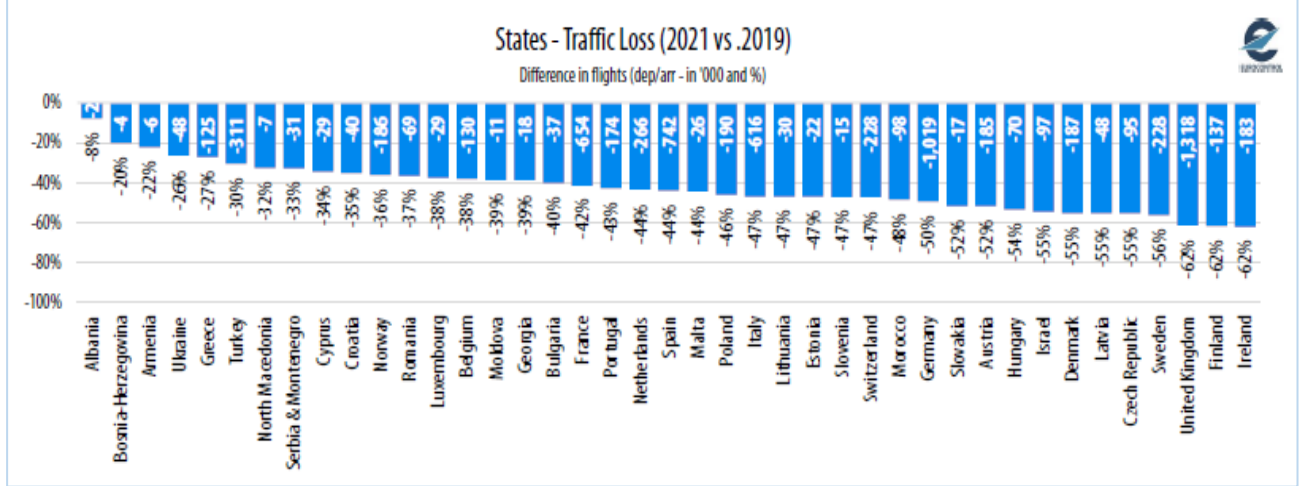


<sup>40</sup> ACI Flash Report (2021 Kesinleşmemiş Veriler)

<sup>41</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)

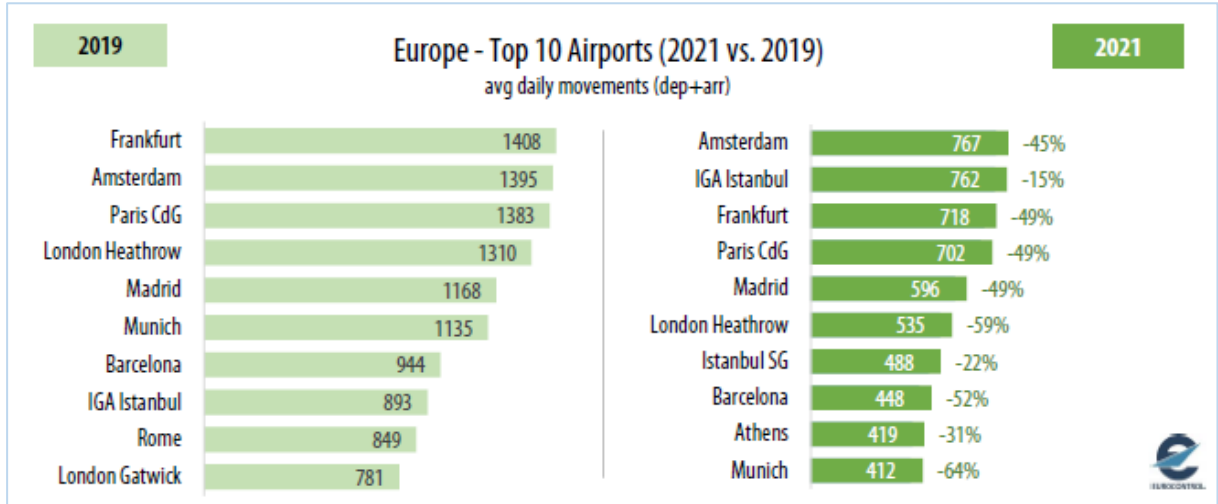
Avrupa ülkelerinin 2019 yılına göre 2021 yılındaki trafik kayıpları incelendiğinde Ülkemiz, uçuşlarda %30 azalma ile Avrupa ülkeleri arasında en az kayıp yaşayan 6. ülke konumundadır (Grafik 21).<sup>42</sup>

**Grafik 21: Avrupa Ülkelerinin Uçak Trafiği Kayıpları (2019 Yılına Kıyasla)**



2019 ve 2021 yıllarındaki günlük ortalama uçak trafiği bazında Avrupa'nın en yoğun 10 havalimanı incelendiğinde İstanbul Havalimanının 8. sıradan 2. sıraya yükseldiği İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanının ise 2021 yılında 7. sırada yer aldığı görülmektedir. Yaşanan COVID-19 salgınına rağmen Ülkemiz havalimanları trafik yoğunluğu açısından Avrupa havalimanları arasında daha iyi bir konuma yükselmiştir (Grafik 23).

**Grafik 22: Avrupa Bölgesindeki En Yoğun 10 Havalimanı (2019-2021)<sup>43</sup>**

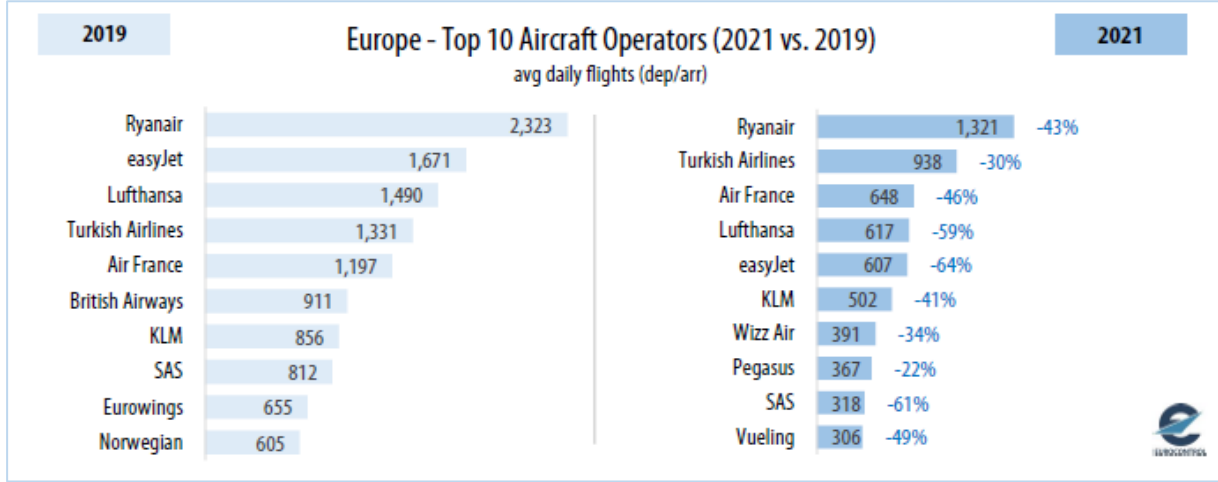


<sup>42</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)

<sup>43</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)

2019 ve 2021 yıllarındaki günlük ortalama uçak trafiği bazında Avrupa bölgesinde en çok uçuş gerçekleştiren 10 havayolu şirketi incelendiğinde THY'nin 4. sıradan 2. sıraya yükseldiği görülmekte olup Pegasus'ta 2021 yılında 8. sırada yer almıştır (Grafik 23).

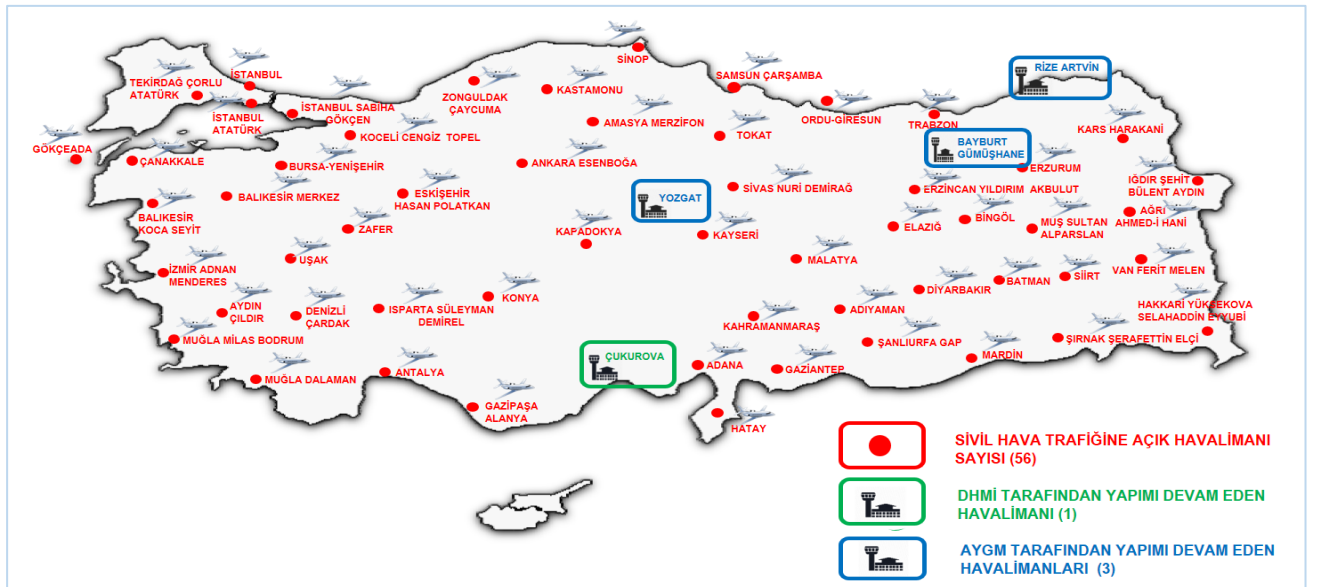
**Grafik 23: Avrupa Bölgesinde Uçak Trafiği En Fazla Olan Havayolu Şirketleri (2019-2021)<sup>44</sup>**



### 3.4. HAVACILIK SEKTÖR GÖSTERGELERİ

Türkiye’de 2021 yılsonu itibariyle sivil hava ulaşımına açık 56 havalimanında (Şekil 1) ve Türk Hava Sahasında, uluslararası standartlarda hizmet verilmektedir. Tablo 11’de yer alan “Hava Seyrüsefer Yardımcı Cihaz ve Kolaylıkları” da Türk Hava Sahasında yine uluslararası standartlar çerçevesinde hizmet vermektedir.

**Şekil 1: Türkiye’de Sivil Hava Trafiğine Açık Havalimanları (2021)**



<sup>44</sup> <https://www.eurocontrol.int/publication/eurocontrol-think-paper-15-2021-covid-19-impact-and-2022-outlook>, (Erişim 19 Nisan 2022)



Tablo 9: Hava Seyrüsefer Yardımcı Cihaz ve Kolaylıkları (2021)

| HAVA SEYRÜSEFER YARDIMCI CİHAZ VE KOLAYLIKLARI |                                         |       |     |     |     |     |     |     |        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                                                | HAVALİMANLARI                           | ADS-B | PSR | SSR | ILS | VOR | DME | NDB | TOPLAM |
| 1                                              | İstanbul Atatürk Havalimanı             |       | 1   | 2   | 2   | 3   | 4   | 2   | 14     |
| 2                                              | İstanbul Havalimanı                     | 1     | 1   | 2   | 6   | 3   | 9   |     | 22     |
| 3                                              | Ankara Esenboğa Havalimanı              | 1     | 1   | 2   | 4   | 4   | 10  | 8   | 30     |
| 4                                              | İzmir Adnan Menderes Havalimanı         | 1     | 1   | 2   | 2   | 3   | 5   | 2   | 16     |
| 5                                              | Antalya Havalimanı                      |       | 1   | 3   | 4   | 2   | 7   | 3   | 20     |
| 6                                              | Adana Havalimanı                        | 1     |     | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 7      |
| 7                                              | Muğla Dalaman Havalimanı                | 1     | 1   | 2   | 2   | 1   | 3   | 1   | 11     |
| 8                                              | Muğla Milas-Bodrum Havalimanı           | 1     | 1   | 1   | 2   | 1   | 3   | 1   | 10     |
| 9                                              | Trabzon Havalimanı                      | 1     | 1   | 1   | 2   | 1   | 3   | 1   | 10     |
| 10                                             | Erzurum Havalimanı                      | 1     |     | 1   | 2   | 1   | 3   | 1   | 9      |
| 11                                             | Gaziantep Havalimanı                    | 1     |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 6      |
| 12                                             | Adıyaman Havalimanı                     |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 13                                             | Ağrı Ahmed-i Hani Havalimanı            | 1     |     | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 7      |
| 14                                             | Amasya Merzifon Havalimanı              |       |     | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 6      |
| 15                                             | Balıkesir Merkez Havalimanı             |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 16                                             | Balıkesir Koca Seyit Havalimanı         |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 17                                             | Batman Havalimanı                       |       |     | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 6      |
| 18                                             | Bingöl Havalimanı                       |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 19                                             | Bursa Yenişehir Havalimanı              |       |     | 1   | 1   | 2   | 3   | 1   | 8      |
| 20                                             | Çanakkale Havalimanı                    |       |     |     | 1   | 2   | 3   | 1   | 7      |
| 21                                             | Denizli Çardak Havalimanı               |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 22                                             | Diyarbakır Havalimanı                   |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 23                                             | Elazığ Havalimanı                       |       |     |     | 1   | 2   | 3   | 1   | 7      |
| 24                                             | Erzincan Yıldırım Akbulut Havalimanı    |       |     | 1   | 1   | 2   | 3   | 1   | 8      |
| 25                                             | Gökçeada Havalimanı                     |       |     |     |     | 1   | 1   | 1   | 3      |
| 26                                             | Hakkâri Yüksekova Selahaddin Eyyubi Hv. | 1     |     |     |     | 1   | 1   | 1   | 4      |
| 27                                             | Hatay Havalimanı                        |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 28                                             | Iğdır Şehit Bülent Aydın Havalimanı     |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 29                                             | İsparta Süleyman Demirel Havalimanı     |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 30                                             | Kapadokya Havalimanı                    |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 31                                             | Kahramanmaraş Havalimanı                |       |     |     |     | 1   | 1   | 1   | 3      |
| 32                                             | Kars Harakani Havalimanı                |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 33                                             | Kastamonu Havalimanı                    |       |     | 1   | 1   | 2   | 3   | 1   | 8      |
| 34                                             | Kayseri Havalimanı                      |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 35                                             | Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı         |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 36                                             | Konya Havalimanı                        |       |     | 1   | 1   | 2   | 3   | 1   | 8      |
| 37                                             | Malatya Havalimanı                      |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 38                                             | Mardin Havalimanı                       |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 39                                             | Muş Sultan Alparslan Havalimanı         |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 40                                             | Ordu Giresun Havalimanı                 |       |     |     | 2   | 1   | 3   | 1   | 7      |
| 41                                             | Samsun Çarşamba Havalimanı              |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 42                                             | Siirt Havalimanı                        |       |     |     | 1   | 1   | 3   | 1   | 6      |
| 43                                             | Sinop Havalimanı                        |       |     |     | 1   | 1   | 2   | 1   | 5      |
| 44                                             | Sivas Nuri Demirağ Havalimanı           |       |     |     | 1   | 2   | 3   | 1   | 7      |
| 45                                             | Şanlıurfa GAP Havalimanı                |       |     | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 6      |

|    | HAVALİMANLARI                       | ADS-B     | PSR      | SSR       | ILS       | VOR       | DME        | NDB       | TOPLAM     |
|----|-------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| 46 | Şırnak Şerafettin Elçi Havalimanı   |           |          |           | 1         | 1         | 2          | 1         | 5          |
| 47 | Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı   |           |          |           | 1         | 2         | 3          | 2         | 8          |
| 48 | Tokat Havalimanı                    |           |          |           |           | 1         | 1          | 1         | 3          |
| 49 | Uşak Havalimanı                     |           |          |           |           | 1         | 1          | 1         | 3          |
| 50 | Van Ferit Melen Havalimanı          | 1         |          |           | 1         | 1         | 2          | 1         | 6          |
| 51 | Gazipaşa Alanya Havalimanı          | 1         |          |           | 1         |           | 2          | 1         | 5          |
| 52 | Eskişehir Hasan Polatkan Havalimanı |           |          |           | 1         | 1         | 1          | 1         | 4          |
| 53 | Zafer Havalimanı                    |           |          |           | 2         | 1         | 3          | 1         | 7          |
| 54 | Selçuk Efes Havalimanı              |           |          |           |           | 1         | 1          | 1         | 3          |
| 55 | Aydın Çıldır Havalimanı             |           |          |           |           | 1         | 1          | 1         | 3          |
| 56 | Zonguldak Çaycuma Havalimanı        |           |          |           | 1         | 1         | 2          | 1         | 5          |
| 57 | İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı   |           |          |           | 2         | 1         | 3          | 1         | 7          |
| 58 | Hava Trafik Kontrol Merkezi         | 1         |          |           |           |           |            |           | 1          |
|    | <b>TOPLAM</b>                       | <b>14</b> | <b>8</b> | <b>25</b> | <b>70</b> | <b>74</b> | <b>147</b> | <b>68</b> | <b>406</b> |

### HAVA TAŞIMA İŞLETMELERİ<sup>45</sup>

2021 yılsonu itibariyle Ülkemizde faaliyet gösteren 204 adet Hava Taşıma İşletmesi bulunmakta olup detayları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

*Tablo 10: Hava Taşıma İşletmeleri Sayıları (2020-2021)*

| Hava Taşıma İşletmeleri          | 2020       | 2021       | DEĞİŞİM (%) |
|----------------------------------|------------|------------|-------------|
| Havayolu İşletmesi               | 10         | 10         | 0           |
| Hava Taksi İşletmesi             | 40         | 40         | 0           |
| Genel Havacılık İşletmesi        | 85         | 86         | 1,2         |
| Balon İşletmeleri                | 47         | 63         | 34          |
| Çok Hafif Hava Aracı İşletmeleri | 4          | 5          | 25          |
| <b>Toplam</b>                    | <b>186</b> | <b>204</b> | <b>9,7</b>  |

### HAVA ARAÇLARI<sup>46</sup>

2021 yılsonu itibariyle Ülkemizde 558 uçak, 170 hava taksi, 458 genel havacılık, 370 balon ve 11 çok hafif hava aracı olmak üzere toplam 1.567 hava aracı bulunmaktadır.

*Tablo 11: Hava Araçları (2020-2021)*

| Hava Araçları        | 2020         | 2021         | DEĞİŞİM (%) |
|----------------------|--------------|--------------|-------------|
| Uçak                 | 554          | 558          | 0,7         |
| Hava Taksi           | 176          | 170          | -3,4        |
| Genel Havacılık      | 421          | 458          | 8,8         |
| Balon                | 345          | 370          | 7,2         |
| Çok Hafif Hava Aracı | 16           | 11           | -31,3       |
| <b>Toplam</b>        | <b>1.512</b> | <b>1.567</b> | <b>3,6</b>  |

<sup>45</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

<sup>46</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

### LİSANSLI TEKNİK PERSONEL SAYISI<sup>47</sup>

Lisanslı teknik personel sayısına ilişkin detaylar Tablo 12 ve 13'te yer almaktadır. 2021 yılsonu itibarıyla toplam pilot sayısı 12.733 olarak gerçekleşmiştir. Yabancı pilot sayısının uçak ve helikopter pilot sayısı içindeki oranı %4'tür. 2021 yılsonu itibarıyla, 1.984 hava trafik kontrolörü, 422 dispeçer, 5.162 teknisyen ve 669 ATSEP olmak üzere diğer lisanslı teknik personelin toplamı 8.237'ye ulaşmıştır.

**Tablo 12: Lisanslı Teknik Personel Sayısı (2020-2021)**

|                                                     | 2020              | 2021            | DEĞİŞİM (%)  |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------|
| <b>Uçak ve Helikopter Pilotları Toplamı</b>         | <b>9.603</b>      | <b>10.734</b>   | <b>11,8</b>  |
| Uçak                                                | 9.407             | 10.525          | 11,9         |
| Helikopter                                          | 196               | 209             | 6,6          |
| <b>Diğer Hava Aracı Pilotları Toplamı</b>           | <b>656</b>        | <b>684</b>      | <b>4,3</b>   |
| Balon                                               | 507               | 529             | 4,3          |
| Çok Hafif Hava Aracı                                | 121               | 137             | 13,2         |
| Planör                                              | 28                | 18              | -35,7        |
| <b>Öğrenci Pilotlar</b>                             | <b>1.581</b>      | <b>1.351</b>    | <b>-16,8</b> |
| <b>Toplam Pilot Sayısı</b>                          | <b>11.840</b>     | <b>12.733</b>   | <b>-7,5</b>  |
| <b>Toplam Yabancı Uçak ve Helikopter Pilotları*</b> | <b>360 (%3,7)</b> | <b>434 (%4)</b> |              |

(\*)Yabancı Uçak ve Helikopter Pilotu Sayısı ve Toplam Uçak ve Helikopter Pilotları İçindeki Oranı

Yabancı Pilotlara SHGM Tarafından Lisans Verilmemekte Olup, Yalnızca Çalışma Yetki Belgesi Verilmektedir.

**Tablo 13: Diğer Lisanslı Teknik Personel Sayısı (2020-2021)**

|                        | 2020         | 2021         | DEĞİŞİM (%) |
|------------------------|--------------|--------------|-------------|
| Hava Trafik Kontrolörü | 1.754        | 1.984        | 13,1        |
| Dispeçer               | 408          | 422          | 3,4         |
| Teknisyen              | 4.829        | 5.162        | 6,9         |
| ATSEP*                 | 595          | 669          | 12,4        |
| <b>Toplam</b>          | <b>7.586</b> | <b>8.237</b> | <b>8,6</b>  |

(\*)Air Traffic Safety Electronics Personnel

### HAVAYOLU ŞİRKETLERİ UÇAK FİLOSU İSTATİSTİKLERİ<sup>48</sup>

Ülkemiz sivil havacılık sektöründe, yolcu ve kargo taşımacılığı yapan 10 havayolu şirketi bulunmaktadır. Havayolu şirketlerinin 2003 yılında 162 olan uçak sayısı, 2020 yılında 554, 2021 yılında ise 558 olmuştur. Bu uçakların 525'i yolcu, 33'ü ise kargo uçağıdır. Havayolu filomuzun toplam koltuk kapasitesi 104.464, kargo uçaklarının toplam yük kapasitesi de 2.593.450 kg'dır.

<sup>47</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

<sup>48</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

Tablo 14: Havayolu Şirketleri Bazında Uçak Sayıları (2020-2021)

| HAVAYOLU ŞİRKETLERİ UÇAK SAYILARI            | 2020       | 2021       |
|----------------------------------------------|------------|------------|
| THY A.O                                      | 341        | 356        |
| Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.                | 93         | 90         |
| Güneş Ekspres Havacılık A.Ş.                 | 58         | 55         |
| Onur Air Taşımacılık A.Ş.                    | 23         | 14         |
| Turistik Hava Taşımacılık A.Ş.               | 13         | 15         |
| Hürkuş Hava Yolu Taşımacılık ve Ticaret A.Ş. | 8          | 8          |
| Tailwind Havayolları A.Ş.                    | 5          | 5          |
| MNG Hava Yolları ve Taşımacılık A.Ş.         | 5          | 7          |
| ACT Hava Yolları A.Ş.                        | 5          | 5          |
| ULS Havayolları Kargo Taşımacılık A.Ş.       | 3          | 3          |
| <b>Toplam</b>                                | <b>554</b> | <b>558</b> |

Tablo 15: Toplam Uçak Sayıları (2003-2021)

|             | 2003 | 2020 | 2021 |
|-------------|------|------|------|
| Uçak Sayısı | 162  | 554  | 558  |

### İÇ HAT UÇUŞ BİLGİLERİ<sup>49</sup>

İç hatlarda 2003 yılında 1 havayolu şirketi ile 2 merkezden 26 noktaya uçuş gerçekleştirilirken 2021 yılsonu itibariyle 4 havayolu şirketi ile 7 merkezden 56 noktaya ulaşılmıştır.

### Şekil 2: İç Hat Uçuş Noktaları

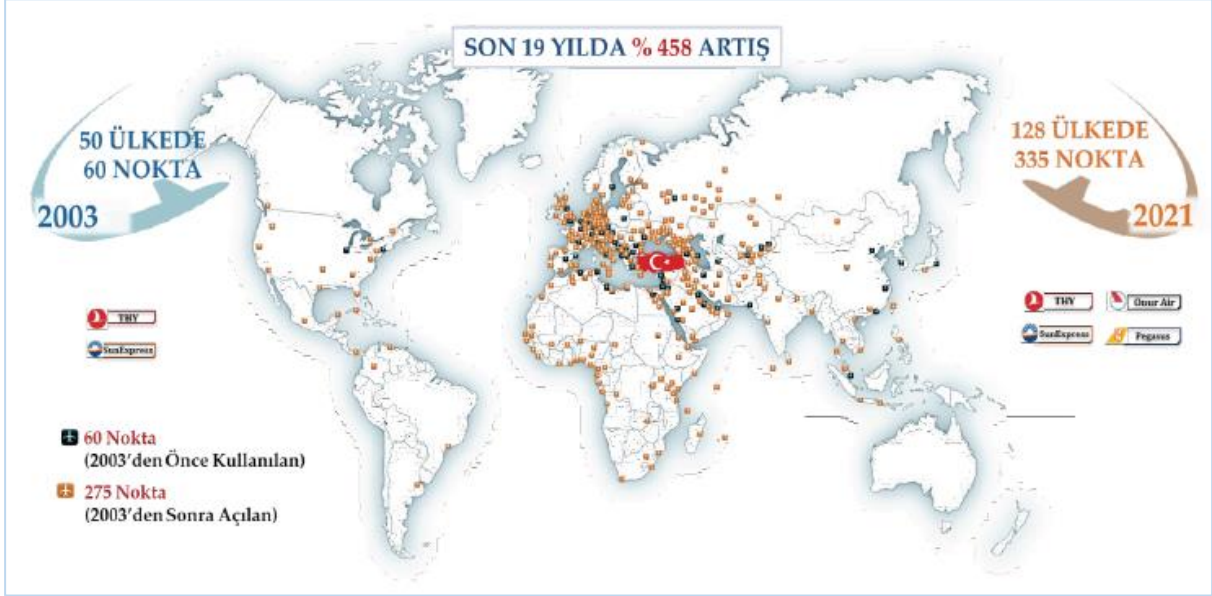


<sup>49</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

### DIŞ HAT UÇUŞ BİLGİLERİ<sup>50</sup>

Dış hatlarda 2003 yılında 2 havayolu şirketi ile 50 ülkede 60 noktaya uçuş gerçekleştirilirken 2021 yılı sonu itibarıyla 4 havayolu şirketi ile 128 ülkede 335 noktaya ulaşılmıştır.

*Şekil 3: Dış Hat Uçuş Noktaları*



### ERİŞİLEBİLİR HAVALİMANLARI

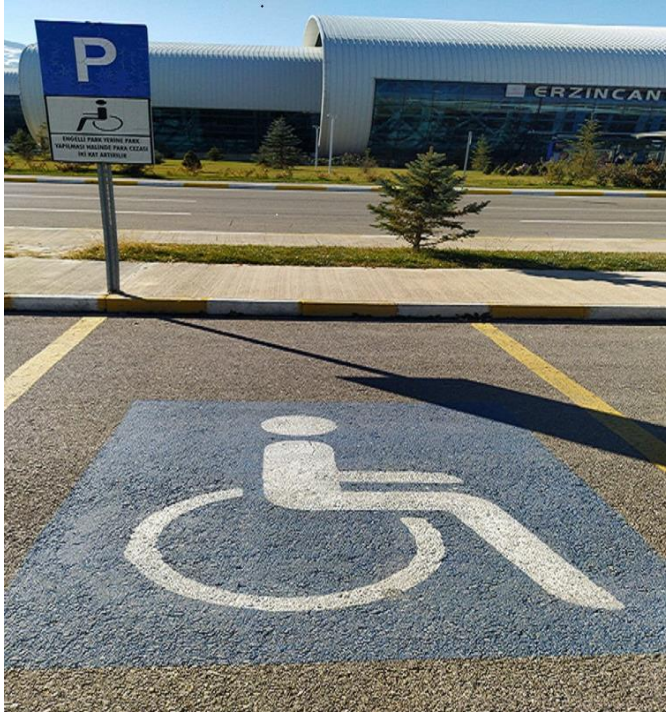
Havayolu taşımacılığı, günümüzde zamanı ve mesafeleri kısaltarak giderek artan bir hız ve yoğunlukta dünya ulaşım sektörünün belirleyicilerinden biri haline gelmiştir. 2021 yılsonu itibarıyla Kuruluşumuzca işletilen 49 havalimanında havalimanı işletmesi, hava seyrüsefer hizmetleri ve diğer destek hizmetleri faaliyetleri yerine getirilirken her bir noktaya ulaşım sağlamak kadar her bir bireye de ulaşmak önceliğimizi oluşturmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yürütülen ve 2013 yılında Resmî Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren “Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği” kapsamında gerekli çalışmalar yapılmaktadır.

Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan tarafından “2020 Erişilebilirlik Yılı” ilan edilmiş olup 22 Mart 2021 tarihinde gerçekleştirilen ödül töreninde “Erişilebilir

<sup>50</sup> SHGM 2021 Yılı Faaliyet Raporu

Kamu Kurum ve Kuruluşları” kategorisinde Jüri ödülüne 1. sırada Sivas Nuri Demirağ Havalimanı, 2. sırada ise Balıkesir Koca Seyit Havalimanı layık görülmüştür.



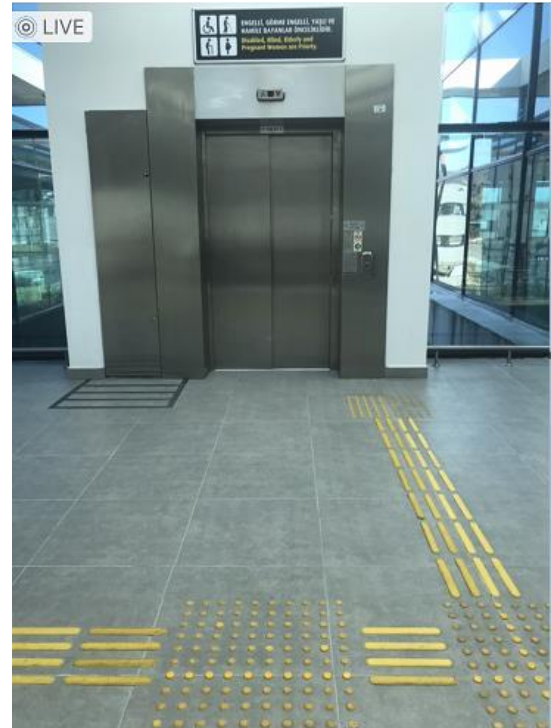
*Erzincan Yıldırım Akbulut Havalimanı*



*Ankara Esenboğa Havalimanı*



*Balıkesir Koca Seyit Havalimanı*



*Ordu-Giresun Havalimanı*

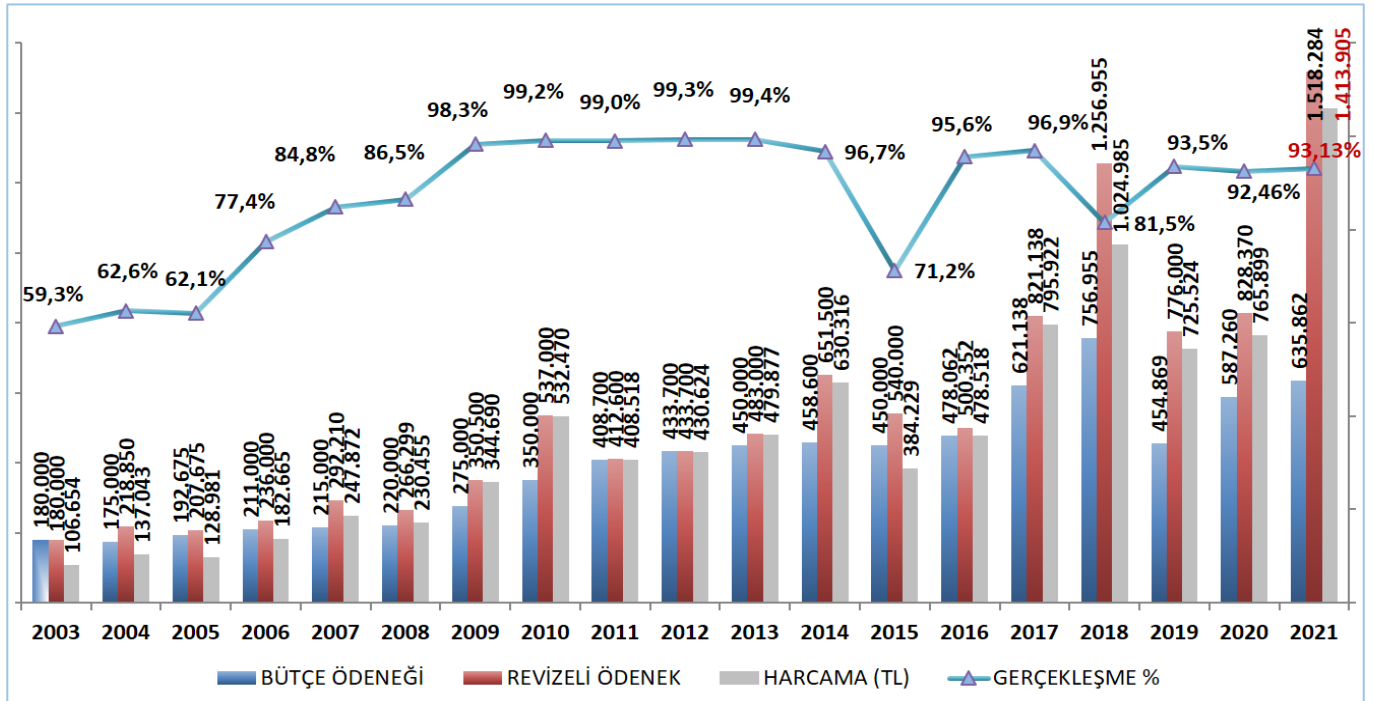
## 4. HAVAYOLU SEKTÖRÜ YATIRIMLARI

### 4.1. DHMİ 2021 YILI YATIRIM PROGRAMI

Sivil Havacılık Faaliyetlerinin gereği olan; havalimanlarının işletilmesi, meydan yer hizmetlerinin yapılması, hava trafik kontrol hizmetlerinin ifası, seyrüsefer sistem ve kolaylıklarının kurulması ve işletilmesi, bu faaliyetler ile ilgili diğer tesis ve sistemlerin kurulması, işletilmesi en son teknoloji ile donatılması, eski olanların modernize edilmesi, çağdaş havacılık düzeyine çıkartılması ve yeni havalimanlarının inşa edilip sektöre kazandırılmasını sağlamak amacıyla Kuruluşumuza 2021 yılı Genel Yatırım ve Finansman Programı ile 24 ana proje için 635.862.000 TL ödenek tahsis edilmiştir. Yıl içerisinde yatırım programına bir alt proje dâhil edilmiştir. İlave ödenek ihtiyacı duyulan projeler için toplam 882.422.000 TL ek ödenek tahsis edilerek toplam ödenek miktarı 1.518.284.000 TL'ye yükselmiştir. Kuruluşumuz 2021 Yılı Yatırım Programında yer alan söz konusu 24 projeden 23'ü devam eden, 1'i de yeni projedir.

2021 yılsonu itibariyle toplam 1.413.904.861,12 TL harcama yapılmış olup % 93,13 oranında gerçekleştirme sağlanmıştır.

*Grafik 24: DHMİ Ödenek ve Harcama Tablosu (2003-2021)*



## 4.2. DHMİ ÖNEMLİ ÖZ KAYNAK PROJELERİ

### 1. HAVALİMANLARININ PAT SAHALARININ YENİLENMESİ

Diyarbakır Havalimanı Paralel Taksiyolunun Emergency Piste Dönüştürülmesi ve Gaziantep Havalimanı Paralel Taksiyolu Tadilatı işlerinin geçmiş yıllarda ihaleleri yapılarak sözleşmeye bağlanmış olup belirlenen sürelerde tamamlanarak hizmete verilmesi planlanmıştır.

Ayrıca; Esenboğa Havalimanı PAT Saha Yapım, Onarım ve Tadili 1. Etap, Kayseri Havalimanı Paralel Taksiyolunun Emergency Piste Dönüştürülmesi, Kars Harakani Havalimanı Pist Tadilatı ile Sivas Nuri Demirağ Havalimanı Pist Onarımı ve CAT II Dönüştürülmesi işlerinin ise ihaleye çıkılmak üzere gerekli hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

### 2. TOKAT YENİ HAVALİMANI



Tokat Yeni Havalimanı projesi, Yüksek Planlama Kurulunun 30.12.2016 tarih 2016/52 sayılı kararıyla 2016 Yılı Yatırım Programına alınmıştır. Tokat Yeni Havalimanı projesi kapsamında iç ve dış hatlar terminal binası, pist, apron, taksiyolları, kule ve teknik blok, itfaiye, garaj, ısı ve güç merkezi, su deposu ve arıtma tesisi, A kapısı, nizamiye

binası, akaryakıt ikmal tesisi, verici istasyonu ve anten kulesi, çevre güvenlik yolu, tel örgüsü ve aydınlatması yapımı gerçekleştirilmiştir.

Tokat Yeni Havalimanı PAT Sahaları Yapımı işinin ihalesi 07.06.2018 tarihinde gerçekleştirilmiş ve 12.07.2018 tarihinde sözleşmesi imzalanmıştır. Yer teslimi 18.07.2018 tarihinde gerçekleştirilen PAT Sahaları Yapımı işi 18.12.2020 tarihi itibarıyla tamamlanmıştır. Üstyapı tesislerinin ise 11.06.2018 tarihinde ihalesi gerçekleştirilerek 19.07.2018 tarihinde sözleşmesi imzalanmıştır. 31.07.2018 tarihinde yer teslimi yapılarak işe başlanılmıştır. 02.04.2020 tarihli 31087 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesine istinaden iş tasfiye edilmiş olup “Tokat Yeni Havalimanı Üstyapı Tesislerinin İkmal İşİ” olarak Yatırım Programına alınmıştır. İkmal işinin ihalesi 07.01.2021 tarihinde gerçekleştirilmiş ve 01.03.2021 tarihinde sözleşmesi imzalanarak 02.03.2021 tarihinde yer teslimi yapılmıştır. Söz konusu iş tamamlanarak Tokat Yeni Havalimanı 25.03.2022 tarihinde hizmete açılmıştır.

### 3. GAZİANTEP HAVALİMANI TERMİNAL BİNASI İLE APRON YAPIMI



2016 Yılı Yatırım Programına dâhil edilen “Gaziantep Havalimanı Terminal Binası ile Apron Yapımı” işinin ihalesi 08.03.2018 tarihinde gerçekleştirilmiş ve 23.05.2018 tarihinde sözleşmesi imzalanmıştır. 01.06.2018 tarihi itibarıyla yer teslimi yapılmış olup yeni terminal binasının açılışı 25.12.2021 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında iç ve dış hat olarak kullanılacak terminal binası, apron, katlı otopark yapımı işleri gerçekleştirilmiştir.

#### 4. KAYSERİ HAVALİMANI TERMİNAL BİNASI VE APRON YAPIMI



2019 yılı yatırım programına dâhil edilen Kayseri Havalimanı Terminal Binası ve Apron Yapımı işinin ihalesi 22.09.2020 tarihinde gerçekleştirilmiş olup 12.11.2020 tarihinde sözleşmesi imzalanarak yer teslimi yapılmıştır. Söz konusu işin yapımı devam etmektedir.

Proje kapsamında; Kayseri Havalimanına yeni bir terminal binası, otopark, bağlantı yolları, apron, taksiyolu, itfaiye, güç merkezi, apron bariyer ve giriş nizamiye binası yapımı ile mevcut terminal binalarının dış hatlar terminal binasına dönüştürülmesi işleri planlanmaktadır.

#### 5. MALATYA HAVALİMANI YENİ TERMİNAL BİNASI VE MÜTEMMİMLERİ





2020 yılı yatırım programına dâhil edilen Malatya Havalimanı Terminal Binası ve Müteimmimleri işinin ihalesi 02.11.2020 tarihinde gerçekleştirilmiş olup 08.12.2020 tarihinde sözleşmesi imzalanmıştır. Yer teslimi 09.12.2020 tarihinde gerçekleştirilen Malatya Havalimanı Terminal Binası ve Müteimmimleri işinin yapımı devam etmektedir.

Proje kapsamında; Malatya Havalimanına yeni terminal binasının yanı sıra apron, bağlantı taksiyolları, ısı güç merkezi, otopark, apron bariyer ve giriş nizamiye binası gibi tesislerin yapımı da planlanmaktadır.

## **6. ÇUKUROVA HAVALİMANI ALTYAPI TESİSLERİ YAPIMI**

Çukurova Havalimanı projesi, Yüksek Planlama Kurulunun 26.02.2016 tarih 2016/3 sayılı kararıyla 2015 Yılı Yatırım Programına alınmıştır. Çukurova Havalimanı Altyapı Tesisleri Yapımı işi kapsamında pist, apronlar, taksiyolları ve diğer altyapı işlerinin yapımı planlanmıştır. Altyapı tesislerinin ihalesi 16.05.2016 tarihinde gerçekleştirilmiş 29.12.2016 tarihinde sözleşmesi imzalanmıştır. 09.01.2017 tarihi itibarıyla yer teslimi yapılan iş 2021 yılında tamamlanmış olup geçici kabul aşamasındadır.

## **7. UÇUŞ KONTROL UÇAĞI ALIM (3 ADET)**

Ülkemizdeki havalimanı sayısının, uçuş ve yolcu trafiğinin artışına bağlı olarak hava seyrüsefer yardımcı sistem ve cihazlarının sayısı, çeşitliliği ve kullanım sıklığı artmıştır. Uçuş emniyetinin sağlanması açısından bu sistemlerin periyodik kontrollerinin hızlı ve etkin şekilde yapılabilmesi için ve mevcut uçuş kontrol uçaklarının da ekonomik ömürlerini tamamlamış olması nedeniyle proje kapsamında 3 adet uçuş kontrol uçağı alımı planlanmıştır.

28.12.2021 tarihinde Kuruluşumuz ile TUSAŞ (Türk Havacılık ve Uzay Sanayii Anonim Şirketi) arasında 3 adet uçuş kontrol uçağı alımına ilişkin sözleşme imzalanmış ve imalat çalışmalarına başlanılmış olup uçaklar yıllara sari olarak teslim edilecektir.

## **8. İSTANBUL SABİHA GÖKÇEN HAVALİMANI 2. PİST VE MÜTEMMİMLER 2.ETAP İŞLERİ** (Finansmanı Savunma Sanayi Bakanlığı Tarafından Sağlanmaktadır.)

Savunma Sanayii Başkanlığının (SSB) envanterinde bulunan, 2001 yılında hizmete giren ve İstanbul Anadolu yakasında hizmet veren Sabiha Gökçen Havalimanının



hava tarafı SSB HEAŞ tarafından, terminal binaları ise özel sektör tarafından işletilmektedir. Havalimanının hava seyrüsefer hizmetleri ise Kuruluşumuz tarafından sağlanmaktadır.

İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanının kapasitesinin arttırılmasına yönelik olarak Savunma Sanayii Başkanlığı ile DHMİ Genel Müdürlüğü arasında yapılan protokol kapsamında 2. Etap yatırımları 21.07.2016 tarihinde başlamış olup söz konusu işin yapımına devam edilmektedir.

#### Proje kapsamında;

- 2. Pist yapımı,
- Paralel Taksiyolu yapımı,
- Bağlantı Taksiyolu yapımı,
- Yüksek Sürat Taksiyolu yapımı,
- 1170 m x 520 m (Orta Apron) ve 557 m x 171 m (Kargo Apronu) Ebatlarında 2 Adet Apron yapımı,
- 2. Pistin Tamamlanmasına Müteakip Eski Pist ve Taksiyollarının Sökülerek Yenilenmesi işleri,
- Üst yapı olarak teknik blok, kontrol kulesi, kaza yangın binası, idari bina ve nizamiye binası ile kamu binalarının (emniyet ve gümrük) yapılması bulunmaktadır.

### **4.3. ALTYAPI YATIRIMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN (AYGM) HAVALİMANI PROJELERİ**

#### **1. RİZE-ARTVİN HAVALİMANI<sup>51</sup>**

Yılda 3 milyon yolcuya hizmet verebilecek kapasitede olan Rize-Artvin Havalimanı, Ordu-Giresun Havalimanı'nın ardından Ülkemizin denize dolgu yapılarak inşa edilen 2. havalimanıdır. Rize ve Artvin'in kent merkezi ile turizm potansiyeli olan ilçelerinin gelişmesine ve ayrıca Doğu Karadeniz Bölgesine komşu ülkeler ile ticari ilişkilerin artmasına katkıda bulunacaktır. Doğu Karadeniz Bölgesinin hava ulaşımının kesintisiz bir şekilde sağlanması temin edilecektir.

<sup>51</sup> <https://aygm.uab.gov.tr>, (Erişim 8 Nisan 2022)

Bakanlığımız Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından yapımı tamamlanan havalimanının 14 Mayıs 2022 tarihinde açılışı gerçekleştirilmiştir.



## 2. YOZGAT HAVALİMANI<sup>52</sup>

Bakanlığımız Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü Yatırım Programında bulunan 2 milyon yolcu/yıl kapasiteli Yozgat Havalimanının yapımı devam etmekte olup 2023 yılında hizmete sunulması hedeflenmektedir.

<sup>52</sup> <https://aygm.uab.gov.tr>, (Erişim 8 Nisan 2022)



### 3. BAYBURT - GÜMÜŞHANE HAVALİMANI<sup>53</sup>

Bakanlığımız Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü Yatırım Programında bulunan 2 milyon yolcu/yıl kapasiteli Bayburt-Gümüşhane Havalimanının yapımı devam etmekte olup 2023 yılında hizmete sunulması hedeflenmektedir.



<sup>53</sup> <https://aygm.uab.gov.tr>, (Erişim 8 Nisan 2022)

#### 4.4. DHMİ KAMU-ÖZEL İŞ BİRLİĞİ (KÖİ) PROJELERİ

DHMİ Genel Müdürlüğü tarafından bugün itibariyle ülkemiz havacılık sektöründe gerçekleştirilen Kamu Özel İşbirliği projesi sayısı 19'a ulaşmıştır.

Bu projelerin 10 adedi 3996 sayılı Kanun kapsamındaki Yap-İşlet-Devret modeli projelerdir. 9 adedi ise mevcut tesislerin İşletme Haklarının devrine yönelik 5335 sayılı Kanun kapsamındaki projelerdir.

##### 4.4.1. YAP-İŞLET-DEVRET (YİD) PROJELERİ

*Tablo 16: Yap-İşlet-Devret Projeleri*

| PROJE ADI                                               | YATIRIM/KİRA TUTARI<br>(İŞ ARTIŞI DÂHİL)                                  | İŞLETME SÜRESİ (İLAVE SÜRE<br>DÂHİL) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ANTALYA HAVALİMANI I. DIŞ HATLAR<br>TERMİNAL BİNASI     | 75.902.000 \$                                                             | 9 yıl 1ay 15 gün                     |
| ANTALYA HAVALİMANI II. DIŞ HATLAR<br>TERMİNAL BİNASI    | 85.386.000 \$                                                             | 3 yıl 5 ay 26 gün                    |
| ATATÜRK HAVALİMANI DIŞ HATLAR<br>TERMİNAL BİNASI        | 397.793.500 \$                                                            | 4 yıl 10 ay 15 gün                   |
| DALAMAN HAVALİMANI DIŞ HATLAR<br>TERMİNAL BİNASI        | 91.997.688 \$                                                             | 8 yıl 2 ay 17 gün                    |
| ADNAN MENDERES HAVALİMANI DIŞ<br>HATLAR TERMİNAL BİNASI | 138.886.782 €                                                             | 7 yıl 4 ay 26 gün                    |
| ESENBOĞA HAVALİMANI İÇ-DIŞ HATLAR<br>TERMİNAL BİNASI    | 188.702.557 €                                                             | 17 yıl 8 ay                          |
| MİLAS-BODRUM HAVALİMANI DIŞ<br>HATLAR TERMİNAL BİNASI   | 88.643.000 €                                                              | 3 yıl 11 ay 6 gün                    |
| ZAFER HAVALİMANI                                        | 50.000.000 €                                                              | 29 yıl 11 ay                         |
| İSTANBUL HAVALİMANI                                     | 10.247.000.000 €<br>(YATIRIM TUTARI)<br>22.152.000.000 €<br>(KİRA BEDELİ) | 25 Yıl                               |
| ÇUKUROVA HAVALİMANI                                     | 155.000.000 €<br>(YATIRIM TUTARI)<br>297.100.000 € + KDV<br>(KİRA BEDELİ) | 25 Yıl                               |

## 1. ANTALYA HAVALİMANI I. DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI

YİD Modeli ile 07.12.1993 tarihinde ihalesi gerçekleştirilen 5 milyon yolcu/yıl kapasiteli Antalya Havalimanı I. Dış Hatlar Terminal Binası 01.04.1998 tarihinde hizmete verilmiştir. Antalya Havalimanı Uluslararası Terminal İşletmeciliği A.Ş. tarafından işletilen Antalya Havalimanı I. Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi 9 yıl 45 gün olup 13.09.2007 tarihinde işletme süresi sona ermiştir.



## 2. ATATÜRK HAVALİMANI DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI

16.05.1997 tarihinde ihale edilen 20 milyon yolcu/yıl kapasiteli Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminal Binası projesi TAV Yatırım, Yapım ve İşletme A.Ş. tarafından 4 yıl 10 ay 15 gün süre ile işletilerek 02.07.2005 tarihinde Kuruluşumuza devredilmiştir.



### 3. ANTALYA HAVALİMANI II. DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI

YİD modeli ile 04.11.2003 tarihinde ihalesi gerçekleştirilen 5 milyon yolcu/yıl kapasiteli Antalya Havalimanı II. Dış Hatlar Terminal Binası 07.04.2005 tarihinde hizmete verilmiştir. Çelebi-İC Antalya Havalimanı Terminal Yatırım ve İşletme A.Ş. tarafından işletilen Antalya Havalimanı II. Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi 3 yıl 5 ay 26 gün olup 22.09.2009 tarihinde işletme süresi sona ermiştir.



### 4. ADNAN MENDERES HAVALİMANI DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI

Adnan Menderes Havalimanına 5 milyon yolcu/yıl kapasiteli yeni bir dış hatlar terminali inşa edilerek 13.09.2006 tarihinde hizmete verilmiştir. İşin bünyesinde mevcut dış hatlar terminal binası da iç hatlara dönüştürülmüş, buna bağlı olarak tüm sistem ve cihazların yenilenmesi ile bagaj tarama sistemleri (EDS) tesis edilerek 11.05.2007 tarihinde hizmete verilmiştir.

TAV İzmir Terminal İşletmeciliği A.Ş. tarafından işletilen Adnan Menderes Havalimanı Yeni Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi 7 yıl 4 ay 26 gün olup 10.01.2015 tarihinde işletme süresi sona ermiştir.



## 5. DALAMAN HAVALİMANI DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI

YİD Modeli ile 02.12.2003 tarihinde ihalesi gerçekleştirilen 5 milyon yolcu/yıl kapasiteli Dalaman Havalimanı Yeni Dış Hatlar Terminal Binası 01.07.2006 tarihinde hizmete verilmiştir. ATM Havalimanı Yapım ve İşletme A.Ş. tarafından işletilen Dalaman Havalimanı Yeni Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi 8 yıl 2 ay 17 gün olup 28.04.2015 tarihinde işletme süresi sona ermiştir.



## 6. MİLAS-BODRUM HAVALİMANI DIŞ HATLAR TERMİNALİ

YİD modeli kapsamında 5 Milyon yolcu/yıl kapasiteli yeni bir dış hatlar terminal binasının ihalesi 02.08.2006 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Söz konusu ihaleyi Teknotes A.Ş./Belgrad Havalimanı kamu şirketi ortak girişimi 47 ay 6 günlük (3 yıl 11 ay 6 gün) işletme süresi karşılığı kazanmış olup yeni kurulan Mondial Milas Bodrum Havalimanı Uluslararası Terminal İşletmeciliği ve Yatırım A.Ş. ile İdareemiz arasında 25.05.2009 tarihinde Uygulama Sözleşmesi imzalanmıştır. Söz konusu işin işletme süresi 22.10.2015 tarihinde sona ermiştir.



## 7. ESENBOĞA HAVALİMANI İÇ - DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI

YİD Modeli ile 12.04.2004 tarihinde ihalesi gerçekleştirilen 20 milyon yolcu/yıl kapasiteli Esenboğa Havalimanı İç-Dış Hatlar Terminal Binası 24 ay gibi kısa bir sürede tamamlanmış olup 16.10.2006 tarihinde hizmete verilmiştir.

TAV Esenboğa Yatırım, Yapım ve İşletme A.Ş. tarafından işletilen Havalimanının işletme süresi 2021 yılında Kuruluşumuz ile Görevli Şirket arasında imzalanan Ek Mukavele gereği 24.05.2025 tarihine kadar uzatılmıştır.



## 8. ZAFER HAVALİMANI

YİD Modeli ile 28.07.2010 tarihinde ihalesi gerçekleştirilmiş olup ihaleyi 29 yıl 11 ay işletmek üzere IC İçtaş İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. kazanmıştır. Söz konusu Havalimanının iç ve dış hatlar terminal binasının kapasitesi 2 milyon yolcu/yıl olup 24.11.2012 tarihinde başlayan işletme süresinin sözleşmeye göre bitiş tarihi 21.03.2044'tür.





## 9. İSTANBUL HAVALİMANI

İstanbul Havalimanı projesinin, 3996 sayılı Kanun ve 2011/1807 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çerçevesinde YİD modeli ile ihalesi Kuruluşumuzca 03.05.2013 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Açık artırma şeklinde yapılan ihale; İstanbul Havalimanının Yap-İşlet-Devret modeli ile toplam 10.247.000.000 EURO bedelinde yatırım yapılması, ilk etabının en geç 42 ayda tamamlanarak işletmeye verilmesi ve 25 yıllık işletme süresi karşılığında en yüksek kira bedelini (22.152.000.000 EURO+KDV) teklif eden Limak İnş. San. ve Tic. A.Ş./Kolin İnş. Tur. San. ve Tic. A.Ş./Cengiz İnş. San. ve Tic. A.Ş./Mapa İnş. ve Tic. A.Ş./Kalyon İnş. San. ve Tic. A.Ş. Ortak Girişiminin görevlendirilmesi hususunda alınan “Görevlendirme Kararının” Kuruluşumuz Yönetim Kurulunca uygun görülmesini müteakip Ulaştırma ve Altyapı Bakanı tarafından onaylanmıştır. Görevli Şirketçe kurulan yeni şirket “İGA Havalimanı İşletmesi Anonim Şirketi” ile İdaremiz arasında 19.11.2013 tarihinde Uygulama Sözleşmesi İmzalanmıştır.

İstanbul Havalimanı Projesi 4 etapta gerçekleştirilecek olup 01.05.2015 tarihinde yer teslimi yapılarak I. Etap (1. Faz 42 ayda ve 2. Faz 16 ayda) en geç 58 ay içinde tamamlanmak üzere yatırım dönemi başlatılmıştır. Söz konusu Havalimanının I. Etabı iki fazdan oluşmaktadır. Yer tesliminden itibaren 42 ay süren 1. Fazda 2 adet pist, yıllık 90 milyon yolcu kapasiteli terminal binası ile 16 ay sürecektir olan 2. Fazda 1 adet pist bulunmaktadır.

İstanbul Havalimanı'nın I. Etap 1. Fazının 29.10.2018 tarihinde açılış töreni gerçekleştirilmiş olmakla birlikte söz konusu etabın tam kapasite ile işletmeye geçiş tarihi 07.04.2019'dur. Söz konusu havalimanının gelişimine büyük katkı sunacak 3. pist, hava trafik kontrol kulesi, devlet konuk evi ve cami açılışı 14 Haziran 2020 tarihinde gerçekleşmiştir. Söz konusu I. Etabın (1.Faz+2.Faz) kesin kabulü 02.11.2021 tarihinde onaylanmıştır.

COVID-19 salgını nedeniyle hem dünyada hem de Türkiye'deki havalimanlarında yolcu sayılarında büyük oranda azalmalar meydana gelmiştir. Bu kapsamda; 12.02.2021 tarihli ve 3536 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile İstanbul Havalimanı projesinde; salgının başlangıç tarihinden salgının bitiş tarihine kadar geçen dönemde Görevli Şirketin kira, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün de garanti yükümlülüklerini yerine getirmeyeceği bir ara dönem belirlenmiş olup bu dönemin işletme süresinden sayılmaması ve salgın dönemi boyunca İstanbul Havalimanının işletilmesinden Görevli Şirketin sorumlu olması ve mahsuplaşmaya ilişkin hususlara yönelik düzenleme yapılmıştır.



###### **10. ÇUKUROVA HAVALİMANI ÜSTYAPI TESİSLERİNİN YİD MODELİ ÇERÇEVESİNDE YAPTIRILMASI, HAVALİMANININ İŞLETİLMESİ VE DEVRİ**

Çukurova Havalimanının üstyapı inşaatının Yap-İşlet-Devret modeli kapsamında gerçekleştirilmesine ilişkin 28 Ağustos 2020 tarih ve 2887 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile Kuruluşumuz yetkilendirilmiştir.

Söz konusu Karar kapsamında başlatılan ihale hazırlık çalışmaları tamamlanarak 23 Eylül 2020 tarihinde ihale ilanına çıkmış olup ihale 20 Kasım 2020 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Bahse konu ihaleye 6 Şirket teklif vermiştir. Bu Şirketlerle yapılan pazarlık neticesinde 155.000.000 EURO+KDV yatırım yapmak ve 25 yıl işletme süresi karşılığı olarak 297.100.000 EURO+KDV Kira Bedelini teklif eden FAVORİ İŞLETMECİLİK A.Ş./YAKO TEKSTİL SANAYİ VE DIŞ TİCARET A.Ş. ortak girişimi en yüksek teklifi vererek ihaleyi kazanmıştır. İhaleyi kazanan istekli tarafından kurulan yeni şirket Favori Çukurova Havalimanı İşletmeciliği A.Ş. ile Kuruluşumuz arasında 23 Aralık 2020 tarihinde Uygulama Sözleşmesi imzalanmıştır. Söz konusu proje 3 etapta gerçekleştirilecek olup 08.01.2021 tarihinde yer teslimi yapılarak 30 aylık yatırım dönemi başlamıştır.



#### 4.4.2. KİRALA/İŞLET DEVRET (KİD) PROJELERİ

Tablo 17: Kirala/İşlet Devret (KİD) Projeleri

| PROJE ADI                                                                                                                                         | YATIRIM/KİRA TUTARI (İŞ ARTIŞI DÂHİL)                                | İŞLETME SÜRESİ (İLAVE SÜRE DÂHİL)                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ATATÜRK HAVALİMANI İÇ-DİŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI, KATLI OTOYOL VE GENEL HAVACILIK TERMİNALİ                                                       | 2.543.000.000 \$ + KDV                                               | 15,5 yıl                                                        |
| ANTALYA HAVALİMANI I. VE II. ETAP DIŞ HATLAR TERMİNALİ, CIP, İÇ HATLAR TERMİNALİ İLE MÜTEMMİMLERİ                                                 | 2.242.241.216 € + KDV                                                | I. Etap 19 yıl 3 ay 17 gün<br>II. Etap 17 yıl 3 ay 8 gün        |
| ZONGULDAK ÇAYCUMA HAVALİMANI                                                                                                                      | Cirosunun %0,106 kira bedeli + 32.291 \$ tesis kullanım bedeli       | 27 YIL                                                          |
| GAZİPAŞA-ALANYA HAVALİMANI                                                                                                                        | Net karının %65'i kira bedeli + 50.000 \$ tesis kullanım bedeli      | 27 YIL                                                          |
| İZMİR ADNAN MENDERES HAVALİMANI MEVCUT DIŞ HATLAR TERMİNALİ, CIP, İÇ HATLAR TERMİNALİ VE MÜTEMMİMLERİ                                             | 668.064.936 € + KDV                                                  | İç Hatlar:22 yıl 11 ay 29 gün<br>Dış Hatlar:19 yıl 11 ay 21 gün |
| AYDIN ÇILDIR HAVALİMANI                                                                                                                           | Dönem net karının %7'si kira bedeli + 20.000 € tesis kullanım bedeli | 20 yıl                                                          |
| MİLAS-BODRUM HAVALİMANI MEVCUT DIŞ HATLAR TERMİNALİ, CIP, GENEL HAVACILIK TERMİNALİ İLE İÇ HATLAR TERMİNALİ VE MÜTEMMİMLERİ                       | 783.769.996 € + KDV                                                  | İç Hatlar:23 yıl 5 ay 16 gün<br>Dış Hatlar:22 yıl 2 ay 3 gün    |
| DALAMAN HAVALİMANI MEVCUT DIŞ HATLAR TERMİNALİ, İÇ HATLAR TERMİNALİ VE MÜTEMMİMLERİ                                                               | 758.337.134 € + KDV                                                  | İç Hatlar:28 yıl 4 ay 30 gün<br>Dış Hatlar:27 yıl 8 ay 3 gün    |
| ANTALYA HAVALİMANININ KAPASİTE ARTIRIMINA YÖNELİK İLAVE YATIRIMLARIN YAPIMI İLE İÇ-DİŞ HATLAR, GENEL HAVACILIK, CIP TERMİNALİLERİ VE MÜTEMMİMLERİ | 765.252.109 € Yatırım Bedeli<br>7.250.000.000 € + KDV (Kira Bedeli)  | 25 yıl                                                          |



## 1. ATATÜRK HAVALİMANI İÇ-DIŞ HATLAR TERMİNAL BİNASI, KATLI OTO PARK VE GENEL HAVACILIK TERMİNALİ

Atatürk Havalimanında YİD modeli ile TAV Yatırım, Yapım ve İşletme A.Ş. tarafından yapımı ve işletimi gerçekleştirilen Dış Hatlar Terminal Binası ve Katlı Otopark ile birlikte, İç Hatlar Terminal Binası ve Genel Havacılık Terminali, 5335 sayılı Kanunun 33. Maddesi kapsamında yapılan ihale çerçevesinde 03.07.2005 tarihi itibarıyla TAV İstanbul Terminal İşletmeciliği AŞ.'ye 15,5 yıl süre ile (KDV dâhil) 3.000.740.000 USD bedel karşılığında kiralanmak suretiyle işletme hakkı devredilmiştir. 45 milyon yolcu/yıl kapasiteli İç ve Dış Hatlar Terminal Binası, İstanbul Havalimanının 1. Etap 1. Fazının 07.04.2019 tarihinde tam kapasite ile faaliyete geçmesiyle birlikte ticari uçuşlara kapatılmış olup Atatürk Havalimanı Terminalleri ve Müteimmimlerine ait Kira Sözleşmesi bu tarihten geçerli olmak üzere sonlandırılmıştır. Bugüne kadar Kuruluşumuza Kira Bedeli olarak KDV hariç toplam 2.263.406.885 USD ödeme gerçekleştirilmiştir.

## 2. ANTALYA HAVALİMANI I. VE II. ETAP DIŞ HATLAR TERMİNALLERİ, CIP, İÇ HATLAR TERMİNALİ İLE MÜTEMMİMLERİ

21.04.2005 tarih 5335 sayılı Kanunun 33. maddesi kapsamında "Antalya Havalimanı I. ve II. Etap Dış Hatlar Terminalleri, CIP, İç Hatlar Terminali ile Müteimmimleri" kiralama ihalesi 12.04.2007 tarihinde yapılmış ve ihaleyi kazanan "Fraport IC İctaş Antalya Havalimanı Terminal Yatırım ve İşletmeciliği A.Ş." ile 22.05.2007 tarihinde Kira Sözleşmesi imzalanarak 2.010.000.000 Euro (KDV hariç) bedel karşılığı kiralanmak suretiyle işletme hakkı devredilmiştir.

I. Etap Dış Hatlar Terminali, İç Hatlar Terminali, CIP Binası ve Müteimmim tesislerinin işletimi 14.09.2007 tarihi itibarıyla, II. Etap Dış Hatlar Terminali ile bu terminallere ait müteimmimlerinin işletimi ise 23.09.2009 tarihinde başlamıştır. 35 milyon yolcu/yıl kapasiteli İç ve Dış Hatlar Terminallerinin işletme süresi 31.12.2026 tarihinde sona erecektir. Sözleşme çerçevesinde Kuruluşumuzla Kiracı Şirket arasında 21.01.2009 tarihinde imzalanan Ek Mukavele uyarınca yeni bir iç hatlar terminal binasının yapımı tamamlanmış, 100 Milyon Euro tutarındaki bu yatırım kamu kaynağı kullanılmadan, ilave bir işletme süresi verilmeden ve herhangi bir bedel ödenmeden Kiracı Şirket tarafından gerçekleştirilerek 17.04.2010 tarihinde hizmete verilmiştir.

Diğer taraftan; Kiracı Şirketin hisselerinin %49'unun TAV Havalimanları Holding A.Ş.'ye devri tamamlanarak şirketin yeni unvanı 21.06.2018 tarihinden itibaren "FRAPORT TAV Antalya Terminal İşletmeciliği A.Ş." olarak tescil edilmiştir.

2021 yılında Kuruluşumuz ile Kiracı Şirket arasında imzalanan Ek Protokole göre ilave edilen iki yıl işletme süresi karşılığında Kiracı Şirketin ödemekle yükümlü olduğu toplam kira bedeli 2.242.241.216 Euro (KDV hariç) seviyesine ulaşmıştır.



### 3. ZONGULDAK ÇAYCUMA HAVALİMANI

Zonguldak Çaycuma Havalimanının İşletme Hakkının Kiralanması ihalesi, 15.09.2006 tarihinde gerçekleştirilmiş olup ihaleyi "Zonguldak Özel Sivil Havacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş." kazanmıştır.

Kazanan şirket ile Kuruluşumuz arasında 04.10.2006 tarihinde Kira Sözleşmesi imzalanmıştır. 01.11.2006 tarihinde de Havalimanının devir-teslim işlemi gerçekleştirilmiştir.

Kiracı Şirket, 27 yıllık kira bedeli karşılığında her işletme yılı için tesis kullanım bedeli olarak 32.291 USD+KDV sabit ödemenin yanı sıra kiracının elde edeceği brüt satışlarının ciro paylaşım oranı olarak belirlenen %0,106'sını + KDV tutarını Kuruluşumuza ödeyecektir.

Söz konusu Havalimanı 20.08.2007 tarihi itibarıyla hizmete verilmiş olup 500.000 yolcu/yıl kapasiteli İç ve Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi 2021 yılında Kuruluşumuz ile Kiracı Şirket arasında imzalanan Ek Protokol gereği 20.08.2034 tarihine kadar uzatılmıştır.



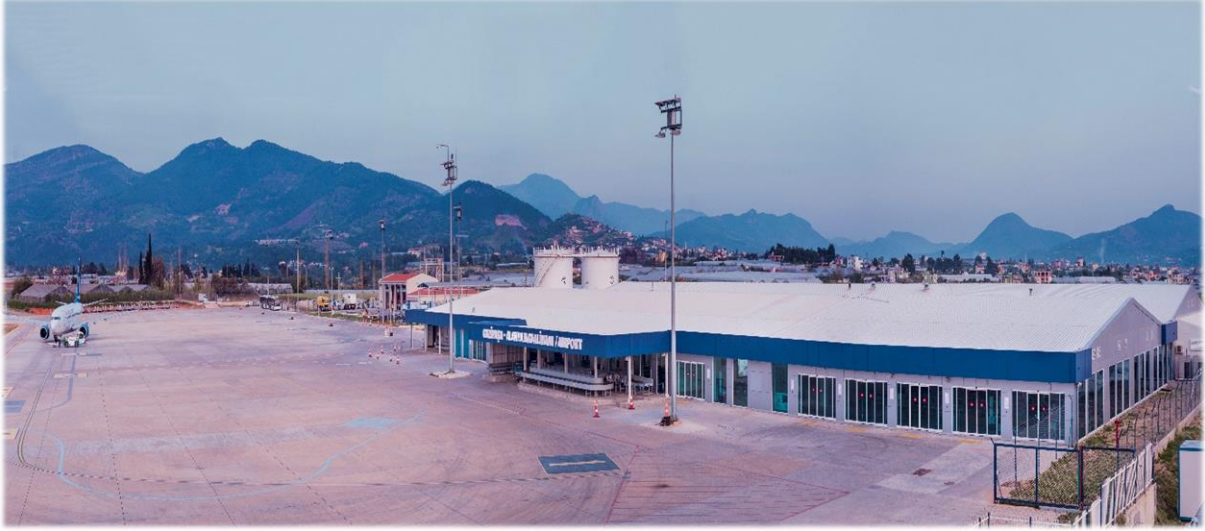
#### 4. GAZİPAŞA-ALANYA HAVALİMANI

Antalya Gazipaşa Havalimanının ihalesi 31.08.2007 tarihinde yapılmış ve kazanan firma “TAV Gazipaşa Yatırım, Yapım ve İşletme A.Ş.” ile 04.01.2008 tarihinde Kira Sözleşmesi imzalanmıştır. 01.02.2008 tarihinde de Havalimanının devir teslim işlemi gerçekleştirilmiştir.

Bahsi geçen Havalimanı; 27 yıllığına 50.000 USD+KDV tesis kullanım tutarının yanı sıra her işletme yılı için dönem net karından %65 pay alınması koşuluyla kiralanmıştır.

Kiracı Şirket tarafından pist ve apronun genişletilmesi ve terminal binasının büyütülmesi kamu kaynağı kullanılmadan gerçekleştirilmiştir. 1.500.000 yolcu/yıl kapasiteli İç ve Dış Hatlar Terminal Binası 13.07.2009 tarihinde hizmete verilmiş olup işletme süresi 2021 yılında Kuruluşumuz ile Kiracı Şirket arasında imzalanan Ek Protokol gereği 13.07.2036 tarihine kadar uzatılmıştır.

Söz konusu Havalimanı, Antalya Havalimanı ile karışıklığa sebep vermesi ve marka değeri de göz önünde bulundurularak DHMİ Yönetim Kurulunca “Gazipaşa-Alanya Havalimanı” olarak yeniden adlandırılmıştır. Bilahare Kiracı Şirket unvanını “TAV Gazipaşa Alanya Havalimanı İşletmeciliği A.Ş.” olarak değiştirmiştir.



## 5. İZMİR ADNAN MENDERES HAVALİMANI MEVCUT DIŞ HATLAR TERMİNALİ, CIP, İÇ HATLAR TERMİNALİ VE MÜTEMMİMLERİ

İzmir Adnan Menderes Havalimanı Mevcut Dış Hatlar Terminali, CIP, İç Hatlar Terminali ve Mütemmimleri ihalesi 17.11.2011 tarihinde gerçekleştirilmiş olup ihaleyi en yüksek kira bedeli olan 610.000.000 EURO (KDV hariç) teklif eden TAV Havalimanları Holding A.Ş. kazanmıştır.

Sözleşme gereği kazanan firma tarafından kurulan yeni şirket TAV Ege Terminal Yatırım Yapım ve İşletme A.Ş. ile Kuruluşumuz arasında 16.12.2011 tarihinde İşletme Hakkı Devri Sözleşmesi imzalanmış, Kuruluşumuz tarafından oluşturulan Devir Teslim Komisyonu marifetiyle işletilmek üzere 02.01.2012 tarihinde tesisin devri gerçekleştirilmiştir.

Sözleşme gereği bila bedel Şirket tarafından üstlenilen yeni iç hatlar terminalinin yapımı 1 yıl 9 ay gibi kısa bir zamanda tamamlanarak 23.03.2014 tarihinde hizmete verilmiştir.

Diğer taraftan YİD modeli çerçevesinde TAV İzmir Terminal İşletmeciliği A.Ş. tarafından inşa edilerek işletilen İzmir Adnan Menderes Havalimanı Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi sona ermiş olup işletme hakkı devri kapsamında

10.01.2015 tarihinde TAV Ege Terminal Yatırım Yapım ve İşletme A.Ş.' ye teslimi gerçekleştirilmiştir. 30 milyon yolcu/yıl kapasiteli iç ve dış hatlar terminallerinin işletme süresinin bitiş tarihi 31.12.2034'tür.

2021 yılında İdaremiz ile Kiracı Şirket arasında imzalanan Ek Protokole göre ilave edilen iki yıl işletme süresi karşılığında Kiracı Şirketin ödemekle yükümlü olduğu toplam kira bedeli 668.064.936 EURO (KDV hariç) seviyesine ulaşmıştır.

Sözleşme gereği bila bedel şirket tarafından üstlenilen yeni iç hatlar terminalinin yapımı 1 yıl 9 ay gibi kısa zamanda tamamlanarak 23.03.2014 tarihinde hizmete verilmiştir.

Diğer taraftan YİD modeli çerçevesinde TAV İzmir Terminal İşletmeciliği A.Ş. tarafından inşa edilerek işletilen Adnan Menderes Havalimanı Dış Hatlar Terminal Binasının işletme süresi sona ermiş olup işletme hakkı devri kapsamında 10.01.2015 tarihinde TAV Ege Terminal Yatırım Yapım ve İşletme A.Ş.'ye teslimi gerçekleştirilmiştir. 30 milyon yolcu/yıl kapasiteli iç ve dış hatlar terminallerinin sözleşmeye göre işletme süresi bitim tarihi 31.12.2032'dir.



## 6. AYDIN ÇILDIR HAVALİMANI

Aydın Çıldır Havalimanının mevcut sınırları dâhilinde; sivil havacılığa yönelik sportif havacılık, havacılık eğitimi ve mevcut piste uygun uçaklarla operasyonlar düzenlenmekte olup söz konusu havalimanının işletme hakkı devrine ilişkin ihalesi

09.04.2012 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Her işletme yılı için elde edilecek net dönem karının %7'sini teklif eden Türk Hava Yolları A.O. ihaleyi kazanmıştır. Ayrıca, Kiracı Şirket tarafından kira tutarı dışında 20.000 EURO tesis kullanım bedeli de her yıl Kuruluşumuza ödenecektir.

Kira Sözleşmesi gereği ihaleyi kazanan şirket tarafından kurulan yeni şirket THY Aydın Çıldır Havalimanı İşletme A.Ş. ile Kuruluşumuz arasında 26.06.2012 tarihinde Kira Sözleşmesi imzalanmıştır. Söz konusu Şirket tarafından unvanları "Türk Hava Yolları Uçuş Eğitim ve Havalimanı İşletme A.Ş." olarak değiştirilmiştir.

Anılan Havalimanının 20.07.2012 tarihinde devir teslimi gerçekleştirilmiş olup Kiracı Şirket tarafından 20 yıl işletildikten sonra 20.07.2032 tarihinde Kuruluşumuza devri gerçekleştirilecektir.

Kiracı Şirket tarafından havalimanında pilotaj eğitimi verilmek amacıyla çeşitli yatırımlar da gerçekleştirilmektedir.



## **7. DALAMAN HAVALİMANI MEVCUT DIŞ HATLAR TERMİNALİ, İÇ HATLAR TERMİNALİ VE MÜTEMMİMLERİ**

Dalaman Havalimanı Mevcut Dış Hatlar Terminali ile İç Hatlar Terminali ve Mütemmimlerinin İşletme Hakkının Devri ihalesi 07.03.2014 tarihinde gerçekleştirilmiştir. İhale sonucunda YDA Havalimanı Yatırım ve İşletme A.Ş. ile Kuruluşumuz arasında 22.07.2014 tarihinde 705.000.000 EURO+KDV kira bedeli karşılığında İmtiyaz Sözleşmesi imzalanmış olup 01.08.2014 tarihinde iç hatların, 28.04.2015 tarihinde dış hatların devir teslimi gerçekleştirilmiştir.

İmtiyaz Sözleşmesi gereği yeni dış hatlar terminalinin yapımı tamamlanarak 05.07.2018 tarihinde hizmete açılmıştır. Söz konusu terminalin kesin kabulü 10.06.2019 tarihinde onaylanmıştır. Eski dış hatlar terminalinin iç hatlar terminali olarak tadil edilmesi işi ise 26.04.2019 tarihinde tamamlanarak 10.06.2019 tarihinde geçici kabulü onaylanmıştır. Kiracı Şirket tarafından kesin kabul sonrası netleşen yatırım bedeli 180.188.413,36 EURO olarak bildirilmiştir.

2021 yılında Kuruluşumuz ile Kiracı Şirket arasında imzalanan Ek Protokol'e göre İç ve Dış Hatlar Terminallerinin işletme süresinin bitiş tarihi 31.12.2042 olup ek protokol kapsamında ilave edilmiş olan iki yıl işletme süresi karşılığında Kiracı Şirketin ödemekle yükümlü olduğu toplam kira bedeli 758.337.134 EURO (KDV hariç) seviyesine ulaşmıştır.



#### **8. MİLAS-BODRUM HAVALİMANI DIŞ HATLAR TERMİNALİ, CIP/GENEL HAVACILIK TERMİNALİ, İÇ HATLAR TERMİNALİ VE MÜTEMMİMLERİ**

“Milas-Bodrum Havalimanı Mevcut Dış Hatlar Terminali, CIP/Genel Havacılık Terminali ile İç Hatlar Terminali ve Mütemmimlerinin İşletme Haklarının Devri” ihalesi 21.03.2014 tarihinde gerçekleştirilmiştir. İhale sonucunda; TAV Milas Bodrum Terminal İşletmeciliği A.Ş. ile Kuruluşumuz arasında 11.07.2014 tarihinde 717.000.000 EURO+KDV bedel ile İmtiyaz Sözleşmesi imzalanmış olup 15.07.2014 tarihinde iç hatların, 22.10.2015 tarihinde dış hatların devir teslimi

gerçekleştirilmiştir. Anılan terminallerin işletme süresi bitim tarihi ek protokol ile birlikte 31.12.2037' dir

Milas-Bodrum Havalimanı Dış Hatlar Terminali, CIP/Genel Havacılık Terminali, İç Hatlar Terminali ve Müteimmimlerinin İşletme Hakkı Devri Kapsamında, mevcut iç hatlar terminal binasının renovasyonu ile elektrik, mekanik ve iklimlendirme sistemlerinin yenilenmesi işleri gerçekleştirilmiş olup Kiracı Şirket tarafından 7.407.044 EURO tutarında bir harcama yapılmıştır.

2021 yılında Kuruluşumuz ile Kiracı Şirket arasında imzalanan Ek Protokol'e göre terminallerin işletme süresinin bitiş tarihi 31.12.2037 olup ek protokol kapsamında ilave edilmiş olan iki yıl işletme süresi karşılığında Kiracı Şirketin ödemekle yükümlü olduğu toplam kira bedeli 783.769.996 EURO (KDV hariç) seviyesine ulaşmıştır.



## **9. ANTALYA HAVALİMANININ KAPASİTE ARTIRIMINA YÖNELİK İLAVE YATIRIMLARIN YAPIMI İLE İÇ-DIŞ HATLAR, GENEL HAVACILIK, CIP TERMİNALLERİ VE MÜTEMMİMLERİ**

“Antalya Havalimanının Kapasite Artırımına Yönelik İlave Yatırımların Yapımı İle İç-Dış Hatlar, Genel Havacılık, CIP Terminalleri ve Müteimmimlerinin İşletme Haklarının Kiralanmak Suretiyle Verilmesi”ne ilişkin ihale 1 Aralık 2021 tarihinde gerçekleştirilmiş olup TAV Havalimanları Holding A.Ş./Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide İş Ortaklığı 7.250.000.000 EURO+KDV kira bedeli ve 765.252.109 Euro yatırım bedeli ile en yüksek teklifte bulunmuştur.



TAV Havalimanları Holding A.Ş./ Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide İş Ortaklığı tarafından kurulan FRAPORT TAV Antalya Yatırım, Yapım ve İşletme A.Ş. ile Kuruluşumuz arasında 28.12.2021 tarihinde Kira Sözleşmesi imzalanmış olup 05.01.2022 tarihinde yer teslimi yapılarak 36 aylık yatırım dönemi başlamıştır.

#### 4.5. HAVA TRAFİK SİSTEMLERİ AR-GE PROJELERİ

Kuruluşumuz ile TÜBİTAK arasında 2 Haziran 2009 tarihinde 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 3-e maddesine dayanılarak imzalanan Ar-Ge amaçlı iş birliği protokolüne istinaden yürütülmekte olan bu çalışmalarda elde edilen ürünlerin fikri sınai mülkiyet hakları Kuruluşumuza aittir.

Ulusal ve uluslararası organizasyonlarda Kuruluşumuza ait ATM Ar-Ge ürünleri olarak sergilenebilmekte olup satış ve pazarlaması da yapılabilmektedir.

Nitekim atcTRsim, FODRAD ve KUŞRAD projelerinin satış ve pazarlama hakları 10 yıl süre boyunca HAVELSAN'a "Teknoloji Transfer Sözleşmesi" ile devredilmiştir. Ürünlerimizin yurtiçi/yurtdışı pazarlama, tanıtım, üretim ve satışına imkan sağlamak, satışından gelir elde etmek, ürünlerimizin yaygınlaşmasını sağlamak, teknoloji transferinin amaçları arasındadır.

Bugüne kadar 12 proje tamamlanmış olup 3 projemiz hâlihazırda devam etmektedir. 4 projemiz ise planlanmış olup henüz başlanmamıştır.

##### 4.5.1. TAMAMLANAN AR-GE PROJELERİ

1. Hava Aracı Takip Sistemi Ar-Ge Projesi (HATS) (2010-2013)
2. ATC Kontrol ve Radar Kontrol Simülatör Ar-Ge Projesi (atcTRsim-1) (2010-2013)
3. Hava Trafik Kontrolörü Seçme Yazılımı Ar-Ge Projesi (KONSEY-1) (2010-2012)
4. Kuş Radarı Ar-Ge Projesi (KUŞRAD – MGR) (2010-2015)
5. ATC Meydan Kontrol ve Yaklaşma/Yol Kontrol Radar Simülatörü Ar-Ge Projesi (atcTRsim-2) (2014-2017)
6. Uzaktan Eğitim ve Bilgi Paylaşım Portalı Ar-Ge Projesi (KONSEY-2) (2014-2017)
7. KUŞRAD Kurulumu Ar-Ge Projesi (2014-2016)
8. SSR Sinyal İşleme Birimi Ar-Ge Projesi (2014-2016)
9. Özgün CWP (Kontrolör Çalışma Pozisyonu Arayüz Yazılımı) Ar-Ge Projesi (2014-2017)

10. FODRAD Ar-Ge Projesi (2014 -2018)
11. atcTRsim İstanbul Atatürk Havalimanı Kurulum Projesi (2017 -2018)
12. TAMAM (Türkiye ATM Muhabere Altyapısının Modernizasyonu) Ar-Ge Projesi (2015-2018)

#### 4.5.2. DEVAM EDEN ATM AR-GE PROJELERİ

##### 1. MİLLİ GÖZETİM RADARI (MGR/MODE-S) KURULUMU (GAZİANTEP HAVALİMANINA KURULUM)

**Proje Tanımı:** Söz konusu proje ile daha önce tamamlanan KUŞRAD Projesi kapsamında geliştirilmiş ve ilk prototipi TÜBİTAK Gebze Kampüsü içerisinde tesis edilmiş olan MGR (Milli Gözetim Radarı)'ye SSR ve Mode-S kabiliyetlerinin kazandırılarak Gaziantep Havalimanına kurulması amaçlanmıştır. ICAO, EUROCONTROL ve EUROCAE ilgili standartlarına göre geliştirilen MGR'nin yaygınlaştırılması, hem yurt dışından alınacak Radar sistemlerinin önemli bir oranda yerli imkanlar ile geliştirilmesini sağlamış olacak hem de milli ürünlerin yurt içi ve yurt dışı pazarda tanıtımına önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.

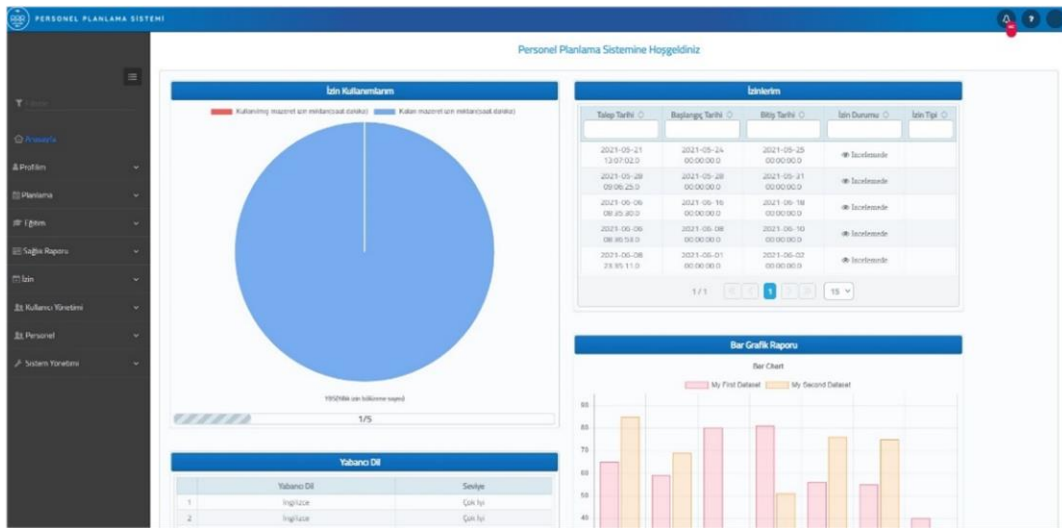
**Projenin Mevcut Durumu:** MGR'nin Gaziantep Havalimanına kurulum çalışmaları devam etmektedir. Beton kule ve operasyon binası inşaatları tamamlanmış olup PSR anteninin kurulumu yapılıp süreklilik testleri başarıyla tamamlanmıştır. 2022 yılsonuna kadar Mode-S kabiliyetinin kazandırılması hedeflenmektedir.



## 2. HAVA TRAFİK KONTROL HİZMETİ (ATC) PORTALI

**Proje Tanımı:** Türk Hava Sahasındaki uçuşların emniyetli, hızlı ve düzenli akışını sağlayan hava trafik kontrolörleri için kullanılabilecek; nöbet ve izin planlama sistemine, geçmişe yönelik istatistiki verilerin saklanabilmesine, personel yönetiminin daha etkin olmasına imkân sağlayacak bir projedir. Ayrıca yine TÜBİTAK iş birliği kapsamında projelendirilerek Kuruluşumuz tarafından hâlihazırda kullanılan KONSEY-2 (Kontrolör Seçme Yazılımı) Ar-Ge Projesi'nin geliştirilmesi (upgrade) ve bakım/idamesinin 5 (beş) yıl daha TÜBİTAK BİLGEM tarafından sürdürülmesini kapsamaktadır.

**Projenin Mevcut Durumu:** 2020 Yılı Yatırım Programı'nda yer alan projeye 2020 yılı içerisinde başlanmış olup sistem isterleri ve dokümantasyon tamamlanmıştır. Yazılım geliştirmeleri devam etmektedir.



## 3. MİLLÎ HAVA TRAFİK KONTROL (ATC) MERKEZİ - 1. SAFHA

**Proje Tanımı:** Bu proje ile Hava Trafik Yönetiminde kullanılan FDPS (Uçuş Bilgi İşleme Sistemi), Safety Nets (Emniyet Ağları), HMI (Kullanıcı Arayüzü), Sistem İzleme ve Kontrolü, Veri Kaydı ve Tekrar Oynatımı yazılımlarının milli olarak geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Projenin tamamlanması ile ülkemiz yerli ve milli bir hava trafik kontrol sistemine kavuşmuş olacaktır. Ayrıca Kuruluşumuzun, uluslararası pazarda hava trafik yönetimi alanında rekabetçi bir güce kavuşması açısından kritik öneme sahiptir.

Sistem, farklı tipteki kontrolör çalışma pozisyonlarına (saha, yaklaşma, kule) uçuş bilgi sistemlerinden alınan bilgiyi doğru ve kesintisiz biçimde aktarabilmek için uçuş planı

yönetimi, emniyet ağı yönetimi, sistem izleme ve kontrolü, veri kaydı ve tekrar oynatımı gibi çeşitli arka plan fonksiyonlarını barındırır.

**Projenin Mevcut Durumu:** 2021 yılı sonunda proje sözleşmesi imzalanmış olup planlama ve hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

---

#### 4.5.3. PLANLANAN PROJELER

---

##### 1. MİLLİ GENİŞ ALAN MULTİLATERASYON (WMLAT) KURULUMU

**Proje Tanımı:** Hava araçlarının gözetimi (surveillance) için kullanılan yeni nesil bir teknik olan MLAT (Multilateration) sisteminin; milli imkanlar dahilinde fikri ve mülki hakları DHMİ'ye ait olacak şekilde geliştirilmesi ve uygulanması projesidir.

##### 2. ATC KULE VE RADAR SİMÜLATÖRÜ (atcTRsim) KURULUMU

**Proje Tanımı:** Milli imkânlar ile geliştirilen Hava Trafik Kontrol Simülatörü atcTRsim sisteminin ihtiyaç duyulan Havacılık Akademisi ve Hava Trafik Kontrol Merkezi ile İstanbul Sabiha Gökçen, İstanbul ve Antalya gibi muhtelif havalimanlarına ilgili kule ve yaklaşma kontrol modüllerinin uyarlanması ve kurulumu işidir.

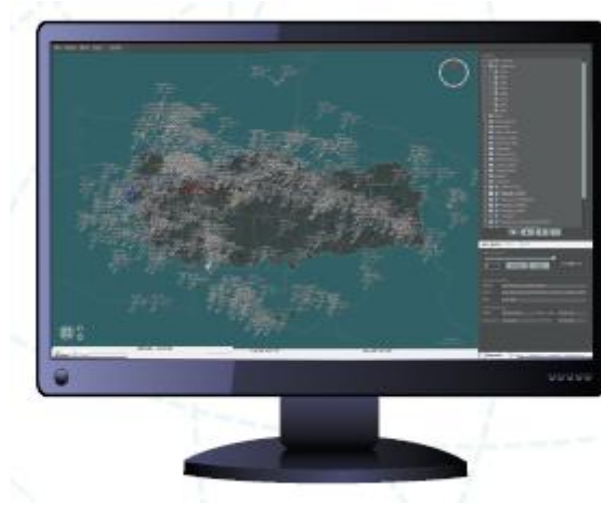


##### 3. ÇARE (ÇOK AMAÇLI RADAR EKRANI) GELİŞTİRME

**Proje Tanımı:** Daha önce tamamlanan Özgün CWP (Controller Working Position) Ar-Ge Projesi sonucunda elde edilen alt ürünlerden biri olan ÇARE (Çok Amaçlı Radar Ekranı) Sistemi'nin tam anlamıyla ana sistem yedeği şeklinde kullanılabilmesi,

doğrulanmış, sürekli ve akıcı veri sağlayabilmesi için bazı yeni fonksiyonların (uçuş etiketi, iz bilgisi, menü, hız vektörü, ölçüm, tahditli ve notamlı saha çizimi, bazı emniyet ağları vs.) eklenmesi, ara yüzün geliştirilmesi ve akabinde sistem validasyonu yapılması projesidir.

Öte yandan, proje kapsamında, ÇARE Sisteminin yükseltilmiş ve güncellenmiş versiyonuna ait alt bileşenler kullanılarak Kuruluşumuzun Hava Sahası Analiz, Kapasite, Modelleme ve Enroute sektör tasarımı ihtiyaçları için Kapasite Analiz ve Modelleme Aracı geliştirilmesi planlanmaktadır.



#### 4. WEB TABANLI ATC SİMÜLATÖR SİSTEMİ (ATC WebSim) KURULUMU

**Proje Tanımı:** ATC WebSim Ar-Ge Projesi, uzun vadede daha etkin/efektif bir çözüm olan, internet bağlantısının olduğu herhangi bir yerden çalışmaya uygun, tamamen yerli, web-tabanlı bir Hava Trafik Kontrol Simülasyon Sistemi'dir. Yalnızca teorik değil; uygulamalı eğitimlerin de uzaktan eğitim yöntemiyle yapılmasının eğitim planlamalarında önemli esneklik sağlaması, Stajyer Hava Trafik Kontrolörlerinin çalışma sayısını arttırarak başlangıç eğitim sürecini daha verimli hale getirmesi, ön işbaşı ve işbaşı süreçlerinin planlamasında kolaylık sağlayıp, çalışma tekrar sayılarını arttırması beklenmektedir. Bunun yanı sıra, aktif çalışan hava trafik kontrolörlerinin ünite eğitimleri (OJT, Pre-OJT, Transitional), yenileme eğitimleri (Refresher, Emergency, Conversion) ve ileri düzey eğitimleri için pratik yapma ve beceri geliştirme imkânı sağlanmış olacaktır.