

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**İŞLETME TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HAVALİMANI İŞLETMECİLİĞİ KAMU-ÖZEL SEKTÖR KARŞILAŞTIRMASI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIRLAYAN**  
**AHMET HULUSİ YALÇIN**

**GAZİANTEP – 2018**

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**İŞLETME TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**HAVALİMANI İŞLETMECİLİĞİ KAMU-ÖZEL SEKTÖR KARŞILAŞTIRMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

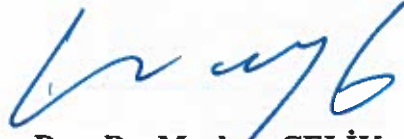
**HAZIRLAYAN**  
**AHMET HULUSİ YALÇIN**

**TEZ DANIŞMANI**  
**DOÇ.DR.MAZLUM ÇELİK**


**GAZİANTEP – 2018**

## KABUL VE ONAY

Ahmet Hulusi YALÇIN tarafından hazırlanan “Havalimanı İşletmeciliği Kamu Özel Sektör Karşılaştırması ” başlıklı bu çalışma 17/07/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Doç. Dr. Mazlum ÇELİK  
(Başkan)



Dr. Öğr. Üyesi. Yakup DURMAZ  
(Üye)



Dr. Öğr. Üyesi. Esra ÇIKMAZ  
(Üye)

**Onay**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum. 17.07.2018

Doç. Dr. Mazlum ÇELİK  
Enstitü Müdürü

## TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Havalimanı İşletmeciliği Kamu-Özel Sektör Karşılaştırması” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Ahmet Hulusi YALÇIN

## ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının konusu iki farklı modelde işletilen havaalanlarının belirlenmiş bazı kriterler üzerinden karşılaştırılmasıdır. Çalışmanın birinci bölümünde araştırmayla ilgili problem durumları, problem cümleleri, alt problemler, araştırmanın sınırlılıkları belirlenerek bir temel oluşturulmuştur.

İkinci bölümde, hava meydanı, havaalanı, havalimanı gibi havaalanı işletmeciliği konusunda ki temel terimlere yer verilmiştir. Ayrıca bu bölümde, Türkiye’de ve Dünyada havacılık ve havalimanı işletmeciliğinin tarihçesi ve havalimanı işletmecilik modelleri konusunda bilgi verilmiştir. Bunların dışında araştırma örnekleminde olan iki havaalanı (Antalya ve Atatürk) ve işletmecileri (DHMI ve TAV) hakkında bilgiler sunulmuş, havaalanı işletmelerinin verimliliğini etkileyen kriterler ele alınmıştır.

Araştırma bölümünde ise iki havaalanından (Antalya ve İstanbul Atatürk) özelleştirme öncesi ve sonrası onar yıllık veriler alınarak veri zarflama analizi ile karşılaştırmalar yapılmış ve sonuç bölümünde araştırma bulgularına dayanılarak tavsiyelerde bulunulmuştur.

Tez çalışmamın her aşamasında bana yol gösteren, hiçbir desteğini esirgemeyen ve engin birikimini benimle paylaşan danışmanım Saygıdeğer Hocam Doç. Dr. Mazlum ÇELİK’ e, bilgilerini, tecrübelerini ve değerli zamanlarını esirgemeyerek bana yardımcı olan değerli arkadaşlarım Şeref ALARÇİN ve Kamil GÖKMEN’ e çalışmalarımda beni her zaman destekleyen sevgili eşime ve değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ahmet Hulusi YALÇIN

## ÖZET

Türkiye’de havacılığın ticari ve sosyal bakımdan gelişmesiyle birlikte, havalimanlarının ve havayolu taşımacılığının gelişmesi için, yatırımlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu beklentiler doğrultusunda özellikle havalimanı işletmeciliğinin geliştirilmesi ve havalimanlarının yolcu ve yük bakımından daha verimli hale getirilmesi ön plana çıkmıştır. Havalimanlarının özel sektörlere devredilmesi ile gelişme ve büyüme büyük oranda gerçekleşmiştir. Bu çalışmanın sorunsalı kamuya ait Türkiye’nin iki büyük havalimanı olan, Antalya ve İstanbul Atatürk havalimanlarının özelleştirmeden önceki ve özelleştirildikten sonraki dönemlerinin etkinlik ve verimlilik açısından karşılaştırılması ve özelleştirmenin verimliliği etkileyip etkilemediğinin ortaya konulmasıdır. Bu amaçla incelenen iki havaalanının özelleştirme öncesi ve özelleştirme sonrası performans verileri, veri zarflama analizi ile analiz edilerek karşılaştırılmış ve sonuç olarak özelleştirmenin havaalanı işletmeciliğinde verimliliği artırdığı ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu, Havalimanı, DHMİ, YİD, Verimlilik.



## **ABSTRACT**

With the development of aviation in the commercial and social care in Turkey, some investments were required for the development of airports and airline transportation. It is especially important to develop airport operations in line with these expectations and to make airports more efficient in terms of passengers and cargo. This study was conducted to examine Turkey's two major airports of Antalya and Istanbul Atatürk airports. It is aimed to compare efficiency and productivity of Antalya and Istanbul Ataturk airports before and after privatization and whether the privatization affected productivity. Before and after privatization, performance data of two airports examined for this purpose were analyzed and compared with data envelopment analysis and it was revealed that privatization increased efficiency in airport operation.

**Key words:** Public, Airport, State Airports Authority, build-operate-transfer, Productivity.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix

### BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ.....	12
1.1. Problem Durumu.....	12
1.1.1. Problem Cümlesi.....	13
1.1.2. Alt Problemler.....	13
1.2. Araştırmanın Amacı.....	13
1.3. Araştırmanın Önemi.....	13
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	14
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	14

### İKİNCİ BÖLÜM

HAVALİMANI İŞLETMECİLİĞİ VE VERİMLİLİK.....	15
2.1. Havalimanı Nedir.....	15
2.2. Havalimanı, Havaalanı ve Hava Meydanı Kavramları.....	16
2.2.1. Hava Meydanı Terimi.....	16
2.2.2. Havalimanı Terimi.....	16
2.2.3. Havaalanı Terimi.....	16
2.3. Havalimanı İşletmeciliği.....	17
2.3.1. İşletme Modelleri.....	17
Bu modellerden bahsedecek olursak;.....	19
2.3.1.1. Yap İşlet Devret Modeli.....	19
2.3.1.2. YİD Örneği Antalya Havalimanı.....	22
2.3.2. Havalimanı İşletmeciliği Kapsamında Verilen Hizmetler.....	24



2.3.2.1. Devlet Konukevi .....	25
2.3.2.2. VIP .....	25
2.3.2.3. Lounge Hizmetleri .....	25
2.3.2.3.1. Dış Hatlar "Primeclass" Lounge .....	26
2.3.3. İşletme Üniteleri .....	26
2.3.3.1. Hava tarafı .....	27
2.3.3.2. Kara tarafı .....	30
2.3.4. Yer Hizmetleri .....	33
2.3.4.1. Check-ın Yöntemleri .....	34
2.3.4.2. Boarding İşlemleri: .....	37
2.3.4.3. Arrival .....	39
2.3.5. Modellerin Verimlilik Kriterleri .....	42
2.3.6. Modellerin Fayda ve Mahzurları .....	42
2.3.6.1. Faydaları .....	42
2.3.6.2. Mahzurları .....	43
2.3.7. Dünyada ve Türkiye'deki Uygulamalar .....	44
2.3.8. Havalimanı İşletmeciliğini Düzenleyen Mevzuat .....	44
2.3.9. Türkiye'deki Havalimanı İşletmelerinin Yapısı .....	45
2.3.9.1. TAV Yapısı .....	46
2.3.9.2. DHMİ Yapısı .....	48
2.3.10. Atatürk Havalimanı Tarihi .....	51
2.4. TAV Dönemi Atatürk Havalimanı .....	56
2.4.1. Sayılarla Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali .....	57
2.4.2. Sayılarla Atatürk Havalimanı İç Hatlar Terminali .....	58
2.4.2.1. Yolcu Sayıları .....	60
2.4.3. Antalya Havalimanı Tarihi .....	62
2.5. Verimlilik ve Havalimanı Verimliliği .....	63
2.5.1. Verimlilik ve İlgili Kavramlar .....	65
2.5.1.1. Etkililik .....	67
2.5.1.2. Etkenlik .....	68
2.5.1.3. Kalite .....	68
2.5.1.4. Karlılık .....	69
2.5.1.5. Üretkenlik (Productive System) .....	69
2.5.2. Verimliliğin İşletmeler Açısından Önemi .....	70

2.5.3. İşletme Yönetiminde Verimlilik Konseptinin Yeri .....	70
2.5.4. İşletme İçi Verimlilik Faktörleri.....	71
2.5.4.1. Kolayca Değiştirilemeyen Faktörler .....	71
2.5.4.2. Kolayca Değiştirilebilen Faktörler.....	72
2.5.5. Verimlilik Türleri .....	73
2.5.6. Kamu Yönetiminde Verimliliğin Ölçümü.....	75
2.5.7. Havalimanlarında Verimlilik.....	77

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

<b>YÖNTEM.....</b>	<b>79</b>
3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	79
3.2. Veri Toplama Araçları .....	79
3.3. Verilerin Analizi.....	79
3.4. Bulgular.....	80
3.4.1. Girdi Yönlendirmeli Analiz.....	80
3.4.2. Çıktı Yönlendirmeli Analiz .....	83
3.4.3. Yönlendirmesiz Analiz.....	86

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

<b>SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....</b>	<b>88</b>
4.1. Sonuçlar.....	88
4.2. Öneriler .....	90
4.2.1. Araştırmacılara Öneriler .....	90
4.2.2. Uygulayıcılara Öneriler .....	91
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>93</b>

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Antalya Havalimanı 1. Dış Hatlar Terminali .....	23
<b>Tablo 2.</b> Antalya 2.Dış Hatlar Terminali .....	24
<b>Tablo 3.</b> Yolcu Taşıma Gerçekleşmeleri .....	24
<b>Tablo 4.</b> Dönemler itibariyle Türkiye’de havayoluyla yolcu ulaşımı .....	55
<b>Tablo 6.</b> Atatürk Havalimanı Yıllara göre Yolcu Sayıları.....	60
<b>Tablo 7.</b> Atatürk Havalimanı Yıllara göre Yolcu Sayıları.....	61
<b>Tablo 8.</b> Faktör Verimliliği ölçüleri (Çıktıya dayalı) .....	75
<b>Tablo 9.</b> Girdi yönlendirmeli modelde havalimanlarının etkinlik puanlarına göre sıralanması.....	81
<b>Tablo 10.</b> Çıktı yönlendirmeli modele göre havalimanlarının etkinlik puanlarına göre sıralanması.....	83
<b>Tablo 11.</b> Yönlendirmesiz modele göre havalimanlarının etkinlik puanlarına göre sıralanması ..	86

## ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1.** Türkiye'deki 2008-2017 Yılları Uçak Trafığı ..... 54
- Şekil 2.** Türkiye de yıllara göre yolcu trafiği değerleri, Kaynak: DHMİ..... 55



## KISALTMALAR

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ACI</b>	: Airports Council International
<b>A.O</b>	: Anonim Ortaklık
<b>AOK</b>	: Araç Otopark Kapasitesi
<b>AŞ</b>	: Anonim Şirketi
<b>ATM</b>	: Hava Trafik Yönetimi
<b>B.O.T</b>	: Build-Operate-Transfer
<b>BM</b>	: Birleşmiş Milletler
<b>C.</b>	: Cilt
<b>cm.</b>	: Santimetre
<b>ÇED</b>	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>DCS</b>	: Hareket Kontrol Sistemi (Departure Control System)
<b>DEA</b>	: Data Envelopment Analysis
<b>DHA</b>	: Doğan Haber Ajansı
<b>DHMI</b>	: Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği
<b>DHYİ</b>	: Devlet Hava Yolları İşletmesi
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>EASA</b>	: European Aviation Safety Agency
<b>ECAC</b>	: Avrupa Sivil Havacılık Konferansı
<b>EK</b>	: Ek (ICAO tarafından yayımlanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi)
<b>EMS</b>	: Efficiency Measurement System
<b>EPA</b>	: European Productivity Agency
<b>EUROCONTROL</b>	: Avrupa Seyrüsefer Emniyeti Teşkilatı

<b>ICAO</b>	: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (International Civil Aviation Organization)
<b>ILO</b>	: Uluslararası Çalışma Örgütü
<b>IMF</b>	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
<b>inş.</b>	: İnşaat
<b>kg.</b>	: Kilogram
<b>KHK</b>	: Kanun Hükmünde Kararname
<b>KİK</b>	: Kamu İktisadi Kuruluşu
<b>KİT</b>	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
<b>KVB</b>	: Karar Verme Birimleri
<b>m.</b>	: Metre
<b>MPM</b>	: Milli Prodüktivite Merkezi
<b>NOTAM</b>	: Notification To Airmen
<b>ODTÜ</b>	: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
<b>OECD</b>	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
<b>PIR</b>	: Bagaj Aksaklık Raporu
<b>PLN</b>	: Flight Plan ( Uçuş Planı)
<b>PSM</b>	: Pessenger Servis Mesajı
<b>PTM</b>	: Passenger Transfer Message (Transfer Yolcu Mesajı)
<b>S.</b>	: Sayı
<b>SHGM</b>	: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
<b>SHT-HES</b>	: Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı
<b>STK</b>	: Sivil Toplum Kuruluşları
<b>s.y</b>	: Sayfa Yok

<b>TAV</b>	: Tepe Grubu-Akfen Holding İnş-VIE
<b>TB</b>	: Terminal Büyüklüğü
<b>TBMM</b>	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
<b>THY</b>	: Türk Hava Yolları,
<b>THK</b>	: Türk Hava Kurumu
<b>TSHK</b>	: Türk Sivil Havacılık Kanunu
<b>TUT</b>	: Tüm Uçak Trafiği
<b>TUK</b>	: Toplam Uçak Kapasitesi
<b>TV</b>	: Televizyon
<b>UDHB</b>	: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
<b>UTAO</b>	: Uçuş Trafiği Artış Oranı
<b>VB.</b>	: Ve Benzeri
<b>VD.</b>	: Ve Diğerleri
<b>Vs</b>	: Ve Sair
<b>VZA</b>	: Veri Zarflama Analizi
<b>WB</b>	: Dünya Bankası
<b>Y.</b>	: Yıl
<b>YİD</b>	: Yap İşlet Devret
<b>YKİ</b>	: Yeni Kamu İşletmeciliği
<b>YKY</b>	: Yeni Kamu Yönetimi
<b>YOLSAY</b>	: Yolcu Sayısı
<b>YSAO</b>	: Yolcu Sayısı Artış Oranı
<b>YS/TYS</b>	: Yolcu sayısı/Toplam yolcu sayısı
<b>YY.</b>	: Yazarı Yok
<b>yy.</b>	: Yüzyıl

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Türk havacılık çalışmaları Osmanlı Dönemi'nde sınırlı olarak askeri alanla başlatılmıştır. İtalya'nın Trablusgarp Savaş'ında (1911-1912) hava saldırısı üzerine Osmanlılar, havacılığın öneminin farkına varmış ve ilk olarak savunma alanı olan askeri alanda havacılık çalışmalarını başlatmıştır. Sivil havacılık çalışmaları Türkiye'de ilk olarak 1912 yılında, Sefa köy bölgesinde tesis olarak; iki küçük hangar ve iniş kalkış için küçük bir meydana başlamıştır. İzleyen yıllarda; 1925' te Türk Hava Kurumu ismini alacak olan "Türk Tayyare Cemiyetinin" teşekkül etmesi ile Türk havacılık sektörünün kurumsal yapısının temelleri oluşturulmuştur (Danışman, 2010: 27).

Teknolojik gelişim ile birlikte güvenli, hızlı ve konforlu bir ulaşım aracı haline dönüşen havayolu taşımacılığı, günden güne artan yolcu ve yük talebi ile birlikte gerek Dünyada, gerekse Türkiye'de havalimanlarına olan gereksinimi artırmıştır. Hava taşımacılığının bağlantı noktasını oluşturan havalimanları ise hava taşımacılığının olmazsa olmazı olup, buldukları toplulukları hem ekonomik, hem de sosyal açıdan etkilemektedir. Havacılık sektörü başta iç ve dış turizm olmak üzere kendi dışında birçok ekonomik faaliyetin destekleyicisi niteliğindedir. Yeni iş ve istihdam olanakları yaratmak, hizmetlere olan talebi çeşitlendirmek, kültürel etkileşim sağlamak gibi birçok olumlu etkiyi ortaya çıkarmaktadır. Havacılık sektörünün gelişimi ile birlikte artan havalimanları buldukları kent, bölge, ülke ve küre bazında toplumların refah artışına katkı sağlamaktadır (Kenanoğlu ve Aydın, 2017).

Türkiye'de havalimanı işletimi genellikle Devlet Hava Meydanları Genel Müdürlüğü eliyle yapılmaktadır. Sorumlu kurum bazen devletin menfaatleri ve amaçları doğrultusunda, denetimin kendisine ait olması şartıyla havalimanlarını il özel idareleri, mahalli idareler veya özel sektöre bir süreliğine işletimi devredebilmektedir.

Bu çalışmada hava alanlarının DHMİ modelle işletildikleri dönemle özel sektör eliyle işletildikleri dönem verimlilik açısından karşılaştırılmıştır. Bu amaçla Türkiye'nin iki önemli hava alanı olan Antalya ve İstanbul Atatürk Havalimanı seçilmiştir.

#### 1.1. Problem Durumu

Türkiye'de 1996 yılına kadar havaalanları devlet eliyle işletilirken 1998 tarihinden sonra bazı havaalanlarının işletmeciliği daha verimli işletileceği gerekçesiyle özel sektöre



devredilmiştir. Bu çalışmada yapılan bu işlemin havaalanlarının verimliliğine katkısı olup olmadığı araştırılacaktır.

### **1.1.1. Problem Cümlesi**

Bu çalışmanın problem cümlesi “Antalya ve Atatürk Havalimanlarının DHMİ modelle işletildikleri dönemle özel sektör eliyle işletildikleri dönem arasında verimlilik açısından farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Belirlenen problemimizin çerçevesinde ifade ettiğimiz alt problemler de belirlenmiştir.

### **1.1.2. Alt Problemler**

Alt problem:1 Yolcu sayısı açısından farklılaşma var mıdır?

Alt problem 2: Havalimanlarının Özel Sektöre devrinden sonra terminal büyüklüğü açısından fark var mıdır?

Alt problem 3: Otopark kapasitesi yolcu sayısının artışı etkilemiş midir?

Alt Problem 4: Uçuş trafiği oranı artmış mıdır?

Alt problem 5: Toplam uçak kapasitesi oranında artma olmuş mudur?

### **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmamızın amacı: Türkiye’deki havalimanlarının Kamu-Özel sektör karşılaştırmasıdır. Havalimanlarımızın kamu elindeyken sunduğu hizmet ve verimlilik ile havalimanlarının özel sektöre devredildikten sonra tespit edilen sorunların ortadan kalkmasıyla belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı, iki farklı havalimanı işletmeciliği modelini verimlilik açısından karşılaştırmaktır. Elde ettiğimiz sonuçlar bağlamında uygulayıcılara önerilerde bulunmaktadır.

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

1980’den sonra ülkemizde kamuya ait işletmelerin özelleştirilmesi hız kazanmıştır. Tez çalışmamızda bu durumun ülkemiz açısından kazanım mı yoksa kayıp mı olduğu Veri Zarflama Analizi kullanarak önemli istatistiksel bilgiler elde edilmiştir. Ulaştığımız bulgular istikametinde, havalimanı kuruluşlarının etkin ve verimli hizmet sunmasında performans ölçüm değerlendirilmesinin yapılması gerektiğinin vurgulanması araştırmamızın referans olması açısından önemlidir. Bu performans ölçümleri sayesinde havalimanı yönetim grubu, hali hazırdaki durumlarını, güçlü-güçsüz yönlerini, ehil olduğu ya da olmadığı hizmetlerini belirleyerek, fazla kullanılan girdi ürünler ve yetersiz çıktı ürünler hakkında bilgi elde

edebileceği, aynı ölçümlerin diğer kamu kurumları için kullanılabilir bulgular ortaya koyacağından araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

#### **1.4. Araştırmanın Varsayımları**

Araştırma kapsamında kullanılan bilgilerin doğru olduğu, Örneklem olarak seçilen havalimanlarının verimlilik durumunun diğer havalimanları ile benzeştiği varsayılmıştır.

#### **1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmamızda Kamu- Özel sektör karşılaştırması yalnızca Atatürk ve Antalya havalimanlarımız ile sınırlıdır. Bu havalimanlarımızın kısa bir süre önce özel sektöre devredilmesi bu kuruluşların uzun sürede devlete olan katkısının bilinmemesi de bir diğer kısıtlılıktır. Araştırmamızda Havalimanlarının belli bir dönem verileri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçların sadece seçilen dönemlere ilişkin olmasının da bir kısıt olabileceği değerlendirilmektedir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### HAVALİMANI İŞLETMECİLİĞİ VE VERİMLİLİK

#### 2.1. Havalimanı Nedir

Havalimanı, hava araçları için tek bir pist veya daha fazla pistten meydana gelen, hem yük taşımacılığı hem de yolcu taşımacılığının hava araçlarıyla gerçekleştirildiği, pist, apron ve taksi yolları ile terminallerden ve bunlarla ilgili yapılardan, bununla birlikte diğer teknik birimler ve tesislerden (otopark, sağlık, eğitim, dinlenme, güvenlik vs.) oluşan yapıdır. Havalimanı birbirinden farklı etkinlikleri ve elementleri bir araya getiren, yolcu nakliyelerini, yolcuları yeryüzü ve gökyüzü arasında yer değiştirmelerini sağlayan foruma havalimanı denir. Aynı zamanda havalimanları endüstriyel ve ticari girişimlerdir (Güzel, 2014: 4).

Havalimanı'nı Dünyada ki örneklerine göre türlere ayırmak mümkündür. Bunlar; (Güzel, 2014: 5-6).

*Hub Havalimanları;* Genel olan ifadeye göre, eğer bir havalimanı çok yoğun bir şekilde iç hat seferleri ya da beynelmilel uçuşlar için hizmet veriyorsa ve havalimanına gelen yolcular ya da giden yolcular için sürdürülen uçuşlarında her yönden en uygun bağlantı uçuşlarını sağlıyorsa hub havalimanı şeklinde isimlendirilir. Daha kapsamlı bir mana ile hub havalimanları, çeşitli kategorilerde taşımacılık ile farklı yerlerden transit ya da transfer yolcuya hizmet veren veya kargo taşımacılığı yapan havalimanını ifade eder. Bulunduğu bölgenin bağlantı uçuşları için elverişli olması sebebiyle daha büyük olan havayolu şirketinin ana üssü olması, Hub havalimanları oluşumunda en büyük etkindir. Bunun en güzel örneği Atatürk Havalimanı'dır.

*Bölgesel Havalimanları;* Yeterli uçak ve yolcu sayısına ulaşamayan havalimanlarından birinin merkez kabul edilerek, oradan alınan yolcuların küçük uçaklarla yolcu ve araç bakımında daha büyük olan havalimanına aktarılması genel bir uygulamadır. Aynen bunun gibi yolcu sayısı yeterli olmayan merkezlerin, orta noktasında tüm bölgeye hizmet verecek bir havalimanı yapılması da sık karşılaşılan bir durumdur. Bu şekilde hizmet veren havalimanları bölgesel havalimanları olarak tanımlanmakta olup, bu uygulamanın yapılmasındaki amaç yeterli sayıda yolcu sayısına ulaşılarak daha verimli bir işletmecilik yapılmak istenmesindedir (Güzel, 2014: 6).

## **2.2. Havalimanı, Havaalanı ve Hava Meydanı Kavramları**

Devlet hava meydanları genel müdürlüğünün 2012 de almış olduğu karar öncesi havalimanı, havaalanı ve hava meydanı terimleri farklı anlamlarda kullanılıyordu. Bahsi geçen terimleri birbirinden ayırt etmek karışıklığa neden olduğu kanaatine varılınca yönetim kurulunun aldığı kararla tüm terimler birleştirilerek havalimanı terimi kullanılmaya başlanmıştır. Bu bölümde terimlerin birleştirilmeden önce hangi anlamda kullanıldığını ele alınmıştır.

### **2.2.1. Hava Meydanı Terimi**

Uçakların kalkışı ve inişi için hususi olarak tesis edilmiş, ayrıca uçakların bakım, onarım ve sair gereksinimlerinin giderilmesine, yolcu veya yük alınması ve verilmesi ile ilgili yerleri içinde barındıran alanlara hava meydanı ismi verilir. Hava meydanları minimum olarak bir pisten oluşmalıdır. Fakat ekseriyetle pist'le beraber terminal binaları ve hangarlar da bu alanda bulunmaktadır. Hava meydanlarının uluslararası uçuşa açık olanlarına *havalimanı* denilirken, yalnızca yurtiçi uçuşların gerçekleştirildiği meydanlara *havaalanı* denmektedir (www.turkcebilgi.com/hava\_meydanı).

### **2.2.2. Havalimanı Terimi**

Devlet Hava Meydanları İşletmeciliğine ait Hava Terimleri Sözlüğünde “havalimanı” terimi “Uluslararası hava uçuşlarını gerçekleştirmek için tesis edilen, halk sağlığı gümrük, hayvan ve bitki karantina işlemleri ve göçmenlik gibi işlemlerin kendi içinde vakit kaybetmeden yürütüldüğü havaalanı çeşididir” (DHMİ, 2011: 63) şeklinde belirtilmiştir.

### **2.2.3. Havaalanı Terimi**

DHMİ'nin Hava Terimleri Sözlüğün de havaalanı sözcüğü: “Bir bölümü veya tamamı içerisinde hava araçlarının; yerdeki hareketleri, kalkışı ve inişini gerçekleştirmeleri için kara parçasında ya da suda yapılmış, çeşitli teçhizatlar ve binalarla donatılmış olan saha” (DHMİ, 2011: 58) olarak belirtilmiştir.

Sözlük anlamından da anlaşılacağı üzere havalimanı ve havaalanı terimleri hemen hemen aynı işlevler için kullanılmıştır. Fakat havalimanı uluslararası işlemleri konu alması bakımından havaalanından ayrılmaktadır (Kenanoğlu ve Aydın, 2017:282-283).

24.02.2012 tarihinde DHMİ'nin web sitesinde bu iki kavramın isim karışıklığına yol açtığı sebebiyle havaalanı-havalimanı ayrımını ortadan kaldırıldığı açıklaması yapılmıştır. Bu açıklama tam olarak şöyledir; (*havayolu101.com,2011*).

*“Kuruluşumuzun bünyesinde olan 43 havaalanının 12 tanesi havalimanı, 31 tanesi ise havaalanı olarak adlandırılmaktadır. Bu durum karışıklığı sebep olmaktadır.*

*DHMI Yönetim Kurulu, 18.02.2012de yapmış olduğu toplantıda aldığı kararla havalimanı/havaalanı karmaşıklığına son vermek için bu kararı almıştır.*

*Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü bünyesindeki bütün havaalanlarının örgüt yapılarında değişiklik yapılmayarak, bundan böyle 31 Havaalanının adı “Havalimanı (Airport)” olarak değiştirilmiştir. (Örnek: Şanlıurfa Havalimanı, Kahramanmaraş Havalimanı)*

*Bu kararlar ekseninde terminal içinde ki dışındaki bütün isim kullanımlarında “Havaalanı” terimini kaldırılıp onun yerine “havalimanı” teriminin yazılması için gerekli olan bütün çalışmalar başlatılmıştır.*

*Halka saygıyla duyurulur.*

*Devlet Hava Meydanları İşletmeleri Genel Müdürlüğü”*

Şubat 2012 öncesinde uluslararası uçuş yapılanlara havalimanı, sadece şehirlerarası uçuşun yapıldığına da havaalanı denilmekteydi. Bu ayrımın kalkmasıyla birlikte 43 havaalanımızın hepsinde havaalanı ibaresi kaldırılarak havalimanı ibaresi konulmuştur.

### **2.3. Havalimanı İşletmeciliği**

Türkiye, üç kıtada stratejik bir konuma sahip ve birçok ülke ile sınırı bulunan önemli turistik ve tarihi merkezlere sahip bir ülkedir. Bundan dolayı Türkiye’deki iç ve dış yolcu talebinin havayolu ile sağlanmasının değişen hayat şartları ile birlikte artık ihtiyaca dönüştüğü bir döneme girilmiştir. Özellikle son zamanlarda hızlı nüfus artışının ve kentleşmenin yaşandığı, yüksek turizm potansiyeline sahip olan ve bölgesel bir ticaret merkezi olmaya başlayan Türkiye’de havalimanı işletmeciliğinin önemi günden güne artmıştır (Bakır, Bal, Akan, 2017:155) Araştırmamızın bu kısmında Türkiye’deki havalimanı işletim modellerinden bahsedilecektir.

#### **2.3.1. İşletme Modelleri**

Havalimanları kamusal ihtiyaçları yerine getirmenin yanında altyapı hizmetlerinin de yerine getirilmesinden ötürü devlet idaresinin oluşturduğu yapılar tarafından sahiplenilmiş ve işletilmiştir. Ayrıca kurulan havalimanlarının alt yapı ve üst yapı maliyetlerinin çok yüksek olması da bir başka nedendir (Şengür, 2017: 752).

Havalimanları yapı olarak kurulduğundan bu yana, başlangıçta kar amacı beklenmeden halkın ihtiyaçlarının giderildiği, ulaşımın daha pratik ve elverişli hale getirildiği

yerler olarak faaliyetine devam edegelmiştir. Ancak artan talepler karşısında mevcut yapının yetersizliği ve yüksek finansman giderleri nedeniyle, devletlerin de değişen kamu yönetimi anlayışı ekseninde kararlar alarak havacılık sektörünü daha ticari ve pazar odaklı bir sektör haline getirmesine sebep olmuştur. Havalimanı yapım finansman giderleri, ayrıca işletilmesi ve yönetilmesi şeklinde belirginleşen yapılar nedeniyle farklı uluslararası şirketlerin ortaya çıktığı yeni bir ticari sektör doğmuştur (Şengür, 2017: 753).

Ulusal hükümetin görevi; ülke sınırları içinde bulunan sivil havacılık hizmetlerinin en belirgin olarak bilinen asli görevlerini gözlemlemek, ayrıca havaalanlarının mülkiyet ve işletmeye yönelik düzenlemeleri tespit etmektir. İktidar olan hükümet belirlediği devlet dairesine belirli yetkiler vererek sivil olan havaalanlarını sürekli olarak kontrol altında tutup denetler. Ülkesel menfaatler gereği ulusal hükümet; havaalanlarının denetlenmesi, sivil havacılık personelinin lisans düzenlemelerinin takibi, yeni yapılan ya da işletilen havaalanların da çıkar ilişkilerini önlemek adına yönetmeliklerin belirlenmesi, askeri ve sivil havacılık birimleri arasındaki koordinasyonun sağlanması, meydana gelen uçak kazalarını incelemek adına sivil havacılık hizmetleri de görevleri arasındadır. Ayrıca hava trafik kontrol birimi ile mevcut havalimanının işletme bölümü ile aralarında sürekli bir koordinasyonun sağlanması da bir diğer görevidir (SHGM, 10.10.2017,web.shgm.gov.tr).

Ticari olarak faaliyetine devam eden şirketler, kamuya ait havalimanlarının mülkiyeti kamuya ait olmak üzere, işletilmesinin kamu kurumlarınca oluşturulan şirketlerce yönetilmesi ve işletilmesi sağlanmıştır. Hukuki yapıları ise devletlerin statülerine göre farklılık arz etmektedir. Meydana çıkan bu özerkliğe sahip şirketler yüksek finansman giderlerine de bu sayede çözüme kavuşturmuştur. Böylelikle profesyonel bir şirket anlayışı gelişmiş ve havacılıkta hızlı bir gelişme ve büyüme sağlanmıştır (Şengür, 2017: 757). Bu model; kamu kesiminde, maliyet etkinliğini sağlamak, ekonomik açıdan daha olumlu çıktılar üretmek, piyasa ekonomisini sürdürülebilir teknolojilere yönlendirmek ve ticari bilinci sağlamak amaçlarını taşımaktadır (Akçakaya, 2017: 53).

Bölgesel yönetim mülkiyetinde ise; eyaletler ya da belediyelerce havalimanı işletilmektedir. Bu modelle işletilen havalimanı için ticari faaliyetler veya gelirler söz konusu değildir (Şengür, 2017: 757).

Kamu özel iş birliği modellerinde uygulanan yöntemler; “kısmi ya da tam yönetim sözleşmeleri”, “imtiyaz devri”, “ortak girişim şirketleri”, “proje finansmanı ya da blok satış ve hisse senedi arzı” yöntemleri ile varılan özelleştirme metotlarıdır. Yönetim sözleşmelerinde mevcut mülkün sahipliği kamunundur. Ayrıcalıklı (imtiyaz) devir yönetiminde ise havalimanı yönetimi, karşılıklı olarak anlaşılan süre için ya “imtiyazını” satışa çıkarmak ya da

kiralamaktadır. Devir yönetiminde 20 ya da 30 yıl gibi süreler söz konusu olmaktadır. “Proje finansman” metodu finansman ihtiyacını gidermek için son zamanlarda kullanılan bir yöntemdir. “Yap İşlet Devret”, “Kırala geliştir işlet”, “Satın al Yap İşlet” bunlardan bazılarıdır (Şengür, 2017: 758).

Bu modellerden bahsedecek olursak; **Kalıcı İmtiyaz/ Ticari Satış (Perpetual Franchise-Trade Sale)**: Devletin emniyet, kalite ve bazen de kar/fiyat ölçüsünü düzenlediği, havalimanı işletim hakkı ve mülkiyet finansmanını özel şirkete kalıcı olarak devretmesi modelidir. **Satın al-Yap-İşlet (Buy Built Operate)**: Bu modelde, gelişmemiş veya az gelişmiş havalimanlarını, özel şirketler devletten satın alarak yatırım ve işletmeciliğini yapmaktadırlar. **Yap İşlet Devret (Built Operate Transfer)**: Özel şirketlere belli miktarda yatırım karşılığında verilen ayrıcalıkla, havalimanlarının 49 seneye kadar devlet elinden özel sektöre geçmesidir. Türkiye’de en yaygın model budur. **Yap-Mülk edin- İşlet Devret (Build Own Operate Transfer)**: YİD modeli ile aynı özelliktedir. Ancak diğer modelden farkı havalimanının mülkiyeti işletim dönemi boyunca özel şirkettir. **Yap Devret İşlet ( Build Transfer Operate)** : Havalimanının finansman, tasarım ve yapım işlerini tamamlayan özel şirket, işletmeyi devlete devreder. Daha sonra bu işletmeyi uzun dönem devletten kiralar. Özellikle vergide kolaylık gibi bazı avantajları sebebiyle bu model tercih sebebidir. Bu modelde özel sektörün elinde olan havalimanı, kamuya ait havalimanlarının faydalandığı yardımlardan da payını alabilmektedir. **Kiralama Modeli**: Belli bir bedel karşılığı ve belirli bir sürede kamu elinde bulunan mal ya da hizmetin özel şirket yararına haklarından feragat ettiği modeldir (DHMI, 2017; 4).

Bu modeller içinde Türkiye’de en yaygın kullanılanları, Kiralama ve Yap İşlet Devret (Built Operate Transfer) Modelidir. Bu anlamda kamu işletmelerinin özel sektöre satışının yanında kimi hizmetlerin özel sektöre devredilmesini gerektiren, yap-işlet-devret modelini Türkiye açısından bir numaralı özelleştirme kapsamında değerlendirmek gerekmektedir (Erdoğan, 2010:473).

### ***2.3.1.1. Yap İşlet Devret Modeli***

1984 yılı Türkiye’inde ekonomik değişim baş göstermiştir. 24 Ocak kararları ve kanun hükmünde kararname de bunun başlangıcı olmuştur. Devletin attığı adımların yasal alt yapısı ise 1985 yılında Devlet Planlama Teşkilatı tarafından oluşturulmuştur. Ekonomik olarak özelleştirme kavramı için atılan adımların en önemlisi altıncı beş yıllık kalkınma planıdır. 1970’li yıllarda yaşanan petrol krizi, ikinci Dünya savaşından sonra ekonomiyi toparlama adına yapılan antlaşmalardan biri olan Bretton Woods’un çöküşü ayrıca yaşanan

krizler için oluşturulan ekonomik hamlelerden pozitif sonuç alınmaması siyasi iradenin 24 Ocak Kararlarını almasında etkili olmuştur. Bu istikrar programı açıklandığı tarihte yürürlüğe konulan çok sayıda Bakanlar Kurulu Kararı nedeniyle 24 Ocak Kararları olarak anılmaktadır (Türk, 2014 :43). 24 Ocak Kararlarıyla:

- “1- %32,7 oranında devalüasyon yapılarak günlük kur ilanı uygulamasına gidilmiş,
- 2-Devletin ekonomideki payını küçülten önlemler alınmış, KİT’lerdeki uygulamaya paralel olarak tarım ürünleri destekleme alımları sınırlandırılmış.
- 3-Gübre, enerji ve ulaştırma dışında sübvansiyonlar kaldırılmış.
- 4-Dış ticaret serbestleştirilmiş, yabancı sermaye yatırımları teşvik edilmiş, kâr transferlerine kolaylık sağlanmış.
- 5-Yurtdışı müteahhitlik hizmetleri desteklenmiştir.
- 6-İthalat kademeli olarak liberalize edilmiş, ihracat; vergi iadesi, düşük faizli kredi, imalatçı ihracatçılara ithal girdide gümrük muafiyeti, sektörlerle göre farklılaşan teşvik sistemi ile teşvik edilmiştir” (Türk, 2014: 43).

1984 yılında yaşanan ekonomik gelişmeler; gelişmekte olan ülkemiz içinde alt yapı yatırımlarını özel sektörün girişimiyle yapılması için Yap İşlet Devret modeli fikrinin kabul edilmesi iyi bir seçenek olmuştur (Havalimanı Terminal Binalarında Yap-İşlet-Devret Modeli, yy:32).

1994 yılının Haziran ayının 8’ inde yayımlanan ve 3996 numaralı "Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtılması Hakkındaki Kanun"

“Köprü, baraj, tünel, sulama, içme ve kullanma suyu, arıtma tesisi, kanalizasyon, haberleşme, maden ve işletmeleri, fabrika ve benzeri tesisler, çevre kirliliğini önleyici yatırımlar, otoyol, demiryolu, yer altı ve yer üstü otoparkı ve sivil kullanıma yönelik deniz ve havalimanları ve benzeri yatırım ve hizmetlerin yaptırılması, işletilmesi ve devredilmesi konularında, yap-işlet-devret modeli çerçevesinde sermaye şirketlerinin veya yabancı şirketlerin görevlendirilmesine ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır.” Kanunda belirtilen bir önemli konu da yurt dışı menşeli firmaların ülkemizde girişimlerde bulunması ve mali sorunlarımızın, teknoloji alt yapısındaki noksan yönlerimizin çözüme kavuşturulması, özel girişimlerden oluşan şirketlerin de bundan yararlanması sağlanmıştır”.

Yap İşlet Devret modeli farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bir tanıma göre; kamuya ait hizmetlerin veya bayındırlık hizmetinin, özel şirketlerce masrafları üstlenilerek kurulmasını, belirli bir zaman işletilmek suretiyle yatırılan sermayenin yıllık kardan belirli miktardaki payı sağlandıktan ve kar gerçekleştirildikten sonra kuruluşun ve yönetimin karşılıksız olarak alakalı kamu kuruluşuna geri verilmesini sağlayan bir usuldür. Projenin özel sektörce hayata



geçirilmesi, belli bir süre işletilerek yatırımların geri dönüşü ve getiri sağladıktan sonra da devlete devredilmesi yap işlet devret modelinin temelidir. Yap işlet devret modeliyle yapılacak yatırımlar ise ilgili yasalarda yüksek maddi kaynak ve ileri teknoloji isteyen yatırım olarak tanımlanmaktadır (Işık, 2001:7).

Ekonomik ve sosyal gelişmeye paralel olarak alt yapı hizmetlerine duyulan ihtiyaç artan bir şekilde gelişmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki hızlı nüfus artışı ve çarpık kentleşme alt yapı hizmetlerine duyulan ihtiyacın artmasına neden olan en önemli etkenlerdir. Nüfusun hızla artması ve kentleşmenin çoğalması ile beraber su, elektrik, kanalizasyon, çöp ve şehir içi ulaşım problemi ortaya çıkmaktadır. Alt yapı hizmetlerinin devletleştirilmesi nedenleri arasında özel şirketler arasındaki yıkıcı rekabetin önlenmesi, ulusal savunma ve savaş, kamu görevlilerinin kar amaçlı şirketlere oranla daha iyi hizmet sunacaklarına dair düşünceler ve yabancılara güvenmeme gibi nedenler yer almaktadır. Alt yapı hizmetlerinin devletleştirilmesi idarenin sunmakla görevli olduğu kamu hizmetlerinin çeşitlenerek artmasına neden olurken, hazineye de ekonomik olarak büyük bir yük getirmektedir. İdare alt yapı hizmetlerinin finansmanının tamamını vergi gelirleri ve devlet borçlanmaları şeklinde sağlamaktadır. Yine bu sistemde alt yapı yatırımlarının tüm riskini de devlet üstlenmektedir. Dünyadaki globalleşmeyle birlikte devletleştirmenin gerekli olduğuna dair ileri sürülen sebeplerin geçerliliğini yitirmesi ve devletlerin finansman sıkıntısı içine girmesi karşısında 20. yüzyılın ikinci yansında tekrar özel sektörün olanaklarında yararlanmanın yolları aranmıştır. Bu amaçla Kamu teşekküllerinin özelleştirilmesi ve altyapı projelerinin özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi bütün Dünyada popülerite kazanmıştır. YİD modeli de bu gelişim süreci içerisinde oluşturulan bir finansman modelidir (Kaya, 2002:7).

Oldukça yüksek bir teknoloji ve ciddi maddi kaynak gereksinimi olan kamu altyapı projelerinin gerçekleştirilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Bu modelde, mevduat miktarının ve kazanılacak karın özel kuruluşa, kuruluşun işletim süreleri içinde, üretimini yapmış olduğu hizmet ya da malın, bu hizmetlerden faydalananlar tarafından mubayaa edilmesiyle ödenmesi söz konusudur. İşletme süresinin bitiminde şirket, işlettiği kuruluşu bakımı yapılmış, noksansız ve iş yapar şekilde alakalı kamu idaresine devreder. YİD yönteminde de devlet özel şirketlere ilgili faaliyet alanı için imtiyaz verir ve bu imtiyaz hakkı işletme süresinin bitiminde devlete geri döner (<http://www.haberturk.com/ataturk-havalimani-yolcu-sayisi-abd-nufusunu-gecti-1833255-ekonomi> ).

Yap İşlet Devret modelinin ilk ve asıl işlevi üstün teknolojiye ait yatırımlar yapmasıdır. YİD modelinde herhangi bir yatırımın gerçekleşmesi için "ileri teknoloji veya

yüksek maddi kaynak ihtiyacı duyulan" sahalardaki projelerin olabilmesi lüzumludur. Yap İşlet Devret modelinin diğer bir işlevi ise, bu yatırımları finansman olarak destekleyecek yabancı bir şirketin gerekliliğidir. Modelin başka bir görevi ise, yatırımların tüm maliyetini (kar dâhil) idare ve hizmetten yararlananlarca ödenmesini sağlamaktır. (FKA, 23.02.2018, www.fka.gov.tr).

Modele ilişkin risk paylaşımı şu şekilde açıklanabilir. Devletin üretilen mal ve/veya hizmetin satın alma garantisi, yapım ve işletme boyunca ortaya çıkabilecek, doğal afet, savaş ve olağanüstü haller gibi projeyi sıkıntıya sokacak riskleri üstlenmesinin dışında diğer tüm risk ve sorumluluklar şirkete ait olmaktadır. Modelin teorisi gereği risk paylaşımının bu şekilde olmasına karşın bazı projelerde devlet bir takım ekstra risk ve sorumluluk altına da girebilmektedir (Doğan, 1991:4).

Tarihe baktığımız zaman devletler halkın mal, can ve ırz güvenliğini korumak amacıyla ortaya çıkmıştır. Devlet topladığı vergilerle asker yetiştirir, hükümet işlerini yapar ve savaş sırasında maliyeti sağlardı. Altyapı gibi yatırımları özel kesimler karşılardı. Fakat şehirlerin nüfusunun kalabalıklaşması sonucu alt yapı ihtiyacının çoğalması, halkın ihtiyaçlarının artması, devletlerin 1800'lü yıllarda kamu hizmetlerini özel şahıslara yaptırmasına sebep olmuştur. Tarihe bilinen ilk özel sektöre devir 1782 senesinde Paris'in içme suyu dağıtımını yapma işinin Perier Kardeşler'e verilmesidir. Fransa'nın ardından İspanya, Almanya ve Belçika'da da özel sektöre devredilen bazı kamu hizmetleri görülmektedir. Dünyadaki ilk uluslararası büyük yatırım örneği Süveyş Kanalı olarak değerlendirilmiştir. Kanal Fransa, İngiltere, Avusturya ve Mısır'ın desteği ile yapılmıştır. Kanal Osmanlı Devleti tarafından, 99 yıllığına bu devletlere imtiyaz olarak verilmiş,18 milyon sterlin harcama ile Süveyş Kanalı hayata geçmiştir. 19. yy ın sonuna doğru Osmanlı Devleti liman, demiryolu, elektrik, rıhtım vb. kamu hizmetlerini, yabancılara verilen ayrıcalıklarla karşılamıştır. Özellikle demiryolları 1860 tan başlayarak 50 yıllık bir süreyle yabancı şirketlere yaptırılmıştır. Yabancı şirketler anlaşmalara dayanarak çok uzun zamanlar işletim haklarını kullanmışlardır. Bu günkü YİD modeli o günde kullanılmıştır (FKA, 23.08.2018, www.fka.gov.tr).

### **2.3.1.2. YİD Örneği Antalya Havalimanı**

YİD modeliyle inşaatı bitirilen havalimanı terminal binası ve yapılan anlaşma gereğince işletilen ilk havalimanı örneği Antalya Havalimanıdır. İhale; Devlet Hava Meydanları İşletmesi tarafından açılmıştır. "Bayındır İnşaat Turizm ve Ticaret A.Ş" ihaleyi kazanmıştır. İhale sözleşmesince "Antalya Havalimanı 1.Dış Hatlar Terminal Binası" yapım

iŖi 31.07.1996 tarihinde imzalanmıŖtır. İmzalanan szleŖme gereğince ilgili firma inŖaatı 2 yıl içinde tamamlamayı taahhüt etmiŖ ve terminal iŖletmeciliđini 9 yıl boyunca yapım hakkı verilmiŖtir. 1998 Nisan ayında havalimanı hizmet vermeye baŖlamıŖtır. Bu model Dünyada yapılması planlanan havalimanları için de bir örnek teŖkil etmektedir (Ektphane, 24.02.2018, [www.imo.org.tr](http://www.imo.org.tr)).

**Tablo 1.** Antalya Havalimanı 1. DıŖ Hatlar Terminali

Uçak kapasitesi (Aynı anda)	22 Adet
Toplam terminal alanı	56000 m2
Yıllık yolcu kapasitesi	4000
Toplam otopark kapasitesi	414 Adet
Günlük Hizmet verilen yolcu sayısı	14.000
Toplam Köprü Sayısı	12
Toplam Körük Sayısı	8
Toplam Maliyet	65.400.000 \$

**Kaynak:** Ektphane, 24.02.2018, [www.imo.org.tr](http://www.imo.org.tr)

Tablo 1. de görüldüğü üzere birinci DıŖ Hatlar Terminal Binası tamamlanınca uçak, yolcu ve otopark kapasitesinde artıŖ grlmŖtir. Özellikle aynı anda 22 uçak kapasitesiyle Antalya havalimanı Türkiye'nin sayılı havalimanları arasına girmiŖtir.

Antalya Havalimanınının dıŖ hatlar terminal binası artan yolcu ve uçak trafiği karŖısında yetersiz hale gelmiŖ ve mevcut terminalin kapasitesini arttırmak için 2004 Mayıs ayında ihale aılmıŖtır. Yap İŖlet Devret modelini esas alınarak "2. DıŖ Hatlar Terminal Binası" 1 yıldan az bir süre içinde tamamlanmıŖtır. Terminal "akıllı bina otomasyon sistemi" Ŗeklinde kullanıma sunulmuŖtur (Ektphane, 24.02.2018, [www.imo.org.tr](http://www.imo.org.tr)).

**Tablo 2.** Antalya 2.Dış Hatlar Terminali

İnşaatın teslimat süresi	11 ay
İnşaatın Maliyeti	120.000.000 \$
2. Dış Hatlar Terminal Alanı	185.000 m2
Otopark Kapasitesi	753
Pasaport Banko sayısı	60
X- Ray cihaz sayısı	15

**Kaynak:** Ekütüphane, 24.02.2018, www.imo.org.tr

İkinci Dış Hatlar terminali 11 ay gibi kısa bir sürede teslim edilmiştir. Tablo 2. de görüldüğü gibi terminal alanı ve otopark kapasitesi bakımından birinci terminale oranla iki kat daha fazla hizmet verebilmektedir.

**Tablo 3.** Yolcu Taşıma Gerçekleşmeleri

Yolcu taşıma gerçekleştirmeleri					
	1970	1980	1990	2000	2010
Antalya Havalimanı	34.260	44.060	2.107.096	7.456.658	21.996.601

**Kaynak:** TÜİK

Tablo 3. Te 1970 ile 2010 yılları arasında Antalya havalimanında gerçekleştirilen yolcu sayıları hakkında bilgi verilmiştir. Bu bilgiler ışığında özellikle özelleştirmenin gerçekleştirildiği 2000 yılı sonrasında yolcu sayısında belirgin bir artış görülmektedir.

### **2.3.2. Havalimanı İşletmeciliği Kapsamında Verilen Hizmetler**

Havalimanları karmaşık ticari bir yapıya sahiptir. Havalimanları, birbirinden farklı hizmet alanlarını ve aktiviteleri bir araya getiren, bir forum gibidir. Yolcu ve yük taşımaya yönelik birbirine bağlı işlerin ve birimlerin oluşturduğu sistem olan havayolu ulaştırması sektörü; havayolu işletmeciliği, havalimanı yer ve ikram hizmetleri, eğitim, bakım, ilgili alt ve üst yapılar ve diğer havacılık faaliyetlerini kapsamaktadır (Güzel, 2014: 4).

### **2.3.2.1. Devlet Konukevi**

Devlet konuk evleri, ÷lkemize resmî ziyaretlerde bulunan yabancı kişilerin ve grupların karşılanması ve Dışışleri Bakanlığı ve sair kamu kurumlarının temsil, misafir ağırlama, karşılama töreni ve tanıtma gibi faaliyetlerini yerine getirmekle yükümlüdür.Devlet konuk evlerinin misafirleri; (Havalimanı Rehberi, 15.01.2018, www.ataturkairport.com.tr).

- Devlet ve Hükümet Başkanları,
- Genel Kurmay Başkanları,
- Yabancı Vali ve Belediye Başkanları,
- Başkanların Yardımcıları,
- Parlamento Başkanları ve heyetleri,
- Bakanlar ve Müsteşarlar,
- Yüksek Yargı Organları Başkanları ve heyetleri,
- Kuvvet Komutanları,
- Uluslararası Kuruluşların Başkanları ve Yardımcıları,

ile topluluk halinde gelince bahsi geçen kişilere eşlik edecek üyeler ağırlanabilir. Gerekli görüldüğü durumlarda, bakanlığın izniyle diğer kişilerde misafir olarak karşılanabilir. Konuk evinden yararlanan diğer kişiler ve kuruluşlar aldıkları hizmetin bedelini konuk evine öderler (Havalimanı Rehberi, 15.01.2018, www.ataturkairport.com.tr).

### **2.3.2.2. VIP**

Havalimanlarının VIP Salonu diye adlandırılan yerinden, devletin üst kademe erkanı (Başbakan, bakanlar, yerli ve yabancı devletlerin üst düzey yetkilileri ve misafirler) geçmektedir. VIP salonunda ise yalnızca Cumhurbaşkanı ve Başbakan'ın kullandığı, iki ayrı salon bulunmaktadır. VIP salonu açılınca Başbakan ve Cumhurbaşkanı, VIP salonundaki ağırlama Salonu yerine yeni binadaki salon bölümünü, kullanmaktadır (Havalimanı Rehberi, 15.01.2018, www.ataturkairport.com.tr).

### **2.3.2.3. Lounge Hizmetleri**

Havalimanlarında bekleme ve aktarma esnasında hayatı kolaylaştırmak ve farklı ihtiyaçları gidermek için verilen hizmetelerdir. Ülkemizde özellikle uluslararası hizmet veren havalimanlarında bu hizmetlerden yararlanılmaktadır. Lounge hizmetleri şu şekilde sıralanmaktadır:

### **2.3.2.3.1. Dış Hatlar "Primeclass" Lounge**

TAV Havalimanları Holding bünyesinde İstanbul Atatürk, Ankara Esenboğa, Gürcistan Tiflis ve Batum, Tunus Enfidha, Makedonya Üsküp ve Ohrid Uluslararası Havalimanları'nda hizmet veren "primeclass" CIP Servis, 2001 yılında ki kuruluşundan itibaren ,kişiye özel çözümler ve ayrıcalıklar yaratarak farklı bir CIP anlayışı sunuyor. "primeclass" CIP Servis, yolculuklarında konforu ve hızı tercih eden konuklarına, çalışanlarına ve misafirlerine Türk konukseverliğini göstermek isteyen şirketlere tüm ihtiyaçları karşılayan birçok ayrıcalıklı hizmet veriyor ([http://www.primeclass.com.tr/tr/Documents/primeclass\\_CIP\\_Servis\\_Katalog\\_TR.pdf](http://www.primeclass.com.tr/tr/Documents/primeclass_CIP_Servis_Katalog_TR.pdf)). "Primeclass" CIP Servis hizmetlerini kısaca tanımlayacak olursak;

#### **1- Prime Pack:**

Seyahatiniz esnasında havalimanında geçirdiğiniz zamanı, sizin için keyifli dakikalara dönüştürmektedir. Terminale giriş esnasından, yolculuğunuzun bitiş esnasına kadar tüm prosedürlerini yolcular için "primeclass" CIP Servis asistanları yapmaktadır. "primeclass" CIP Servis hizmeti içinde yer alan Prime Pack paketi; karşılama - uğurlama, check-in, pasaport, vize işlemleri v.b. gibi hizmetleri kapsamaktadır (Gülay, 2012: 62).

#### **2- Prime Select:**

Yolcuların seyahat sırasında ihtiyacı olan diğer (bilet, tur, araç kiralama, otel, kişisel bakım vb..) hizmetleri sunmak amacıyla müşterilerine çeşitli çözümler sunar (<http://poseidonvip.com/tr/primeclass.html>).

#### **3- Prime Transfer:**

"Primeclass" CIP Servis'inin özel araçları ile şehirden havalimanına, havalimanından merkeze ulaşımı ve araç kiralama imkanı aranan en büyük özelliklerinden olmaktadır (Gülay, 2012: 62-63).

### **2.3.3. İşletme Üniteleri**

1951 yılında konsey tarafından havalimanlarına dair Standartlar ve Tavsiye Edilen Uygulamalar, ICAO' nın 37. Maddesince, Sözleşmenin 14 sayılı Ek'i (Ek 14) olarak kabul görmüştür ([web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal-yayinlar/222-Ek-14-havaalanlari-cilt-2-heliportlar](http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal-yayinlar/222-Ek-14-havaalanlari-cilt-2-heliportlar)).

ICAO Sivil Havacılık Antlaşması'nın imzalanmasıyla kurulmuştur (1994). ICAO, BM'ye bağlı havayolu taşımacılığı ile alakalı uluslararası ölçüleri, emniyet, verimlilik ve güvenlik için lüzumlu olan düzenlemelerle, anlaşmayı imzalayan 191 ülke beynindeki sivil havacılıkla alakalı her meselede arabuluculuk görevini üstüne alan bir örgüttür.. Uluslararası

Sivil Havacılık Örgütü, BM' in bir kuruluşudur. Merkezi Kanada'nın Montreal şehrinde bulunmaktadır. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün üyeleri devletler ve hükümetlerdir.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün kabul gördüğü üç fonksiyonu vardır: (web.shgm.gov.tr).

\*Ticari

\* İşletme

\*Teknik

Üç fonksiyonun Amacı:

\*Uluslararası sivil havacılığın güvenli ve düzenli bir şekilde büyümesini sağlamak,

\*Barışçıl amaçlara yönelik uçak yapımı ve işletmesini yönetmek,

\*Sivil havacılık için havayolları, havalimanı ve hava seyir tesislerinin gelişimini destek vermek,

\*Uluslararası halkın ekonomik, güvenli, verimli ve düzenli hava taşımacılığı gereksinimlerini karşılamak.

ECAC (Avrupa Sivil Havacılık Konferansı), Avrupa'da sivil havacılığın emniyetli ve düzenli bir şekilde yürütülebilmesi için 1955 senesinde ICAO ekseninde kurulmuştur. ECAC, ICAO'nun bağımsız bir bütçeyle faaliyetini sürdüren bir kuruluştur. 44 üyesi bulunan bu örgüt 1955 yılından beri faaliyetini sürdürmektedir. Avrupa Sivil Havacılık Konferansı'nın gayesi, Avrupa'da, daima gelişen, sürekli ve düzenli bir hava ulaştırma sistemini sağlamaktır. Avrupa Sivil Havacılık Konferansı bunu yapar iken: Üyeleri için sivil havacılıkla ilgili politikaları ve yine bunlarla ilgili uygulamalarını ölçer, Üye ülkelerle, üye olmayan ülkeler arasında, üye olan ülkeler yararına, üretmiş olduğu politikaları destekleyecek propagandalar yapar (web.shgm.gov.tr).

Havalimanı işletmesi, çok farklı mesleklerden kişilerin ortak çalışmasını gerektirir. Çünkü havaalanları çeşitli kısımlardan oluşan kompleks bir sistemdir. Bahsi geçen karmaşık sistemi; hava tarafları ve kara tarafları olmak üzere iki ana kısma ayrılmaktadır (Güngör, 2013: 34).

### **2.3.3.1. Hava tarafı**

#### **1-Pist**

Havalimanı üstünde kurulmuş dikdörtgen olan alana pist denir. Pist, havalimanı Emniyet Standartları Talimatına göre uçaklar için iniş ve kalkışı için hazırlanmış, kara üzerine kurulu alandır (<http://web.shgm.gov.tr>).

Pistlerin konumu ve yönü için en önemli faktörler; (SHGM, 10.01.2018, www.web.shgm.gov.tr).

a) Sis oluşumuyla birlikte, rüzgarın dağılımıyla havalimanı/pist kullanılabilirlik faktörü,

b) Havalimanı çevresinin topoğrafyası, yaklaşma sahaları ve havalimanın sahası,

c) Hava trafiğini kontrol etme özellikleri içine alan hizmetler, hizmet verilecek olan hava trafiğinin türü ve ölçüsü,

d) Uçak başarımı özellikleri ve

e) Gürültü en önde olmak kaydıyla, çevresel faktörler.

## **2- Görüş koşulları**

Görüş koşulları aynı bölgede bulunan iki saha arasında oldukça değişiklik gösterebilir. Rüzgâr dağılımı, görüş ve tavan gibi kriterler pist yönüne ve bütün hava koşulları veya sadece görerek yapılacak işlemlerdeki gelişme ihtiyaçlarına karar vermede önemli bir yere sahiptir. Bazı özel bölgelerde işletimlerin verimliliğini ve düzenini etkileyecek sis, türbülans veya şiddetli yağmurlarla karşılaşılabilir (DLH, 2007; 21).

## **3-Rüzgâr**

Tavsiye edilen yüzde 95 ölçütü, (Ek 14) tüm hava şartları için geçerliliğini korurken, farklı görüş şartları için rüzgâr hızının ve rüzgârın yönünün incelenebilmesi faydalı olur. Hava durumunun kayıtları genel olarak Devlet Meteoroloji Müdürlüklerinden alınır. Hızlar genel olarak 22,5 derecelik artışlarla gruplandırılır (16 pusula noktası). Hava durumu kayıtları, belirli tavan ve görüş birliklerinin meydana geldiği, zaman yüzdesinden ve farklı vecihlerden belirli bir hızda esen rüzgârların olduğu zaman yüzdesinden; örneğin NNE, 2,6 ila 4,6 kt oluşur. Yönler, gerçek kuzeye göredir. Çoğunlukla yeni bir konuma dair rüzgâr bilgileri kaydedilmemiş olur. Bu durumda yakın çevredeki ölçüm istasyonlarına bakılır. Alanın bayağı düz olması halinde, bu istasyonların kayıtları tavsiye edilen havalimanının alanındaki rüzgârları göstermelidir. Ama tepelik bir arazi olması durumunda, rüzgârın şeklini çoğunlukla topoğrafya belirler ve alandan belirlenen kriterlerin dışında bir uzaklıkta olan hava istasyonlarının kayıtlarının kullanılması tehlike arz eder. Böyle bir durumda, bölgenin topoğrafik incelenmesi ve bölge halkına başvurulması faydalı olacaktır. Fakat yine de alanda bir rüzgâr çalışması başlatılması uygun olur. Bahse konu olan, anemometrelerin kurulmasını ve rüzgâr hız kayıtlarının tutulmasını içine alır (SHGM, 10.01.2018, www.web.shgm.gov.tr).

## **4- Operasyon tipi**

Havalimanının tüm hava koşulların da mı yoksa sadece görerek uçuş havabilgisi koşullarında mı istimal edileceği ve yalnızca gündüz mü veya gece mi kullanılmasının



amaçlandığına hususan dikkat edilmelidir. Yeni bir aletli pist yerleştirilirken, bahse konu olan sahalardaki eksikliklerin veya diğer etkenlerin pistleri istimal etmesi, öngörülen uçakların operasyonunu engellememesini sağlamak gayesiyle aletli yaklaşma ve pas geçme yöntemlerini izler iken hava araçlarının üzerinden uçuşması gereken alanlara hususa dikkat etmeleri gerekir (web.shgm.gov.tr).

Havalimanının kendi bölümleri arasında bağlantıyı sağlamak gayesiyle, kara parçası üzerine kurulmuş olan bir havalimanında, uçakların taksi yapabilmeleri için hazırlanmış ve belirli yerleri olan uçak park yeri taksi şeridini, apron taksi yolunu veya hızlı çıkış taksi yolunu kapsayan yolu belirtir (Havalimanı Emniyet Standartları Talimatı <http://web.shgm.gov.tr> ).

Taksi yolu; Bir kara havaalanında hava araçlarının taksi yapmaları ve meydanın bir noktasını diğerine bağlamayı amaçlayan tanımlanmış yollar olup, aşağıdaki bölümlere ayrılır.

a) Hava aracı bekleme taksi yolu: Apronun bir parçası olup; hava aracına yalnızca bekleme imkânı tanınan bölüm. b) Apron taksi yolu: Taksi yolları ağının bir parçası olup; hava aracının apronu kat etmesine imkân veren bölüm. c) Hızlı taksi yolu: Pistle uygun bir açı ile bağlantısı olan ve iniş yapan hava aracının pisti en az işgal edecek şekilde yüksek bir hızda terk etme imkânı veren taksi yolu (Havacılık Terimleri Sözlüğü, 2011 :124).

## **5- Apron**

Havaalanlarında uçuş pistleri dışında kalan, uçakların ekseriyetle yolcu indirip bindirdiği, yakıt aldığı, posta, yük alma ve bunların boşaltılması işlerinin yapıldığı, uçakların bakımlarının yapılması maksadıyla, uçak park yerlerine doğrudan ulaşımın sağlandığı alanlardır. Apronlar çoğunlukla kaplamalı olurlar fakat kaplama kullanılmayan durumlarda mevcuttur. Bir apronda ki taksi şeridinin iki işlevi vardır; (web.shgm.gov.tr).

(a) Uçak park yeri taksi şeridi; uçakların park alanına ulaşımını sağlar.

(b) Apron taksi yolları; apron alanı içerisinde bir güzergahın oluşmasını hedefleyen uçakların park alanlarında ki taksi şeridlerine verilen isimdir.

(c ) Apron ve kapı tasarımı, yönetim alanı içindeki trafiğin çeşitli vasıflarını göstermek durumundadır. Önemli olan yer gecikmelerinde uçak akışı birleşme noktası olduğundan, motorların çalıştırılması ve geri gitmek maksadıyla uçaklara giriş-çıkış sunması açısından apronlarda görülebilir.

### *Apron Yönetimi*

Uçakların iniş ve kalkışlarına dair ana bilgileri daimi güncellemek ve hareket bilgilerinin işletenlere bildirilmeden sorumludur. Ayrıca bu birim yer kılavuzu hizmeti ve araç kılavuzu hizmeti de sağlamakla sorumludur. Apron birim personeli, disiplin ve araçlar ilgili

mevzuata uygun mu değil mi deneteler ve eksikliklerin ilgililer tarafından tamamlanmasını sağlanmakla sorumludur (SHGM, 10.01.2018, web.shgm.gov.tr).

#### **6- Uçak Park yeri**

Bir apron üzerinde, bir veya birden fazla uçağın park etmesi için kullanılmak üzere öngörülen, sınırları belirlenmiş korunaklı bir alandır (Havacılık Terimleri Sözlüğü, 2011 :134).

#### **7- Hangarlar ve Bakım Tesisleri**

Hangarlar uçakların periyodik ve acil bakımlarının yapılması ve uzun süreli konaklamaları amacıyla özel olarak düzenlenmiş kapalı alanlardır. Havalimanında sunulan bakım ve onarım hizmetinin özelliklerine, havalimanındaki bakım ve konaklama hizmetlerine olan talebe, hangar alan için kullanılabilecek arazi büyüklüğüne ve finansman gereksinimine göre hangarların sayı ve büyüklüğü değişebilmektedir (Kuyucak, 2007: 18).

#### **2.3.3.2. Kara taraftı**

##### **1- Kargo Hizmetleri**

Havadan taşınan yükler, transit mallar, kuryeler, posta malzemeleri, diplomatik posta, fabrika ürünleri, yolcusuz bagajlar ve cenazeler, kısaca bir hava aracında, posta, ikram malzemesi ve bagajların dışında, taşınan her türlü eşyayı taşıma hizmetidir (Havacılık Terimleri Sözlüğü, 2011; 134).

##### **2- Kara Ulaşımı Ve Havalimanı İç Dolaşımı İle Araç Parkları**

Havaalanlarına gidiş-gelişte ulaşım iki biçimde yapılmaktadır. Bunlar otobüs gibi toplu taşıma araçları ve özel araçlardır. Bu iki tür ulaşım aracı içerisinde ise ekseriyetle otobüs ve taksi tercih edilmektedir. Bazı havaalanlarında otobüsten başka büyük transit sistemler de servis sağlar. Fakat yine de havalimanı yer ulaşımında en çok kullanılan araç otomobildir. Havalimanı araç trafiğini oluşturan önemli faktörler; (<http://web.shgm.gov.tr>).

-Yolcular (Büyük çoğunluk)

- Çalışanlar

-Kargo ve destek servisleri

##### **3- Havalimanı İşlemleri ve Destek Hizmetleri**

Bir uçuş bilgi merkezi ve saha kontrol merkezinin, kendi sorumluluk sahası içinde hizmet sağlayan aşağıdaki destek ünitelerine sahip olması gerekir; (Arcak, 2010:56)

- İlgili askeri üniteler.

- Merkeze hizmet veren meteoroloji ofisi.

- Merkeze hizmet veren havacılık muhabere istasyonu.
- İlgili işletici ofisler.
- Kurtarma koordinasyon merkeziyle veya bu merkez bulunmadığında ilgili emergency üniteleri.

- Merkeze hizmet veren uluslar arası NOTAM Ofisi.
- Kurtarma ve ilk yardım üniteleri (ambulans, itfaiye dâhil).
- İlgili üniteye hizmet veren meteoroloji ofisi.
- İlgili üniteye hizmet veren havacılık muharebe istasyonları.
- Ayrı olarak tesis edildiğinde, apron hizmetlerini yürüten ünite.

#### **4- Uçak Yakıt Hizmetleri;**

Bir havalimanının eksiksiz hizmet verebilmesi için, yolcu ve çalışanların ihtiyaçları yanında, uçakların zorunlu ihtiyaçlarına da tam olarak hizmet verebilmesi gerekir. Uçakların günlük rutin bakımları ile birlikte yakıt ikmali de bu ihtiyaçların başında gelir. Akaryakıt tesislerinin, üstyapı tesisleri yerleşim sahasının uygun bir köşesinde yapılanmaları tercih edilir. Bu bölge, meydan giriş yapısından geçtikten hemen sonra ayrılacak bir yol bağlantısı ile diğer yapılardan uzakça bir köşede, ancak aynı zamanda aprona ulaşımı kolay olabilecek bir konumda olmalı, aprondan çok uzak ve dolambaçlı güzergâhlar oluşturmamalıdır. Akaryakıt tankerlerinin güzergâhı, meydan içi terminal trafiğinden mümkün mertebe ayrı tutulmalı, tankerlerin havalimanına giriş ve çıkışları, diğer araç trafiğini engellemelidir. Ayrıca, bu tesislerin, terminale ve park halindeki uçaklara 250 mt. den daha fazla yaklaşması istenmez. Ancak zaruri nedenler oluşursa, mümkün olabildiğince uzakta konuşlanmaları gerekir. Çok büyük havalimanlarında, akaryakıt tanklarına nakiller boru hatlarıyla yapılmaktadır. Uçakların yakıt ikmalleri de akaryakıt hidrant tesisleriyle sağlanmaktadır. D tipi büyük gövdeli uçakların her birinin 150 ~ 160 ton yakıt kapasitelerinin olduğu düşünülürse, büyük havalimanlarındaki yakıt ihtiyacının ne derecede yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Akaryakıt tesislerinin proje ve yapım işleri, petrol şirketlerinin kendileri tarafından gerçekleştirilmektedirler (DLH, 2007: 226).

#### **5- Güvenlik Önlemleri;**

Bu kısım kara ve hava bölümünün güvenliğinden oluşur.

##### **Kara tarafı güvenliği**

Yetkili olmayan kişilerin kara tarafından hava tarafına geçişinin önlenmesi ve Terminal yapılarının, halka açık yerlerden işlem yerlerine geçişte kontrol sıklığını arttırmaktır. Denetim altındaki kişilerin havaalanlarındaki diğer kişilerden fiziki olarak farklılaşması, denetim sonrası yolcuların uçaklara binişten evvel yolcu bekleme yerlerinde

yetkisiz ulaşımın engellenmesi, terminal ve yolcu güvenliği için önemlidir (<http://web.shgm.gov.tr>).

### **Hava bölümü güvenliği**

Bir havaalanının, sivil havacılık güvenliğinin temini amacıyla girişi kontrol edilen hava tarafı alanlarıdır. Bu alanlar normal olarak, son güvenlik kontrol noktası ile uçak arasındaki tüm giden yolcu alanları, ramp, bagaj ayırma alanları, kargo depoları, posta merkezleri, hava tarafında bulunan ikram ve uçak temizlik tesislerini kapsar (Havacılık Terimleri Sözlüğü, 2011: 46).

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, sivil havacılıkta denetlemeler sonunda ortaya çıkmış olan eksiklikleri, kural koyma uygulamalarını ve denetlemeleri yapacak tek otoritedir. SHGM nin ana hedefi Türkiye'deki sivil havacılık işlerini uluslararası standartlar ve kurallarda yürütülmesini sağlamaktır ([web.shgm.gov.tr](http://web.shgm.gov.tr)).

### **6-Ramp Hizmetleri**

Emniyetli çalışma bilinci; son yıllarda havacılık sektöründeki teknolojik gelişmeler, fazlaşan havayolu trafiği ve bununla birlikte havalimanlarındaki uçak ve yolcu fazlalığı sebebiyle çok daha önemiyet kazanmıştır. Yoğunluğun artması, geçmişe göre havalimanlarında daha ziyade personele ve Ramp sahalarında daha ziyade araç ve teçhizata gereksinim duyulmasına sebep olmuştur. Ramp hizmeti uçak park pozisyonuna gelmeden önce gerekli ekipmanlar hazır edilerek başlar ([web.shgm.gov.tr](http://web.shgm.gov.tr)).

Bu hizmetler beynelmilel kurallar ve şirket ölçülerine göre yapılır.

“Ramp hizmetinin ilk işi havalimanına inen bir uçağın belirli yön gösterici işaretlerle park ettirilmesi sağlamaktır. Bu işlemin ardından takozları, iniş takımı kilitlerini, motor emniyet kılıflarını, pitot kılıflarını, sath kılıflarını, kuyruk dikmelerini ve uçak güvenlik kordonunu yerleştirmek ve gerektiğinde elektrik enerjisinin sağlanması için uygun güç kaynağını temin etmek yapılması icap eden diğer işlerdir” (Yılmaz, 2015: 30).

Ramp denetimi kapsamında; Havalimanlarımıza kalkış ve iniş gerçekleştiren uçakların beynelmilel uçuşun emniyet ölçüleriyle entegrasyonunu kontrol etmek gayesiyle, denetlemeler yapılırken aşağıdaki özellikler göz önünde bulundurulur: (<http://www.resmigazete.gov.tr>).

- a) Yeterli olmayan bakım, açıkça görülebilen bir hasar ve kusur olduğunu tespit etme,
- b) Hava sahamıza giren aracın, olağan olmayan manevralar yaparak hava trafiğini tehlikeye soktuğunun Hava Trafik Yönetimi birimleri tarafından raporlanması,

c) Bir önceki ramp denetimlerinde, gelen hava aracının uluslararası emniyet kurallarını karşılamadığına dair eksikliklerini belirlemesi ve bahse konu olan noksanlıkların düzeltilmediğine dair izlerin olması,

d) Müseccel memleketin yetkililerinin yetersiz emniyet gözetimini yapıyor olabileceklerine ilişkin delil bulunması, şeklindedir.

#### **Uçak park yeri tahsisi**

Genel olarak uçak park yeri tahsisi yönelik havalimanını işleticisinde olmalıdır, fakat verimlilik ve işletim kolaylığı yönünden, imtiyazlı park yeri sistemi oluşturulabilir. Hangi park yerlerinin hangi hava araçları veya grupları tarafından kullanılabilceği bildirgelerde açık olarak belirtilmelidir. Ayrıcalıklı park yerine ait kullanım talimatı oluşturularak, istenilen durumlarda arz etmelidir. Açık talimatlar ve kurallar çerçevesinde, izin verilecek park yeri kullanma sürelerine dair bilgileri ile apron kontrol personelini bilgilendirmelidir (SHGM, 10.01.2018, web.shgm.gov.tr).

#### **Yer kılavuzu hizmeti**

Yer kılavuzu hizmeti, otomatik yönlendirmenin olmadığı ya da hizmet dışı olduğu durumlarda, park yerinden verimli bir şekilde yararlanmak ve emniyet tehlikesinden kaçınmak için sağlanır. Bu hizmeti mutlaka alanında uzman kişiler gerçekleştirmelidir. Yer kılavuzluğunu yerine getirecek uzmanlar için aşağıdaki bilgileri içinde bulunduran talimatlar oluşturmak gerekmektedir: (Havaalanı İşletme Hizmetleri, 2016: 41).

a) Mutlak gerekli olan, yalnızca izin verilen işaretlerin kullanımınıdır.

b) Park yerinin hareketli ve sabit engellerden temizlenmesi gerekliliği,

c) Sadece bir kılavuzunun hizmet edebileceği durumlar, aynı zaman da kanat ucu kılavuzlarının da destek vermesi gereken durumlar,

d) Hizmetin verildiği sırada uçak hasarı oluşması durumunda uygulanabilecek işlemler, sürekli başkaları tarafından fark edilebilecek, gündüz parlak kırmızı gece ise yansıtıcı sarı veya turuncu kıyafet kullanmak. Uçak manevrasının kötü yönetilmesi sonucunda, bu durumu düzeltmek için çok fazla motor gücü kullanılmasını gerekir ve bunun sonucu olarak blast kaynaklı yaralanma veya hasar oluşabilir. Böyle durumlar da uçağa motorları kapatması için işaret verilerek ve park işlemi çekiciyle gerçekleştirilmelidir

#### **2.3.4. Yer Hizmetleri**

Bizzat havayolları veya onların adına hizmet veren Yer Hizmetleri Kuruluşları tarafından uçaklara yerde verilen hizmetler şu bölümlerden oluşur:

## **Yolcu Hizmeti**

Yolcunun havalimanına girmesinden uçağa binmesine kadar uluslararası kurallara uygun işlemlerinin tümü, Aynı zamanda uçağın ulaşması, yolcuların karşılanarak pasaport kontrolüne yönlendirilmesi, bagajlarla ilgili bütün problemlere yardımcı olunması, yolcu hizmeti diye adlandırılır (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

### **Uçuşa Yolcu Kabulü - Check-in**

Yolcunun, uçağın kalkma saatinden bir süre evvel bilet işlemleri ve bagaj işlemlerini yaptırmasına Check-in denir. Check-in şahsen havayolu şirketi tarafından ya da yer hizmeti şirketi tarafından yapılır. Sivil havacılık kurallarına göre, havayolunun işlemlerini ve yolcu olanların istekleri doğrultusunda işlemleri tamamlanarak ve uçuş belgesi yolcuya verilir (Ateş, Durmaz vd.2016; 117).

#### **2.3.4.1. Check-in Yöntemleri**

##### **1-Bilgisayarla Yapılan:**

Elektronik olarak yapılan check-in işlemidir. Bilgisayara yüklenen veriler aracılığıyla biniş kartları ve bagaj etiketleri üretilir. Bagajlara ve yolculara ait tüm kayıtlar elektronik ortamda saklanır (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

##### **2- Manuel Check-in:**

Havayolunu kullanacak olan şahsın, check-in yapacak olan görevli ile teketek yüz yüze gerçekleştirdiği işlemdir. Manuel Check-in işlemi için öncelikle; (Ateş, Durmaz vd.2016; 117).

- Manuel Boarding Kart
- Manuel Bagaj Etiketi
- Manuel Manifesto
- Manuel Seat Chart hazırlanır

**Manuel Boarding Kart:** PNL de kaç yolcu varsa o kadar boarding kart numaralandırılarak hazırlanır. Manuel bagaj etiketlerine sefer sayısı ve varış istasyonu yazılarak uçuş öncesi hazır edilerek kontuarlar arasında paylaşılır. Check-in işlemi sırasında yolcunun adı ve soyadı verilen yer numarası yazılır. Özellikle yolcunun elinde kalan küçük parçada da yer numarasının yazılmasına özellikle dikkat edilir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

**Manuel Bagaj Etiketi:** Daha önceden sefer sayısı ve varış istasyonu yazılarak hazırlanan manuel bagaj etiketlerine yolcunun boarding kartı üzerindeki güvenlik numarası

yazılır. Yolcunun ismi de yazılabilirse özellikle bagaj ayırımı gerektiği durumlarda faydalı olur (Yolcu Hizmetleri, 2013; 46).

**Manifesto:** Uçuşa kabul işlemleri yapılan tüm misafirlerin listesidir. Bilgisayarlı check-in de check-in süreciyle eş zamanlı olarak sistem manifestoyu oluştururken, manuel check-in de elle doldurulur: (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

- Havayolunun adı, uçuş numarası ve tarihi, kodu, kuyruk adı ve tipi, uçuşun başlangıç ve bitiş noktaları yazılır,
- Misafirlerin ismi yazılır,
- Misafirin bay, bayan, çocuk veya bebek olduğu ilgili haneye X yazılarak işaretlenir,
- Misafirlerin toplam bagaj sayısı ve bagaj ağırlığı yazılır,
- Misafirlerin yer numarası yazılır,

Manifesto üzerindeki toplam misafir ve bagaj sayısı ve kilosu hesaplanarak en alt figür bölümüne yazılır. Manifestonun sonuna uçustaki yetişkin yolcu (kadın ve erkek yolcu) çocuk ve bebek sayısı uçustaki toplam bagaj sayısı veya ağırlığı ve yolcuların zonlara göre dağılımı yazılır. Buna uçuşun figürü denir.

**Manuel Seat Chart:** Uçuştaki yolcu sayısına göre belirlenen section durumuna göre bazı koltuklar bloke edilir. Uçuş için kaç kontuar açılmışsa seat chart kontuarlar arasında eşit olarak paylaşılırak uçuşun double seat olması engellenir. Yolcunun manuel boarding kartı üzerine yapıştırılarak ya da yazılarak yer numarası verilir (Yolcu Hizmetleri, 2013: 46).

### 3- Check-In Tipleri

Kullanım amacına yönelik olarak farklı check-in tipleri mevcuttur. Günümüzde dünyanın pek çok havalimanında uygulanan bu check-in tiplerinin en yaygın olanları şöyledir:

**Yüzyüze / Normal Check-in:** Yolcunun check-in işlemi formaliteleri için, havalimanında, '**check-in kontuarı**' adı verilen masalara başvurması gerekir. Seyahat evraklarının (pasaport, bilet vb...) kontrolü, belirlenmiş limitlere göre ambar veya kabin bagajlarının kabulü ve kayıt altına alınması, yolcuya yer verilmesi, biniş kartı kartının üretilmesi, gerekli durumlarda yolcuya özel servislerin organizasyonu burada gerçekleştirilir. First Class, Business Class ve Economy Class ayrı kontuarlar olarak açılabilir (Ateş, Durmaz vd.2016; 118).

**Gate Check-in (Biniş Kapısında Check-in):** Sadece el bagajı olan yolcular pasaport kontrolünden geçerek direkt olarak biniş kapısına başvurabilmektedir. Yolcunun check-in işlemi ve biniş kartının üretilmesi burada gerçekleştirilir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

**Through Check-in:** Yolcunun 24 saat içinde, devam uçuşu veya uçuşları varsa ve kalkış istasyonu ile devam uçuşunun kalkacağı transfer noktalarındaki sistem arasında online bağlantı kurulabiliyor ise devam uçuşu için de check-in yapılabilir. Sistemlerin online olması, sistemde yapılan işlemin eşzamanlı olarak online olunan her yerde algılanması ve görülebilir olması demektir. Sistemlerin online olması tek başına yetmez, check-in yapılmak istenen uçuşların check-ine açık olması ve yolcunun rezervasyonunun da olması gerekir. Burada amaç yolcunun pek çok kez check-in kontuarına başvurması yerine ilk çıkış noktasında bir kez check-in yaptırarak tüm işlemlerini tamamlayabilmesidir. Through check-in işleminin gerçekleşmesi durumunda yolcunun ilk uçuşunun biniş kartının yanısıra, devam uçuşlarının da biniş kartları otomatik olarak üretilir (Ateş, Durmaz vd.2016; 118).

**Return Check-in:** Teknik olarak through check-in ile aynıdır. Devam uçuşu yerine yolcunun 24 saat içindeki dönüş uçuşuna check-in yapılır (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

**Direct Check-in (Kiosk Check-in):** Uçuş için konfirme rezervasyonu olan, ATB biletli yolcular sadece el bagajı taşıyor ise (havalimanında varsa) Direct Check-in makinasından check-in yaptırabilirler. ATB bilet aynı zamanda biniş kartı olarak da kullanılabilen manyetik olarak okunabilen banta sahip bir bilet türüdür (Ateş, Durmaz vd.2016; 118).

**Quick Drop Check-in:** Teknik olarak Direct Check-in ile aynı işlemdir. Ancak Quick Drop makinası yolcunun sadece biniş kartını değil (iki parçaya kadar) bagaj etiketini de üretebilmektedir. Yolcu etiketlenen bagajını bu işlem için hazırlanmış özel bir kontuarda, görevliye teslim etmektedir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

**Rail Check-in:** Genellikle varış limanından sonra tren ile bir kayak merkezine gitmek üzere yolculuğuna devam edecek yolcular için verilen bir hizmettir. Yolcunun ilk uçuşuna check-in işlemi yapılır ve bagajı varış istasyonuna kadar etiketlenir. Ancak yolcu, bagajını gideceği kayak merkezinde almak isterse yolcuya tren için de ücret karşılığı check-in yapıp, tren için de biniş kartı üretilir, bagaj da uygun etiketleme ile kayak merkezine kadar gönderilmiş olur. Bu tip check-in bazı kayak merkezi olmayan şehirlere de uçak+tren check-in işlemi gerçekleştirilebilir. Bu durumda çalışılan sistem son varış noktasına kadar bagaj etiketi üretebilir. Kimi havayolları tren seyahati için özel bagaj etiketi kullanır (Ateş, Durmaz vd.2016; 118).

**Lounge Check-in:** Özellikle sık seyahat eden yolculara tanınan bir check-in imkânıdır. Yolcu sık uçtuğuna dair taşıdığı Frequent Flyer kartıyla pasaport kontrolden lounge'a geçerek orada görevli memurlara işlemini yaptırabilir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).



**Hotel Check-in:** Bazı havayolları ve oteller müşterilerine havalimanına gitmeden otelde check-in işlemi yaptırma hizmeti verebilir. Ayrıca büyük gruplar için toplu halde otellerde check-in işlemi gerçekleştirilebilir (Ateş, Durmaz vd.2016: 118).

**Telephone Check-in:** First Class, Business Class ve Frequent Flyer yolculara verilen bir hizmettir. Yolcu kendisine verilen Telephone Check-in numarasını arayarak gerekli bilgileri verir ve check-in işlemi yaptırır. Havalimanında direkt olarak kontuara başvuran yolcu, pasaport, vize ve uçuş kuponunun kontrolünden sonra bagajını da teslim ederek hazır olan biniş kartını alır, biniş salonuna geçebilir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

**Internet/Web Check-in:** Yolcunun internet üzerinden kendi check-in işlemlerini kendinin yapmasıdır. Bu kendi yer numarasını seçmesine, biniş kartını üretmesine imkan verir. Bu sayede yolcu kontuar sırasına girmemek ve çok önceden yer almak şansına sahip olur. Yolcu kontuarlara uğramaksızın, doğrudan biniş kapısına geçebilir. Bu tip check-in yaptıran yolcuların listelenerek kontuar öncesinde belirlenmesi gerekir. Bu sayede kontuar çalışanı iş yükü de azaltılmış olmaktadır (Ateş, Durmaz vd.2016: 118).

**Easy Check-in:** Ayrıca Easy Check-in olarak adlandırılan bir check-in türü için ise yolcunun tüm uçuş bilgileri bir çip üzerine yüklenmekte ve yolcu bir dedektöre bu çipi okutarak check-in işlemi yapabilmektedir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

#### **Amaçları Açısından Check-in;**

Ticari kontrol veya Gelir kontrolü: Kar amacıyla kurulmuş olan havayollarının, check-in aracılığıyla bilet ve rezervasyon kontrolü yapılarak, yolcunun para ödeyip ödemediği anlaşılır, bagajların ağırlığının kontrolü ve ağırlığı uygun olanları ambara kabulünün değerlendirilmesi, gelen yolcuların uçağa, dengeli bir şekilde yerleştirilmesi, sağlık kontrolü, vize ve pasaportun kontrolü, gelen yolcunun bilet üzerinde yazan adı ve resmiyle aynı olup olmadığının kontrolü, isim ve resim birbirini tutunca, güvenlik yönünden uçuşunu engelleyecek bir durumun olmaması, bütün bunlar sağlanınca, yolcuya oturacağı yerin numarası ve bagaj etiketinin verilmesi, biletlerin ne kadar süreli geçerli olduğunun ve bagajların limitin üstünde olup olmadığının kontrolü, gerekirse özel durumlarda yolcuya özel hizmet sunulması (Yolcu Hizmetleri, 2013: 49).

#### **2.3.4.2. Boarding İşlemleri:**

Yolcular check-in işlemlerini tamamlayınca, güvenlik ve pasaport geçer. Bu işlemlerden sonra, yolcuların biniş salonlarına çağrılarak uçağa kabul edilip alınmasına **boarding** denir. Uçağa biniş, açık kapılardan, körüklerden, manuel veya bilgisayarlarla gerçekleştirilebilir. Açık kapıdan giren yolcular, terminal kapısından otobüslerle uçağa

ulaştırılır. Körük aracılığıyla uçağa ulaşanlar, başka bir araca gerek kalmaksızın uçağa binerler. Uçağa biniş işlemi, yerdeki hizmetler bittikten sonra, uçak koordinatörünün talimatıyla gerçekleşir (Ateş, Durmaz vd. 2016: 121).

### **Ön Boarding (Pre-Boarding)**

Özel hizmet gerektiren yolcular öncelikle uçağa alınırlar (UM, WCH, BLND, DEAF, MAAŞ, bebekli, çocuklu, yaşlı, hamile, transit vb. yolcular) Bu uçak içinde kendileri ve diğer misafirlerin konforu için rahatça yerleşme zamanı tanır. Standart pre-boarding anonsu ile davet edilen özel ilgi gerektiren misafirler ön boarding için kontrol edilir, hazırlanır. Bu arada diğer misafirlere tahmini biniş saati tavsiye edilmiş olur. Kimi zaman da ön-boarding, biniş kapısında herhangi bir nedenle işlem gerektiren misafirlerin isim anonsu ile çağrılıp, işlemlerinin ana boarding sürecine ertelenmeden, önceden bitirilerek zaman kazanılmasını koordine etmeyi kapsar. Kabinde taşınması için gereken şartları taşımayan, standartlara uymayan el bagajlarının kontrolü, toplanması, etiketlenerek ambara transferi, sisteme girilerek kayıt altına alınması da pre-boarding sürecinde yapılır. Uçak koordine ve şut bölümü kapıda toplanan bagajların detayları konusunda ivedilikle bilgilendirilir. Basılacak evraklar veya uçağa teslim edilecek özel form/zarf gibi evraklar, kontuar kapanınca tamamlanmak üzere, hazırlanır (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

### **Easy Boarding**

Kabin içinde, körükte yaşanacak karışıklığı azaltarak yolcu konforunu artırmak ve boardingte zamandan kazanmak amacıyla uygulanır. Buna göre kabin içi iki ana bölüm olarak düşünülerek, ilk 15 sıradaki yolcular uçağın ön kapısından kabul edilirken, 15. sıradan arkada oturanlar uçağın arka kapısından kabul edilir. Kart koparan iki personel birlikte çalışabilir, eşzamanlı olarak iki oturma grubundan da yolcu kabul edebilir. Uçak açık park pozisyonundaysa aynı anda iki yolcu otobüsü de kullanılabilir. Yolcuları kapıya başvuru şekliyle ilgili yönlendirmek için anonslar yapılır (<https://tr.scribd.com/document/330256467/SHGM-Yolcu-Hizmetleri>)

### **Boarding**

Boarding anonsu yapılarak yolcu kabulüne hazır olduğu yolculara bildirilir. Uçak koordine, uçağın yolcu kabulüne hazır olduğu bilgisini verdiğinde öncelikle pre-boarding yapılacak yolcular (transit yolcular, özel hizmet gerektiren yolcular, çocuklu ve bebekli aileler, ekonomi sınıfta seyahat eden yolcular, First Class ve Business Class seyahat eden yolcular ile VIP yolcular) ile yolcu kabulüne başlanır. Apron güvenliğini sağlamak amacıyla uçak altına personel yönlendirilir. Bazı havayolları etkin, hızlı bir kabul sağlamak ve uçak içerisinde karışıklık yaşanmaması için yolcuları koltuk numaralarına göre arka sıralardan

başlayarak öne doğru kabul etmeyi veya uçağı koltuk numaralarına göre ön ve arka diye iki kısma ayırarak, ön ve arka kapılardan, gerekirse aynı anda iki yolcu kabul memuru ve otobüsü kullanarak eş zamanlı olarak iki boarding yapma (Easy Boarding) yoluna gitmeyi tercih eder. Bazen farklı uçak tipleri için de teknik nedenlerle aynı uygulama yapılabilir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

Uçağın park pozisyonu ve hava durumu şartları göz önünde bulundurularak yolcu alımı otobüs veya yürütülerek sağlanır. Yolcular yürütülerek uçağa alınacaksa; yolcuların uçağa geçiş güvenliğini sağlamak için geçiş yapacakları bölümler apron trafiğine kapatılır. Yolcular uçağa alınırken her bir uçuş kartının uçuş numarası bölümünün okunarak yolcunun uçuş numarasından emin olunur, koparılan kartın bir kısmı kontrol için memurda, bir kısmı yolcuda kalır. Gate reader kullanılıyor ise tüm kartlar makinada okutulur. Pre-boarding sürecinde gerçekleştirilemeyen işlemler gerçekleştirilir. Mümkün olduğunca her yolcuya ismi ile hitap edilir ve iyi uçuşlar dilenir. Tıpkı check-in aşamasındaki gibi yolcular biniş işlemleri boyunca da dikkatle izlenmelidir. Yolcunun fiziksel durumu, standartlara uygun olmayan el bagajı, canlı hayvan taşıyıp taşımadığı, açık cep telefonu olup olmadığı, hamilelik, hastalık, fazla alkollü olma gibi durumları, yolcunun taşımakta olduğu çocuk arabası, kendine ait tekerlekli iskemle v.b.nin etiketli olup olmadığı yolcu ve bagajı gözlenmeden fark edilemez (Ateş, Durmaz vd.2016: 123).

Check-in kontuarı kapanınca alınan yolcu ve bagaj figürüne göre biniş kartların sayılması zorunludur. Cock-pit veya jump-seat yolcular uçuyor ise ayrıca belirtilir. Kart sayan kişi, eksik yolcu sayısı konusunda en azından tahmini bir sayı verebilecek durumda olmaya çalışır. Kart sayma işi, mümkün olduğunca aynı kişi tarafından takip edilip, sonlandırılır. Kartlar her bir hizmet sınıfı için ayrı ayrı ve bebek kartları ayrılarak sayılır. Check edilen yolcu sayısı ile board edilen yolcu sayısı birbirini tutmalıdır. Biniş kapısında alınan el bagajında taşıyamayacağı 'Security Items'lar etiketlenerek güvenlik torbasına konulur, uçak koordineye bilgisi verilip, ambara yüklenmek üzere uçak altına teslim edilir. Check-in kontuar kapanır kapanmaz, uçağa evrakları basılır veya doldurulması gereken form/zarf v.b. evraklar tamamlanır, uçağa götürülür. Geçen yolcudan alınan Boarding kartları mevcut sistemde okutularak uçağa binen ve Boardingten geçmemiş yolcular tespit edilir (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

#### **2.3.4.3. Arrival**

Uçağın park pozisyonunda hazır bulunarak uçak ile gelen yolcuların karşılanması, ülkeye girişte pasaport kontrol işlemleri boyunca eşlik edilmesi, ülkeye giriş yapmadan başka

bir havayoluna transferi olan yolcuların transfer işlemleri, özel hizmet gerektiren yolculara verilecek hizmetlerin koordine edilmesi işlemleridir. Yolcuların içerisinde ülkeye girişi Kabul edilmeyerek, geldiği ülkeye geri gönderilmesi gereken yolcu varsa 24 saat içinde uygun bir uçuş ayarlanarak geri gönderilmesi sağlanır. Uçağın karşılanması için hazırlık işlemleri, uçağın geldiği istasyondan gönderilen PTM ve PSM'in değerlendirilmesi ile başlar. PTM'den ülkeye giriş yapmadan transfer yaparak başka bir ülkeye gidecek olan yolcuların hangi uçuşa transfer edilecekleri ve bagaj sayıları, yolcuların transfer sürelerinin yeterli olup olmadığı kontrol edilir. PSM'den ise uçağın gelişinde özel hizmet gerektiren yolcular öğrenilir. Verilecek özel hizmete göre hazırlık yapılır (Ateş, Durmaz vd.2016: 123).

Uçağın park pozisyonu açık park pozisyonu' veya 'köprü' olabilir. Uçak için belirlenen park pozisyonu öğrenilir. Yolcuların terminale giriş yapacakları kapının açılması Apron-terminal giriş kartı ile sağlanır. Uçak kapısı açıldığında kabin amiri selamlanarak çok kısa bir briefing yapılabilir. Çünkü bazen PSM'e yansımaya özel durumlar olabilmektedir. (PSM-Özel hizmet ve yardım ihtiyacı olan yolcuların durum bilgilerini ilgili transit noktalar ve son varış noktasına bildiren mesaj türüdür. PSM, yolcuların spesifik olarak isimlerini ve ihtiyaç duyacakları hizmet kodunu içerir. Gerekirse ilave bilgiler de eklenebilir. Uçak kalktıktan sonra derhal ilgili istasyonlara çekilmelidir.) Uçak açık park pozisyonunda ise, havayolunun talebi uyarınca ve özel hizmet gerektiren durumlarda bir araç yardımı ile uçağın park pozisyonuna gidilerek, yolcular karşılanır. Yolcuları taşıyan ilk otobüs ile terminale dönülür. Uçağın park pozisyonu köprü ise yolcular yine uçağın kapısında karşılanır ve ilk yolcularla birlikte köprü'nün başlangıç noktasına geri dönülür (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

### ***Transfer İşlemleri***

İşlemleri çıkış noktasından yapılmamış olan transferi yolcuların transfer işlemleri uçuş kuponları, pasaportları ve bagaj etiketleri kendilerinden geçici bir biniş kartı karşılığında alınarak ilgili havayoluna yaptırılır ve aynı şirketin bir uçuşuyla devam edilecekse işlemler daha çabuk olabilir. Bagajları ilgili uçuşa aktarılır. Dış Hat devamı söz konusu ise pasaport ve vize kontrol edilir. Yolcu transit alanda bekletilir. Transfer uçuşun yolcu kabul işlemleri henüz başlamamışsa yolcuya, evrakları kendisinde kalmak üzere işlemlerin başlama saati bildirilir. Belirtilen saatte bir yolcu hizmet memuru yolcuyla buluşarak, gerekli evraklarını alıp uçuşa kabul işlemleri için ilgili havayoluna başvurur. Yolcu kabul işlemleri başlamışsa işlemler hemen yaptırılır. Ayrıca transfer yolcular, havalimanının vergisinden muaf oldukları için yolcuların transfer olduklarını yerel otoritelere ispat edebilecek olan geliş biniş kartı veya uçuş kuponunun fotokopileri alınabilir. Yolcunun bagajı son varış noktasına kadar etiketli ise şut altı ile temasa geçilerek bagajın ilgili havayoluna teslim edilmesi sağlanır. Yolcunun

bagajının etiketi varacağı son noktaya kadar değilse transfer olacağı havayolu tarafından yeniden üretilen etiket bagaja takılır ve bagaj şut altı tarafından ilgili havayoluna teslim edilir. Transfer işlemleri tamamlandıktan sonra pasaport ve biniş kartı yolcuya teslim edilir ve biniş zamanı, kapısı bildirilir. Geliş uçağının gecikmesi nedeni ile transfer olacağı uçuşa yetişemeyen yolcular için yeni uçuş bulunmasına ve transfer işlemlerine yardımcı olunur (SHGM, 06.02.2014, web.shgm.gov.tr).

### ***Transit Yolcular***

Uçakta transit yolcu olması durumunda, ground time ve kalkış koşullarına göre yolcuların uçakta beklemesine veya indirilmesine karar verilebilir. İndirileceklerse her transit yolcuya (bebekler dâhil) bir transit kartı verilerek yolcular transit salonunda beklemeye alınır. Biniş zamanında da önce transit yolcular kabul edilir. Arrival Hizmeti, bütün geliş yolcuları ülkeye giriş işlemlerini tamamlayıp, geliş salonundaki banttın bagajlarını aldıktan sonra verilen hizmet tamamlanmış olur. Bagajı gelmeyen yolcular Kayıp Bagaj ofisine yönlendirilir. Bütün bu işlemler bittikten sonra uçak koordineye bilgi verilir (Ateş, Durmaz vd.2016: 121).

### ***Kayıp Bagaj (Lost & Found)***

Havayolu uçuşları sırasında, giden veya gelen yolcuların valizleri, kendilerine ait eşyaları ile ilgili ortaya çıkan sorunların (bagaj kaybı, hasar, unutulmuş eşya vb.) çözülmesi için uğraş veren birimdir. Yolcu, belirtilen aksaklıklar ile ilgili olarak yetkili birime başvurduğu durumlarda **Bagaj Aksaklık Raporu (PIR)** düzenlenir. Bu rapora yolcunun ismi, soyismi, uçuşla ilgili bilgileri, kayıp bilgileri kaydedilmektedir (Ateş, Durmaz vd.2016: 121).

### ***Kargo Hizmeti***

Uçakla gelen ve giden kargo, posta vs. nin işlemlerinin gerçekleştirildiği hizmete kargo hizmeti denir. Gelen kargolar gümrük gözetiminde karşılanarak ve sayılarak, alakalı olan ambara teslimi gerçekleştirilir. Giden kargolar ise ambar tarafından teslim alınarak gerekli işlemler yapı (SHGM, 10.01.2018, web.shgm.gov.tr).

### ***Harekât Hizmetleri***

Yolculara ait yükleme veya boşaltma, uçak içi temizlik hizmeti, su temini, yükleme araç-gereçlerinin sağlanması, jeneratör, Air Condition, Air Starter, Push-back araçlarının temini, havanın kötü olduğu durumlarda uçağın buzdan temizlenmesi ve buzlanmanın önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması, yakıt ikmali, arşivleme gibi bölümlerdir (10.06.2018, www.auzefalmsstorage.blob.core.windows.net).

### 2.3.5. Modellerin Verimlilik Kriterleri

Herhangi bir modelin verimli kabul edilebilmesi aşağıdaki kriterleri mutlaka barındırması gerekir. Verimlilik için; (Acar, 2016: 43).

- Kamu borçlanma kapasitesi üstündeki finansman yükünü azaltması,
- Yasal çerçeveye uygun olması,
- Özel sektörün tecrübelerini ve dinamiklerini, kamu yatırımları ve hizmetlerinde etkinleştirilmesi, bu yatırım ve hizmetlerde zaman tasarrufu olması,
- Yapılan işlerin ülke ekonomisi için yararlı olması,
- Kamudaki mevcut hizmetlere ek hizmetler sunabilmesi,
- Yatırımın fiziki ve ekonomik ömrünün uzun olması, bakım ve onarım hizmetlerinin daha kaliteli olması,
- Projeyi gerçekleştiren firmaların güvenilir olması,
- Projenin finansal açıdan uygulanabilir olması,
- Projeyi zamanında ve uygun bir maliyetle tamamlaması,
- Kamu ve Özel sektörde için kazancın olması gereklidir.

### 2.3.6. Modellerin Fayda ve Mahzurları

Modelimizin çeşitli model ve faydaları ifade edilmiştir.

#### 2.3.6.1. Faydaları

Yukarıda bahsedilen işletim modellerinden, kamu-özel işbirliği modeli, sermaye birikiminin yetersiz kaldığı gelişmekte olan ülkelerde yerli ve yabancı firmalardan kaynak sağlanarak kamu hizmetlerinin sunulmasında önemli bir yere sahiptir. Bu model sayesinde; (Erdoğan, 2010: 473).

- Finansal kaynakların yetersizliğinden dolayı sürekli ertelenen büyük projelerin bu model sayesinde hayata geçirilme olanağı ortaya çıkmaktadır
- Büyük maliyetler gerektiren projeleri bizzat devletlerin kendileri yapmak yerine imzaladıkları sözleşme ile özel sektör kuruluşlarına gördürmekte böylece birçok masraftan kurtulmaktadır.
- Yerli ve yabancı sermayenin önü açılmakta, ileri teknoloji, bilgi ve uzmanlık gerektiren projeler daha kısa sürede hayata geçirilmektedir
- Atıl durumda bulunan ya da rasyonel şekilde kullanılmayan bina, arsa, arazi, yol, akarsu göl gibi belediye taşınmazları model sayesinde değerlendirilmektedir. Bu tür taşınmazlar üzerlerine özel sektör tarafından inşa edilen yol, köprü, iş merkezi, otel, lokanta

metro, köprü ve benzeri tesisler kullanıma açılarak sözleşme sahibi devlete, hizmetlerin yararlanıcısı vatandaş ve müstecir işletmelere önemli avantajlar sağlanmaktadır.

- Verimsiz yatırımların riski, özel sektöre aktarılmakta, devlete orta ve uzun vadede önemli bir gelir kaynağı oluşturulmaktadır.

### **2.3.6.2. Mahzurları**

Özelleştirmenin sakıncaları; özelleştirme ile devlet işletmelerinin ürettiği mal, üretim kapasitesi, satış hacmi gibi büyüklükler göz önüne alınmayabilirken, bunların yerine, bu işletmelerin menkul ve gayrimenkulleri dikkate alınarak talepte bulunanlar ile karşılaşılabilmektedir. Bu durumda işletmeyi alan özel sektör işletmesi işletmeyi bir süre sonra kapatarak gayrimenkullerini yüksek fiyattan satabilir ya da kiracıya verebilir. Devletin özelleştirdiği mal ve hizmet üretimlerini devralan özel sektör ekonomik açıdan karlı olmayan alanlara yatırım yapmayabilir. Örneğin, nüfusun az olduğu bölgelere posta, telefon, ulaşım vb. hizmetlerin götürülmemesi gibi sakıncalar olmaktadır (<http://privatization-ozellestirme.blogspot.com>).

Özelleştirme aracılığıyla gerçekleştirilecek projelerde yatırımın uzun bir süreyi kapsaması, yapılacak yatırımın niteliği ve tutarı, birçok kuruluşun proje sürecine taraf olması, üretilecek mal veya hizmetin satış fiyatının belirlenmesi ile istenilen gelirin elde edilmesindeki belirsizlik, bir takım riskler doğurmaktadır ve bu durum planlı ve kontrollü risk analizleri yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Nitekim ülkemizde model kapsamında gerek rant kaygısıyla iyi analiz edilmeden, gerekse yabancı sermayeyi ülkeye çekebilmek için geniş garantiler verilerek projelere girildiği ve özellikle kamu yatırımlarında hazinenin büyük zararlara uğratıldığı ve uygulamaların maalesef başarısız olduğu görülmektedir (Erekmekçi, 2012: 105).

Özelleştirme ile devlet tekellerinin kırılması amaçlanırken, özel mülkiyetteki bir işletmenin maksimum karı hedeflemesi nedeniyle, tek olma avantajını kötüye kullanma ihtimali çok daha fazladır. Tekel durumunda, özelleştirme sonucu tüketici kitlelerin refahında ve yaşam standardında düşüşle karşılaşılabilir. Öncelikle kısa dönemde ortaya çıkacak yoğun bir işsizlik faktörü de özelleştirmenin sakıncalarındandır. Büyük oranda işgücü bulunduran KİT'ler özel sektörün mülkiyetine geçince, istihdam azaltılacaktır. Ekonomik olmayan istihdamın getireceği mali yükü taşımak istemeyecek olan özel sektör, çeşitli yollarla personel tasfiyesine gidecektir. Özelleştirme ile yabancı sermaye ve uluslararası kuruluşların ülkeye girmesi ekonomide etkinlik yaratması ve dolaylı, bazen de doğrudan siyasal iktidara etkide bulunması durumu söz konusu olabilir. Bu da siyasal bağımsızlık açısından tehlike yaratabilir (06.06.2018, <http://privatization-ozellestirme.blogspot.com>).

### **2.3.7. Dünyada ve Türkiye'deki Uygulamalar**

Avrupa'da hizmet veren havalimanlarında yönetim ve finansal yapıları incelendiğinde; yönetimin devlet tarafından işletildiği veya eyalet yönetiminde olduğu veya taşra yönetimleri ile ortak işletildiği ya da bazılarının tamamen özel firmalar tarafından işletildiği görülmektedir. Özel girişimcilerin de Avrupa'daki havalimanlarında farklı bölümlerde hizmet vermesi de söz konusudur. Frankfurt Havalimanının hisse dağılım oranları incelendiğinde Hesse Eyaletinin sahip olduğu ve halka açık olan hisselerin toplamı yaklaşık % 65'e yakındır. Amsterdam Schiphol Havalimanında ise Hollanda Devletinin % 69 hissesi ve Amsterdam Belediyesinin %20 hissesi bulunmaktadır. Atina Uluslararası Havalimanının %30'u Yunan Kamu Varlıklarını Geliştirme Fonuna ve %35 hisse de Yunanistan Devletine ait olup kamu özel ortaklığı ile işletilmektedir. Barselona El-Prat Havalimanının %51'i İspanya Devletine, %49'u ise hükümet tarafından kurulan bir kamu şirketine aittir. Brüksel Havalimanının %75'i özel yatırımcılara ait olup, %25 Belçika Devletine aittir. Meksika Cancun Havalimanı dâhil toplam 9 havalimanı için yapılan özelleştirme sonucunda Meksika Devleti sahip olduğu tüm hisselerini satışa çıkarmış ve özel girişimcilerce talep görmüştür (Güzel, 2014: 30-33).

Türkiye de toplam 55 havalimanı hizmet vermektedir. 18 Havalimanı Sivil-Askeri olarak işletilmekte, 10 meydan özel firmalarca (Atatürk, Gazipaşa-Alanya, İzmir Adnan Menderes, Milas Bodrum, Sabiha Gökçen, Aydın Çıldır, Antalya Merkez, Zonguldak Çaycuma, Zafer Havalimanı, Ankara Esenboğa), 27 havalimanı ise DHMİ tarafından işletilmektedir (DHMİ, <http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> ).

### **2.3.8. Havalimanı İşletmeciliğini Düzenleyen Mevzuat**

#### **Ulusal Mevzuat**

Hava ulaşımındaki mevzuat, Türkiye'de 1983 de yayınlanan 2920 sayılı TSHK ve bu bağlamda yayınlanmış yönetmelikler ve talimatlar çerçevesinde yürütülmektedir. SHGM 2012 senesinde oluşturduğu 46 yasal düzenleme ile sivil havacılıkta en geniş mevzuat çalışmasını yürürlüğe koymuştur(Ateş, Durmaz vd.2016: 121).

Ek :

ICAO üyesi olan devletlerin uygulaması gereken kurallar, tavsiyeler ve standartları içeren, ICAO tarafından yayımlanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesinin ekidir.

Tarihsel Gelişimi:

“1951 senesinde ilk defa konsey tarafından, Havalimanları için Standartlar ve Tavsiye edilen Uygulamalar Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi (Chicago 1944) Madde 37'nin hükümleri uyarınca kabul edilmiş ve Sözleşmenin Ek 14'ü olarak belirlenmiştir. Standartlar ve



Tavsiye edilen Uygulamalar, Havalimanları, Hava Yolları ve Yer Yardımcıları Bölümünün Eylül 1947'deki üçüncü oturumu ve Kasım 1949'daki dördüncü oturumundaki tavsiyelerine dayanmıştır” (web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal-yayinlar/222-annex-14-havaalanlari-cilt-2-helip-ortlar).

Ek'in unsurları;

Ek, havalimanlarında sağlanacak fiziksel özellikleri ve mânia sınırlama yüzeylelerini ve bir havaalanında normalde sağlanan belirli tesisleri ve teknik hizmetleri öngören Standartları ve Tavsiye edilen Uygulamaları (spesifikasyonları) içermektedir. Hâlihazırda faaliyette bulunanların özelliklerine sahip uçaklara veya faaliyete koyulması planlanan benzer uçaklara yönelik asgari havaalanı spesifikasyonlarını ortaya koymaktadır. Havalimanlarının genel planlaması (komşu havalimanları arasındaki ayırım ve münferit havalimanlarının kapasitesi gibi), çevre üzerindeki etki veya bir havalimanlarının geliştirilmesinde dikkate alınması gereken ekonomik ve diğer teknik olmayan faktörler ile ilgili spesifikasyonları içermemektedir (SHGM, 01.05. 2018, web.shgm.gov.tr )

#### **Dil Seçimi:**

Ek, İngilizce, Arapça, Çince, Fransızca, Rusça ve İspanyolca olmak üzere 6 dilde kabul edilmiştir. Sözleşmeyi imzalayan her devletin, Ek metinlerini ya doğrudan, ya da kendi dillerine çevirerek kullanması ve bu hususta teşkilatı bilgilendirmesi gerekir (SHGM, 10.01.2018, web.shgm.gov.tr).

#### **Yazı Uygulamaları**

İfade edilen her statünün belirginleşmesi için aşağıda geçen uygulamalara uyulmuştur; Ölçüler, roman karakterle basılmış açık renkli olmalıdır. *Tavsiye edilen Uygulamalar*, açık renkli eğik harflerle basılmış olmalıdır. Notlar, açık renkli italik (eğik) karakterle basılmış olup, statüsü not öneki ile gösterilmiştir. Aşağıdaki yazı uygulaması, spesifikasyonların yazılmasında esas alınmıştır: Standartlar için etkin fiil eki " ecek, -acak" kullanılmış ve tavsiye edilen uygulamalar için etkin fiil eki "-meli, -malı" kullanılmıştır” (SHGM, 10.01.2018, web.shgm.gov.tr).

### **2.3.9. Türkiye'deki Havalimanı İşletmelerinin Yapısı**

Türkiye'de havalimanı işletmeciliği konusunda uzmanlığı olan kamuya ait Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği (DHMI) ve özel sektöre ait olan Tepe-Akfen (TAV) vs. gibi kuruluşlar vardır. Bu bölümde bu kuruluşlarla ilgili bilgi verilecektir.

### 2.3.9.1. TAV Yapısı

TAV Havalimanları, 1997 yılında TEPE ve AKFEN şirketlerinin bir araya gelerek, ortaklaşa kurdukları bir şirkettir. TAV Havalimanları işletme faaliyetlerine Atatürk Havalimanı dış hatlar terminali yapım ve işletme çalışmalarıyla başladı. *“İstanbul Atatürk Havalimanı, Dünyada Yap-İşlet-Devret (YİD) modeliyle gerçekleştirilen havalimanı işletmeciliği projelerinin ilk örneklerindedir”* (Gülay, 2012: 49).

Tepe Grubu-Akfen Holding İnş-VIE, TAV’ı oluşturmaktadır. Tepe grubu ve Akfen holding inş., ticari ürünler imalatı, tesis yönetimi, sigorta güvenlik hizmetleri tatil ve turizm alanlarında yurt içi ve yurt dışında faaliyetlerde bulunmak amacıyla kurulmuştur (Akın, 2006:51).

“TAV Havalimanları Dünyanın en zorlu sektörlerinden biri olan havalimanı işletmeciliğinde bilgi birikimi, deneyim ve yaratıcılıkla yazılmış bir başarı hikâyesidir. TAV’ın tarihi, 1997’de İstanbul Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali ihalesiyle başladı. TAV Havalimanları Holding, ihaleyi kazanan Tepe ve Akfen Grupları’nın ortak girişimi olarak kuruldu. Kısa süre içinde sektöründe büyük bir başarı öyküsüne dönüşen TAV, sahip olduğu bilgi birikimi, yüksek nitelikli insan kaynağı ve ileri teknolojisiyle hem havalimanı yapım projelerinde hem de havalimanı işletmeciliği gibi yepyeni bir alanda küresel bir marka konumuna geldi. TAV, benimsediği hedefler doğrultusunda 2006 yılında yeniden yapılanarak “işletme” ve “inşaat” faaliyetlerini, TAV Havalimanları Holding ve TAV İnşaat olarak düzenledi. Bu düzenlemenin ardından TAV Havalimanları Holding, Şubat 2007’de halka arz edildi. Mayıs 2012’de TAV Havalimanlarının yüzde 38 hissesinin Aéroports de Paris Grubu’na devrine ilişkin işlem tamamlandı. Havalimanı işletmeciliğinde Türkiye’nin Dünyadaki lider markası TAV Havalimanları bugün Türkiye’de İstanbul Atatürk, Ankara Esenboğa, İzmir Adnan Menderes, Milas-Bodrum ve Gazipaşa-Alanya Havalimanlarını işletmektedir. TAV yurtdışında ise Gürcistan’ın Tiflis ve Batum, Tunus’un Monastır ve Enfidha-Hammamet, Makedonya’nın Üsküp ve Ohrid, Suudi Arabistan’ın Medine, Yanbu, Qassim, Hail Havalimanlarında ve Hırvatistan’ın Zagreb Havalimanlarında hizmet sunmaya devam ediyor. TAV Havalimanları bağlı ortaklıkları ve iştirakleriyle birlikte duty-free, yiyecek-içecek hizmetleri, yer hizmetleri, bilişim, güvenlik ve işletme hizmetleri gibi havalimanı operasyonunun diğer alanlarında da faaliyet göstermektedir. Bu çerçevede TAV Havalimanları, Letonya’nın Riga Havalimanı’nda da duty-free, yiyecek içecek ve diğer ticari alanların işletmesini gerçekleştiriyor. TAV Havalimanları, 2016’da yaklaşık 808 bin uçak seferine ve 104 milyondan fazla yolcuya hizmet sunmuştur” (TAV, 05.09.2017, www.tavhavalimanlari.com.tr).

Atatürk Havalimanının Dış Hatlar Terminali'nin yapımını ve işletimini üstlenmek üzere Tepe ve Akfen inşaat şirketleri ile Viyana Havalimanı İşletmecisi VIE şirketinin oluşturdukları konsorsiyumun, yapılan ihaleyi kazanması sonucu 11 Kasım 1997 yılında, Tav Yatırım Yapım Ve İşletme A.Ş. bir ortak girişim şirketi olarak kurulmuştur. Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali'ni, otoparkı ve ilişkili tesislerini yapmak ve 3 yıl 8 ay 20 gün süreyle işletimini gerçekleştirmek üzere kurulmuş olan şirketin kuruluştaki ortaklık yapısı TEPE %47,5, AKFEN %47,5 ve VIE %5 şeklindedir. YİD ihale koşulları gereğince proje ortağı olan VIE, 27 Ekim 2004 itibarı ile TAV'ın hissedarı değildir (Kuyucak, 2007:222-223).

TAV'ın bünyesindeki havalimanı şirketlerinin hepsi özel proje finansmanı ile kurulmuştur. TAV sadece sermaye katkısı vermekte ve her şirkete yönelik ortak hizmetleri kullanılmaktadır. TAV bağlı şirketlerin borcuna kefil değil, verdiği bir garanti yoktur. Kısacası her şirketin kendinden sorumlu ve ileri zamanlardaki gelirleri öngörülerek verilmiş kredilerle hareket ettiği TAV'ın finansal modeli ve kredibilitesi sayesinde hem yurtiçi hem de yurtdışı yatırımcılar tarafından tercih edilmektedir. Örneğin 2008'e kadar dört yıl içinde toplam tutarı 1,8 milyar Euro olan 7 büyük uluslararası proje finansmanını başarıyla tamamladı. TAV aldığı havalimanı ihaleleri nedeniyle inşaat alanında sürekli yatırım yapmakla birlikte 5. işletme yılı olan 2005 yılında ilk defa kara geçmiştir (Akpınar, 2011: 159).

TAV edindiği bilgiler ve uzmanlaştığı konular sayesinde 2003 yılından beri Türkiye'de ve yurtdışında birçok inşaat ve YİD projeleri için ihalelerden başarılı sonuçlar elde etmiştir. Ankara'da bulunan Esenboğa Havalimanı Dış ve İç Hatlar Terminali, İzmir Adnan Menderes Havalimanı Dış Hatlar Terminali, Tiflis ve Batum Havalimanları, işletme, inşaat ve yatırımı, Kahire Uluslararası Havalimanı TB3 Terminalinin İnşaatı, Emirates Yeni Mühendislik Merkezi Hangar Çatısı Çelik Konstrüksiyonu gibi inşaat projeleri bunlardan bazılarıdır (Kuyucak, 2007: 223).

Kısa süre içinde sektöründe büyük bir başarı öyküsüne dönüşen T.A.V., sahip olduğu bilgi birikimi, yüksek nitelikli insan kaynağı ve ileri teknolojisiyle hem havalimanı yapım projelerinde hem de havalimanı işletmeciliği gibi yepyeni bir alanda küresel bir marka konumuna geldi. T.A.V. Havalimanları, işlettiği terminallerde yılda ortalama 300 havayolu şirketinin 315 bin uçuşuna ve 35 milyon yolcuya hizmet sunmakta ve dünyanın önde gelen havalimanı işletmecileri arasında yer almaktadır (Akpınar, 2011: 159).

### **2.3.9.2. DHMİ Yapısı**

Türkiye'de sivil havacılık faaliyetleri 16 Şubat 1925 tarihinde Türk Tayyare Cemiyetinin kurulmasıyla başlamıştır. Milli bir havayolu 1930'lara kadarki dönemde, ekonomik koşullar ile demiryolları yatırımlarına öncelik verilmesi nedeniyle kurulamamıştır. 1929 yılında ortaya çıkan "Büyük Buhran" sonucunda Türkiye'ye her alanda devletleştirme politikaları hakim olmuştur ve havacılık politikaları kamu eliyle yürütülmeye başlanmıştır. Türkiye'de hava meydan işletmeciliği ile ticari hava yolu işletmeciliği 20 Mayıs 1933'de kurulan Hava Yolları Devlet İşletmesi'nin kurulması ile başlamıştır. Türkiye Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı'na (ICAO) 1944 senesinde kurucu üye olarak katılmıştır (Kırankabeş, 2007: 15-16).

7.12.1944 yılında Şikago'da imzalanan Sivil Havacılık Anlaşması ile Sivil Havacılık Geçici Sözleşmesi, Dünyanın ve ülkemizin sivil havacılığı için önemlidir. Bu sözleşme ile Uluslararası Sivil Havacılık Antlaşması ile kurallara bağlanan havacılık faaliyetleri ve ikinci Dünya savaşı sonrasında teknolojik gelişmeler büyük gövdeli uçak imalatına geçilmesini zorunlu hale getirmiştir (Sertakan, 2014: 16).

Özel sermayenin önü II. Dünya savaşının ertesinde Amerikan merkezli bir kalkınma modelinin özümsemesiyle açılmıştır. Türkiye'de Yeşilköy, Esenboğa da dahil 7 tane hava meydanı işletmeye girmiştir (1944-1947). 1947 senesinde THY ilk defa Atina'ya uçak seferi düzenlemiştir. Böylece hava ulaşımında önemli bir hamle gerçekleştirmiştir. Türkiye'deki ilk havalimanı bugün Sefaköy diye adlandırılan yerde 1911 senesinde askeri amaçla kurulmuş olan Yeşilköy Havalimanıdır. Sonradan limanda iki uçak hangarı, bir yönetim binasıyla destekleyici yer altı yakıt depoları, tamirhaneler ve yedek parça depolarının inşaatı tamamlanmış; böylelikle Türkiye'nin ilk "uluslararası" sivil havalimanı kurulmuştur (1926). Havalimanın terminal kısmı günümüzde THK tarafından VIP terminali şeklinde kullanılmak suretiyle değerlendirilmektedir. O zamanda, havalimanına hava trafiği donanımının ilavesiyle Yeşilköy, tam kapasiteli bir havalimanı şeklini almıştır. Havalimanına inen uçak sayıları artınca, artan talep karşısında, alanı genişletme ve modernleştirme ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyacın karşılanması amacıyla 1946 yılında başlayan inşaat çalışmaları 1953 yılında tamamlanmış, yapılması gereken kontroller ve testlerin ardından 1953 yılında Türkiye'nin en büyük ve ilk uluslararası havalimanı hizmete başlamıştır. 6686 sayılı kanunla, havalimanlarının, yer hizmetlerinin, hava trafik hizmetleri ve havacılık haberleşmelerinin yönetimini, 1956 yılında henüz yeni bir kurum olan DHMİ devralmıştır (Evliyaoğlu, 2015:44-45).

Türkiye havalimanlarının işletilmesi ile Türkiye Hava sahasındaki hava trafiğinin

düzenlenmesi ve kontrolü görevi, Devlet Hava Meydanları İşletmesi(DHMI) Genel Müdürlüğüne yerine getirilmektedir (<http://www.dhmi.gov.tr>).

Havacılık sektöründe ilk kurumsallaşma 20 Mayıs 1933 yılında bugünkü Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin de temelini oluşturan MSB'ye bağlı Hava Yolları Devlet İşletme İdaresi'nin kurulmasıyla gerçekleşmiştir. Bu işletmeyle Türkiye'de ilk defa havayolları ve havalimanları kurma ve hava taşımacılığı ifa etme görevleri bir kuruluşun mesuliyetine verilmiştir. Bu dönemde önceden askeri gereksinim için alınmış uçakların yük ve yolcu taşımacılığına uygun hale getirilerek Türkiye'nin bilinen şehirlerine sefer düzenlenmiştir (Sertakan, 2014: 15).

Hava Yolları Devlet İşletmesi havalimanlarının yapımının önemi göz önünde bulundurularak 3 Haziran 1938 tarihinde 3424 sayılı Kanun ile Bayındırlık Bakanlığı'na bağlanmış ve Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü adını almıştır. Daha sonra ise sivil havacılık ulaştırma hizmetlerinin hızla gelişmesi karşısında bu Umum Müdürlük 21 Temmuz 1943 tarihinde 4467 sayılı Kanun 43 ile Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanmıştır. 1955 te Devlet Hava Müdürlüğü kaldırılarak, Türk Hava Yolları anonim şirketi kurulmuş 1956'da faaliyet göstermiştir (Erciş, 2014: 119).

DHMI Genel Müdürlüğü mevcut statüsünü ve ismini almadan önce çeşitli statülerde ve isimlerde faaliyet göstermiştir. Bu kuruluşlar Hava Yolları Devlet İşletmesi İdaresi (1933-1938), Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü (1938-1956), Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (1956-1983), Devlet Havacılık ve Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMI) (1983-1984) ve Meydan İşletme Müessesesidir (1984'de kısa bir süre). 08.06.1984 tarihinde ise Bakanlar Kurulu'nun aldığı 233 sayılı KHK ile DHMI Genel Müdürlüğü ve ona bağlı Meydan İşletme Müessesesi kaldırılmış, bunların 30.11.1984 tarihli kapanış bilançolarında yer alan varlıkları, hakları ile borçları yeni kurulan DHMI Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir (Sertakan, 2014: 15).

TSH'nın alt yapısını oluşturan ve 1933 senesinden beri değişik isim ve statülerle görevlerini yürütmekte olan tesis, 233 Sayılı KHK ve Ana Statüsü çerçevesinde 1984 senesinden itibaren çalışmalarını KİT olarak devam ettirmektedir. DHMI Genel Müdürlüğü, tüzel kişiliğe sahip, çalışmalarında özerk, sorumluluğu sermayesi ile kısıtlı, Ulaştırma Bakanlığı ile ilgili ve en son hukuki düzenlemeyle hizmetleri ayrıcalık sayılan bir KİK tir (<http://www.dhmi.gov.tr>).

DHMI'nin görevi; Devlete ait olup kendisine verilen Sivil Hava Liman ve meydanları ile bunlara ait her türlü tesisleri işletmek, Hava seyrüsefer, telekomünikasyon, hava trafik kontrol cihaz ve sistemlerini işletmek, bunlara ilişkin hizmetleri ifa etmek,

Bayındırlık Bakanlığında teslim alınan hava liman ve meydanlarının her türlü bakım ve onarımlarını yapmak, gerçek ve tüzel kişilere ait hava meydanlarını anlaşmalar gereğince işletmek, işletmenin zorunlu kıldığı teçhiz, tesis, tevsi ve ıslahları da Bayındırlık Bakanlığı ile anlaşarak yapmak, hava enformasyon ve uçuş enformasyon servislerini kurmak ve işletmek, meydanların alçalma planlarını hazırlamak, askerî ve sivil uçaklar tarafından karşılıklı olarak ne şekilde uygulanacağını gösterir 414 talimatı hazırlamak ve uygulamak, genel elleçleme işlerini, kantin, lokanta, emanet odası, otobüs servisi gibi hizmetleri yapmak veya yaptırmak, işletme, inşaat ve onarım işleri için gerekli malzeme, eşya ve teçhizatı sağlamak, onarım ve tevsi işleriyle küçük çapta inşaatı günün ve geleceğin icaplarına göre yapmak, kendisine ait hava liman ve meydanları ile bağlı tesislerde çalışan personel için lojman yaptırmaktır ( T.C. Devlet Teşkilatı Rehberi, 1976: 414).

Üstüne aldığı görevleri Uluslararası Sivil Havacılık kural ve ölçülerine göre yapmak zorunluluğunda olan Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği Genel Müdürlüğü bu yönde; ([www.dhmi.gov.tr](http://www.dhmi.gov.tr)).

Uluslararası hava ulaşımında can ve mal güvenliğini sağlamak ve düzenli ekonomik çalışma ve tekamülü gerçekleştirme maksadıyla yürürlüğe konulan Sivil Havacılık Anlaşmasına göre kurulan "Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı'nın üyesi bulunmaktadır. Ayrıca, "Hava Seyrüseferinin Emniyeti için Avrupa Teşkilatı(EUROCONTROL)", Uluslararası Havalimanları Konseyi (ACI-Airports Council International) gibi uluslararası yapıların da üyesidir. Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği Genel Müdürlüğünce hava trafiği ve havalimanı işletme hizmetleri çerçevesinde, hizmet verilecek olan yolcu ve uçak trafiklerinde, son senelerde mühim artışlar meydana gelmiştir. Özellikle, uluslararası havalimanlarımızın dış hat uçak ve yolcu trafiklerinde mühim gelişmeler gerçekleşmekte olup, Atatürk Havalimanı ve Antalya Havalimanları, oluşan uluslararası trafik artışı nedeniyle, hem Türkiye'nin hem de Avrupa'nın önde gelen havalimanları arasında yerini almıştır. Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği Genel Müdürlüğü, tekel niteliğindeki hizmetleri kamu yararı göz önünde bulundurarak üretim ve pazarlama üzerine kurulmuş ve gördüğü bu kamu hizmeti sebebiyle ürettiği hizmetleri ayrıcalıklı sayılan bir KİK olup, UDHB' nin ilgili kuruluşudur.

Bünyesine verilmiş olan sivil havalimanları ve meydanlarını işletir, hava trafik, telekomünikasyon ve hava trafik kontrol cihaz ve sistemlerini işletir ve hizmetlerini yapar. Bayındırlık Bakanlığında teslim alınan hava meydan ve limanlarının bakımını ve onarımlarını yapar, tüzel ve gerçek kişilere ait havalimanları ve meydanları gibi askerî meydanları da yaptığı anlaşmalar gereğince işletir, işletmenin gerekli kıldığı donanım, tesis,

genişleme ve düzenlemeleri de Bayındırlık Bakanlığı ile anlaşarak yapar. Hava ve uçuş haberleşme servislerini kurar ve İşletir, meydanların alçalma plânlarını hazırlar, sivil ve askeri uçaklar tarafından karşılıklı olarak nasıl ve ne şekilde kullanılacağını gösterir yönergeleri uygular, genel elleçleme işlerini, lokanta, otobüs servisi, emanet servisi gibi hizmetleri, kendisi veya kontratla başkalarına yaptırır/yapar. İşletme, inşaat ve tamirat işleri için gerekli malzeme, alet ve eşyayı sağlar, onarım, genişleme işleriyle küçük ölçüde inşaatı şimdinin ve geleceğin gereklerine göre yapar, kendisine ait hava meydanı ve limanları ile diğer kurumlarda çalışan memur ve hizmetliler için lojmanlar yaptırır (T.C Devlet Teşkilâtı Rehberi, 2018:223).

“28.10.1983 tarih ve 116 sayılı KHK ile KİT statüsü verilen Kuruluş, KİT’lerin yeniden düzenlenmesine ilişkin 8.6.1984 tarih ve 233 sayılı KHK ile DHMİ Genel Müdürlüğü adı altında yeniden teşkilatlandırılmış olup, Kuruluş Ana Statüsü de 8.11.1984 tarih ve 18569 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir” (www.dhmi.gov.tr).

Bu tez çalışması kapsamında Antalya ve Atatürk Havalimanlarının DHMİ işletmecilik dönemleri ile özel sektör işletmecilik dönemleri karşılaştırılacağından söz konusu iki havalimanı konusunda ilave bilgiler verilecektir.

### **2.3.10. Atatürk Havalimanı Tarihi**

Atatürk'ün, "İSTİKBAL GÖKLERDEDİR" sözü doğrultusunda kurulan (1925) Türk Tayyare Cemiyeti ile Türk Sivil Havacılığının kurumsal temelleri atılmış, daha sonraları bu cemiyet Türk Hava Kurumu ismini almıştır (http://web.shgm.gov.tr).

Türkiye’de havacılık sahasına ilk defa 1911 senesinde o dönemin Harbiye bakanı Mahmut Şevket Paşa girilmiş ve havalimanının yapımı için Süreyya Beye görev verilmiştir. M. Şevket Paşa'nın ciddi iş takibi sonucunda 1912 senesinin Ocak ayı başlarında bugünkü Atatürk Havalimanının kuzeyinde yer alan Sefaköy'deki meydan ve iki hangar inşa edilmiştir. Böylece basit şekilde ilk meydan işletmeciliği Sefaköy'deki hava meydanında başlamıştır. Ülkemizde ilk kez 1912 senesinde sivil hava ulaşımına açık olarak faaliyete başlayan meydan Yeşilköy Hava Alanıdır (Kaya, 2002:106).

Türkiye’de 1933 senesinde Ankara- Eskişehir-İstanbul arasında uçuşlar gerçekleştirilmiş, bu uçuşlar ticari uçuşların başlangıcı olarak kabul edilmiştir. 4 yıl sonra (1937) İstanbul-Ankara, İzmir- İstanbul, Ankara-Adana arasında hat düzenlenerek bu sayı üçe çıkarılmıştır, Ankara- Van seferiyle, ilk defa 1943 senesinde Doğu Anadolu Bölgesine uçuş gerçekleştirilmiştir (Bakırcı, 2012:344).

İlk havalimanımız olan Yeşilköy Havalimanı 1944 senesinde yapılan anlaşmayla uluslararası havalimanı olması kararı alındı. 1947 senesinde imzalanan projenin yapımı 1949 senesinde başlamıştır. 1953 senesinin inşası biten havalimanı işletmesi faaliyete geçmiştir (Hoş, 2003:19).

Sivil havacılık sektöründe 1950 yıllarında meydana çıkan teknolojik gelişmeler, havalimanları ile kargo işletmeciliklerinin bir kuruluşla yürütülmesini zor hale getirmiş, havalimanı ve kargo işletmeciliğinin iki farklı kuruluşlarca yürütülmesi için çalışmalara başlanmıştır. 1955'te çalışmalar sonuç vererek yolcu ve yük taşıma işi THY Kurumu'na, havalimanlarını işletme görevi ise 1956 senesinin DHMİ genel müdürlüğüne devredilmiştir (Bakırcı, 2012:344).

Türkiye'de 1912'de ilk kez sivil havacılığın başladığı Yeşilköy Havaalanı, uluslararası uçuşlara 1953 yılında açılarak, Türkiye'nin dış dünyaya açılan ilk kapısı olmaya hak kazanmıştır. 1985'te Yeşilköy Havalimanının ismi Atatürk Havalimanı diye değiştirilmiştir (Uygur, 2002: 36).

1961 senesinde yeni bir pist yapımına karar verildi ancak maddi sebeplerden dolayı 1968 senesinde yapım aşamasına geçilebildi. Pist'in inşaatı 1972 senesinde tamamlanabildi. Yapımı tamamlanan inşaatın genişliği 45 m. boyu 3000 m. olan, Kuzey-Güney pisti ismi verilen yeni pistin kullanıma açılmasıyla Yeşilköy Havalimanı'nın kapasitesi saatte 63 iniş ve kalkışa çıkmıştır. Bununla beraber iç ve dış hatlar terminaleri yeni bir terminal binası yapılarak birbirinden ayrılmıştır. Ayrıca, inşası biten havalimanı için 1971 senesinde bir Master plan uygulanmıştır. Master plana göre, Mimar (Hayati Tabanlıoğlu) tarafından hazırlanmış olan proje, THY'nin birçok tesisini de içine almaktadır. Bu projenin içinde bulunan 5.000.000 yolcu/yıl kapasiteli dış hatlar terminali de 1983'te işletmeye konulmuştur (Hoş, 2003: 19).

DHYİ' nin kurulmasıyla (1933), hava ulaşımı ve havalimanı işletmeciliği işleri başlamıştır. DHYİ, bugünkü DHMİ Genel Müdürlüğü ve THY anonim ortaklığı bünyesinde oluşturulmuş bir kuruluştur. 2920 sayılı TSHK' nin 1983 senesinde yürürlüğe girmesiyle, özel sektöre havalimanı işletmeciliği ve havayolu taşımacılığı hakkı verilerek, sivil havacılığın önü açılmıştır. Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği Genel Müdürlüğü tarafından terminal binaları ve havalimanları YİD modeli ile özel sektöre yaptırılması, havalimanları açısından gelişimin önemli bir basamağı olmuştur (<https://www.tobb.org.tr>).

DHMİ Genel Müdürlüğü'nün kapalı teklif usulü şeklinde yaptığı ihaleyi TAV Konsorsiyumu, ihalede kendisine ne yakın olan şirketten 10 gün kadar daha az bir işletme süresi verdiği için ihaleyi kazanarak ve tesisi yapamaya hak kazanmıştır. DHMİ ile TAV

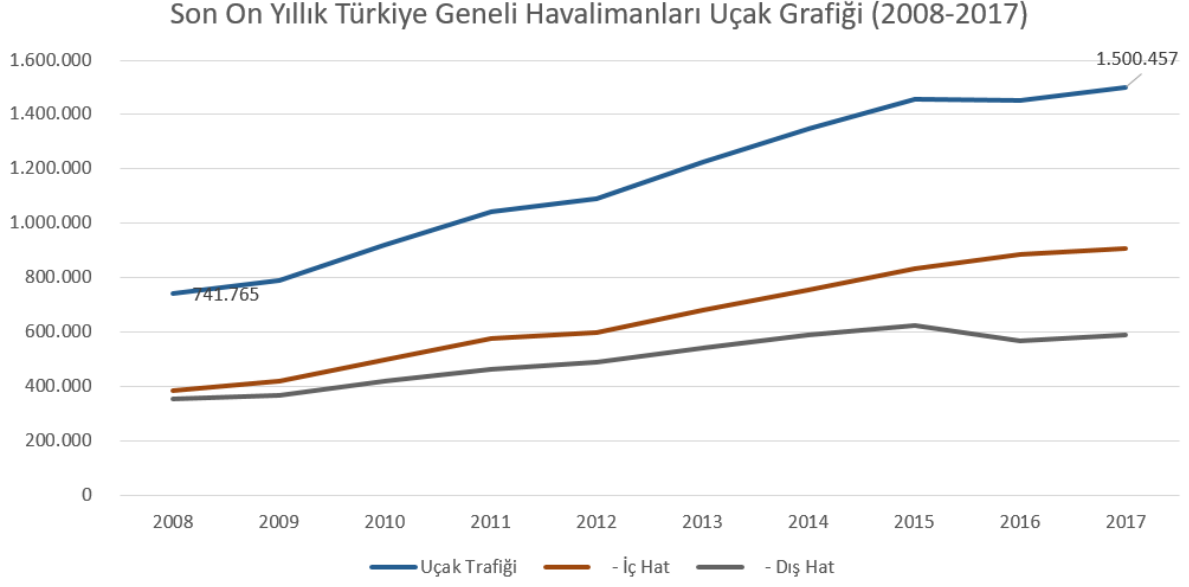


arasında yapılan anlaşma gereği, dış hatlar terminalinin yatırım maliyeti %30 u geçmeyecek kadar büyütülecek ve 90 milyonluk yatırımla yıllık yolcu sayısı 20 milyona çıkarılmasıyla ilgili ek mukavele imza edilmiştir. Ayrıca süre sonunda tamamlanmış olan tesisler DHMI'ye ait olacaktır. Bütün bunlara karşılık olarak TAV Konsorsiyumunun işletme süresi 13 ay ve 12 gün kadar uzatılmıştır (Kaya, 2002:107-108).

1993 senesinde kargo taşımacılığının gelişmesi sebebiyle Kargo Terminal Tesisleri hizmete sunulmuştur. C terminali, bavul ticaretinin artması ve charter yolcu trafiğine katkı sağlamak için 1995 senesinde hizmete açılmıştır. Bu terminal 1995 te yolcular için kapatılarak, 2002 senesinde özel şirketlerin kargo uygulamaları için tekrar kullanıma açılmıştır. Yolcu trafiğinin artmasıyla birlikte yeni dış hatlar terminali yapımına karar verilmiş, YİD modeli ile ihale yapılmıştır. Yapımı tamamlanan terminal 10 Ekim 2000 yılında hizmete sunulmuştur. Böylece havalimanının kapasitesi 25.500.000 dış hatlarda, 12.800.000 iç hatlarda olmak üzere toplam 38.200.000 yolcu/yıl'a çıkmıştır (www.dhmi.gov.tr).

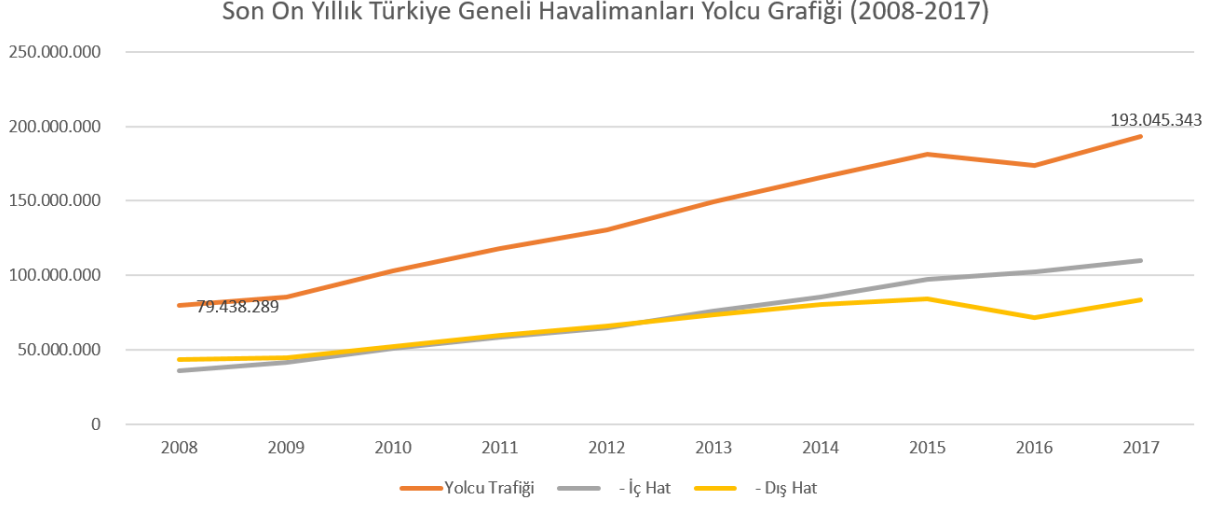
2001 yılında Türkiye'deki tüm hava meydanlarında gerçekleşen yıllık yolcu trafiği; iç hatlar için 10.057.808 yolcu olurken dış hatlar için 23.562.640 yolcu olarak gerçekleşmiştir. Atatürk Havalimanında 2001 yılında gerçekleşen yıllık yolcu sayısı ise; iç hatlar için 3.773.699 yolcu olurken dış hatlar için 8.827.732 yolcu olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'deki toplam yolcu trafiğinin üçte birlik kısmı Atatürk Havalimanı tarafından karşılamaktadır. Bu kadar önemli bir tesisin kazançları da yüksek olduğu için projenin gerçekleştirilmesinde yap-işlet-devret modelinin kullanılması mümkün olmuştur (Kaya,2002:107).

2003 yılında Atatürk Havalimanındaki yıllık iç ve dış hat yolcu sayısı 34.5 milyona çıkmıştır. 10 yıl içerisinde havayolları, ulaşım sektöründeki payını sürekli artırmış ve insanların ulaşımında ilk tercihi haline gelmiştir. UDHB' ye ait 2008-2017 yılları arasındaki uçak trafiği Şekil 1'de verilmiştir (<http://mdk.anadolu.edu.tr>).



**Şekil 1. Türkiye’deki 2008-2017 Yılları Uçak Trafiği**

IMF 2011 yılında Türkiye’nin, dünyada 16. Avrupa da ise 6. sırada en büyük ekonomiye sahip olduğunu verilerle açıklamıştır. Türkiye’nin doğal güzelliği, coğrafi olarak dört mevsimi belirgin olarak yaşaması, hava uçuşlarındaki emniyeti, özel havayolu şirketlerinin hızla büyümesi gibi sebeplerle havacılık sektörü son 10 senede hızlı bir büyüme gerçekleştirmiştir. Türkiye’de ki iç hat yolcu trafiği, dış hat yolcu trafiğini yakalama seviyesine ulaşmıştır. ACI (2010) verilerine göre Atatürk Havalimanı dünyada 1367 havalimanı içinde 46. sırada yer almıştır. Bunun yanı sıra Türkiye, dış hat yolcu sayısı açısından dünyada 10. sırada, iç hat yolcu sayısında ise 14. Sırada yer almıştır. Avrupa da ise iç hatlarda 5. Sırada dış hatlarda 6. Sırada yer almaktadır (Şekil 2) (<http://mdk.anadolu.edu.tr>).



**Şekil 2.** Türkiye de yıllara göre yolcu trafiği değerleri, **Kaynak:** DHMİ

Şekil 2. de Türkiye havalimanlarında gerçekleşen yolcu ve yük trafiğine dair verilere 2008 yılından itibaren görmekteyiz. Bu bağlamda, Türkiye’de gerçekleşen yolcu ve yük taşımaya dair Devlet Hava Meydanları tarafından yayınlanan 2008-2017 yılına ait istatistiki göstergelerden yararlanılmıştır, 2010 yılına ait veriler ise DHMİ kaynaklardan elde edilmiştir (Bakırcı, 2012:349-350).

**Tablo 4.** Dönemler itibariyle Türkiye’de havayoluyla yolcu ulaşımı

Yolcu Sayısı					
Yıllar	Toplam	İç Hatlar	Oran (%)	Dış Hatlar	Oran (%)
1960	713.217	528.846	74	184.371	26
1970	2.679.139	1.661.890	62	1.017.249	38
1980	3.458.165	1.621.998	47	1.836.167	53
1990	13.629.965	5.347.723	39	8.282.242	61
2000	34.972.534	13.339.039	38	21.633.495	62
2010	102.705.805	50.516.654	49	52.189.151	51

**Kaynak:** TÜİK

İstanbul, coğrafi konumu, jeopolitik önemi, tarihi değerleri açısından ilgi duyulan, dünyanın sayılı metropollerinden biridir. Henüz havacılığın yüz yılını doldurmadığı bir süreçte havacılık alanında hızla ilerlemekte olan ülkemizde sivil havacılık alanında önemli bir yer tutan havalimanları ve özellikle konumuz içerisinde işlemeye çalışacağımız Atatürk Havalimanı, Türk Sivil Havacılık Kanun ve kuralların uygulayan aynı zamanda uluslararası

değer taşıyan, ekonomik, ticari ve stratejik açıdan yaşamsal öneme sahip bir havalimanıdır (Hoş, 2003: 18).

Türkiye teknolojik olarak çok ilerde olan havacılık gelişmelerini yakından takip etmek için birçok uluslararası kuruluşa üye olmuştur. Bunlar; "Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşmasını imzalayarak 1945 yılında taraf olmuş ve Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı-ICAO kurucu üyelerinden olmuştur. Yine,1956 yılında yaptığı antlaşmayla Avrupa Sivil Havacılık Konferansı-ECAC'a kurucu üye olmuştur. Avrupa Seyrüsefer Emniyeti Teşkilatı EUROCONTROL' e de üye durumdadır. Bunların yanı sıra bölgesel seviyede çeşitli organizasyonlara da üye olan ülkemiz, Havacılık faaliyetlerini ulusal ve uluslararası kanunlara uygun olarak EASA ile yakın ilişkilerini devam ettirmektedir (Ateş, Durmaz, Korul, vd. 2016: 25 ).

#### **2.4. TAV Dönemi Atatürk Havalimanı**

THY'den sonra Türkiye'nin en önemli havacılık sektörü olan TAV, 1997 yılında ilk ihalesini kazanarak Atatürk Havalimanında hizmetine başlamıştır. O günlerde 500 e yakın kişiyle görevine başlamış olan TAV bugün Dünyaya yayılarak çalışan sayısını 54 bine çıkarmıştır. Dünyada 14 işletme kendine ait, 56 sı ise farklı şirketlerle ortaklık olmak üzere 70 havalimanın hizmet vermektedir. 1997 senesinde Atatürk Havalimanı dış hatlar terminali YİD ihalesini 3 yıl 8 ay 20 gün süreyle kazanan TAV, 2000 de terminali işletmeye açtı. YİD süresinin bitiminde yapılan ihaleyi tekrar kazandı TAV, 2021 yılına kadar Atatürk Havalimanı işletmeciliğini bütün terminallerde devam ettirecek. (<http://www.haberturk.com/ataturk-havalimani-yolcu-sayisi-abd-nufusunu-gecti-1833-255-ekonomi>).

“Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair” 24 Nisan 2005 tarihinde Resmi Gazete de yayımlanarak yürürlüğe giren 1335 sayılı kanunun 33. Maddesine göre; TAV'ın işletiminde olan havalimanları ile işletmenin dönem sonlarından itibaren YİD modeli kapsamında yapılan ve işletme hakkı özel sektöre verilmiş olan terminallerin işletim hakkı 49 yılı aşmamak kaidesiyle ihale için TAV'a yetki verilmiştir. (2016 Faaliyet Raporu, 2017: 23 ).

Bu bağlamda;

5335 sayılı kanunun 33. Maddesine dayanarak 3 Temmuz 2005 yılında yapılan ihaleyi TAV İstanbul Terminal İşletmeciliği A.Ş kazanarak işletim hakkını 15,5 sene süreyle 3.000.740.000 Dolar'a kiralamıştır. Yıllık 45 milyon yolcu kapasitesine sahip iç ve dış hatlar terminal binasının işletme hakkı 2 Ocak 2021 tarihinde sona ermiş olacaktır. (DHMİ, 12.09.2017, [www.dhmi.gov.tr](http://www.dhmi.gov.tr)).

10 Haziran 2005'de gerçekleştirilen İstanbul Atatürk Havalimanı ihalesinde TAV 3 milyar dolar bedelle 15,5 yıl süreyle İç hatlar ve Dış hatlar ile birlikte terminali 2020 yılına kadar işletmeye hak kazanmıştır. İkinci işletme döneminin birinci dönemden en önemli farkı, birinci dönem yap işlet devret modeli çerçevesinde bir özelleştirme sayılırken, ikinci dönem ise TAV'ın sadece havalimanı işletmeciliğini üstlenmesi, yani sadece işletme hakkının kiralama yoluyla kazanılmasıdır. Bu dönemde TAV bünyesinde 15,5 yıllık işletme sözleşmesinin hemen ardı sıra T.A.V Havalimanları Terminal İşletmeciliği A.Ş. kurulmuştur. TAV bünyesinde yer alan firmaları TAV grup bünyesinde toplamak maksadıyla T.A.V YATIRIM HOLDİNG A.Ş. kurulmuştur (Akın, 2006: 53).

Türkiye'nin Dünya'ya açılmasında önemli bir kapı durumunda olan Atatürk Havalimanı TAV konsorsiyumu, Yap İşlet Devret modeli çerçevesinde 22 ay gibi kısa bir süre içinde tamamlayarak işletmeye başlamıştır. Ocak 2000 de tamamlanan proje ile Türkiye modern, konforlu, vizyonu olan bir terminale kavuşmuştur. Bu özelleştirmenin Türkiye'ye önemli katkılarından biridir. 2004 yılında meydana getirilen ek bina ile beraber yıllık 14 milyonu bulan yolcu kapasitesini 20 milyona kadar çıkarmıştır. Projenin toplam maliyeti 400 milyon doları bulmaktadır. Avrupa'nın yolcu akışı ve konforu bakımından örnek gösterilen terminallerinden biri haline gelen İstanbul Havalimanı 2003 yılındaki havacılık ödülleri en iyi havalimanı sıralamasında ikincilik ödülünü almıştır (Akın,2006: 54).

2009'da Atatürk Havalimanı'ndan 29 milyon 812 bin 888 kişi hizmet aldı. Bir sonraki yıl yolcu sayısı 2 milyon 330 bin 931 kişi arttı. 2010'da, 32 milyon 143 bin 819 yolcunun iç ve dış hatları kullandığı tespit edildi. Havalimanında, 2011'de 37 milyon 394 bin 694, 2012'de 45 milyon 91 bin 962, 2013'te 51 milyon 297 bin 790, 2014'te 56 milyon 695 bin 166 yolcu iç ve dış hat uçuşları için faydalandı. 2015 yılında bir önceki seneye göre yolcu sayısı 4 milyon 636 bin 958 kişi artarak, 61 milyon 332 bin 124 oldu. Atatürk Havalimanı'ndan, 2016'da 60 milyon 415 bin 470 yolcu hizmet aldı. Geçen yıl, havalimanındaki yolcu sayısı ise 63 milyon 727 bin 448 olarak kayıtlara yansıdı. Buna göre, 2007-2017'de Atatürk Havalimanı'nda 489 milyon 660 bin 722 yolcu ağırlandı (<http://www.haberturk.com/ataturk-havalimani-yolcu-sayisi-abd-nufusunu-gecti-1833255-ekonomi>).

#### **2.4.1. Sayılarla Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali**

Terminal Alanı: 268.000 m<sup>2</sup>

Yeni İlave Bina: 18.770 m<sup>2</sup>

Katlı Otopark: 180.000 m<sup>2</sup>

Yeni Açık Otopark Alanı: 28.300 m<sup>2</sup>

Açık Otopark Araç Kapasitesi: 1.069 araç (6 adedi otobüs parkı)

Katlı Otopark Araç Kapasitesi: 7.076 araç

Duty Free Alanı: 5.336,25 m2

Yiyecek İçecek Alanı:10.370m2

Uçak Yolcu Köprüsü: 26 adet

Check-in Banko Sayısı: 224 adet

Giden Yolcu Pasaport Kabini: 48 adet

Gelen Yolcu Pasaport Kabini: 42 adet

Busgate: 15 adet

Asansör Sayısı: 62 adet

Yürüyen Merdiven: 28 adet

Yürüyen Bantlar: 37 adet

Gelen Bagaj Konveyörü: 11 adet

X-Ray Cihazı: 65 adet

Metal Kapı Dedektörü: 63 adet (<http://www.ataturk.dhmi.gov.tr> ).

Atatürk Havalimanına Yeni Dış Hatlar Terminali YİD modeli ile 2000 yılında kazandırılmıştır (UDHB, 11.08.2017,[www.udhb.gov.tr](http://www.udhb.gov.tr)).

#### **2.4.2. Sayılarla Atatürk Havalimanı İç Hatlar Terminali**

1975 senesinde yapımına başlanmış, 07.10.1983 yılında yeni dış hatlar terminali olarak hizmete girmiştir. 09.09.2000 yılında iç hatlar terminali olarak hizmet vermeye başlamıştır. 16.06.2005'te yapılan sözleşme ile 15,5 yıllığına TAV A.Ş'ne ihaleyle teslim edilmiştir. Yıllık yolcu kapasitesi 12.800.000 dir ([www.ataturk.dhmi.gov.tr](http://www.ataturk.dhmi.gov.tr)).

Sayılarla İç Hatlar Terminali;

Terminal Alanı: 62.500m2

Uçak Yolcu Köprüsü: 12 adet

Check-in Banko Sayısı: 96 adet

Gelen Yolcu Bagaj Konveyörü: 5 adet + 2 adet ağır yük

Gidiş Katı Bagaj Konveyörü: 4 adet

Asansör Sayısı: 17 adet (İnsan ve Yük için)

Busgate: 8 adet

Yürüyen Merdiven: 11 adet

X-Ray Cihazı: 20 adet

Metal Kapı Dedektörü: 20 adet

## **Yolcu Hizmeti**

Yolcunun havalimanına girmesinden uçağa binmesine kadar olan süre ve uluslararası kaideler ve havayolu standartlarına göre gerçekleştirilen bilet, bagaj ve pasaport kontrol işlemlerinin tümü ve uçak indiği zaman, yolcuların karşılanarak pasaportlarının kontrol edilmesi için yönlendirilmeleri, yolcunun bagaj probleminin giderilmesi, Yolcu Hizmetleri ismiyle adlandırılır (web.shgm.gov.tr/d ocuments/sivilhavacilik/files/..... /yolcu\_hizmetleri\_06.02.2014. pdf).



2.4.2.1. Yolcu Sayıları

Tablo 6. Atatürk Havalimanı Yıllara göre Yolcu Sayıları

YIL	AY	İç Hat	Dış Hat	Toplam	YIL	AY	İç Hat	Dış Hat	Toplam
2017	Ocak	1.306.035	2.727.147	4.033.182	2014	Ocak	1.386.831	2.714.898	4.101.729
	Şubat	2.653.913	5.403.974	8.057.887		Şubat	2.721.188	5.289.034	8.010.222
	Mart	4.159.599	8.628.611	12.788.210		Mart	4.139.597	8.262.178	12.401.775
	Nisan	5.764.013	12.394.050	18.158.063		Nisan	5.660.159	11.429.008	17.089.167
	Mayıs	7.387.985	16.165.016	23.553.001		Mayıs	7.245.057	14.735.076	21.980.133
	Haziran	9.001.197	19.683.909	28.685.106		Haziran	8.923.923	18.118.010	27.041.933
	Temmuz	10.963.834	24.110.773	35.074.607		Temmuz	10.539.595	21.376.282	31.915.877
	Ağustos	12.884.345	28.762.979	41.647.324		Ağustos	12.346.368	25.138.710	37.485.078
	Eylül	14.635.984	33.010.845	47.646.829		Eylül	14.019.406	28.677.224	42.696.630
	Ekim	16.354.761	37.072.552	53.427.313		Ekim	15.662.194	32.112.128	47.774.322
Kasım	17.945.132	40.641.668	58.586.800	Kasım	17.110.627	35.096.768	52.207.395		
	<b>Aralık</b>	<b>19.450.347</b>	<b>44.277.101</b>	<b>63.727.448</b>	<b>Aralık</b>	<b>18.542.295</b>	<b>38.152.871</b>	<b>56.695.166</b>	
2016	Ocak	1.441.164	3.178.706	4.619.870	Ocak	1.460.399	3.021.864	4.482.263	
	Şubat	2.872.407	6.113.328	8.985.735	Şubat	2.775.378	5.664.044	8.439.422	
	Mart	4.367.645	9.506.973	13.874.618	Mart	4.150.040	8.849.214	12.999.254	
	Nisan	5.999.992	12.851.333	18.851.325	Nisan	5.767.459	12.298.815	18.066.274	
	Mayıs	7.804.884	16.531.934	24.336.818	Mayıs	7.560.357	16.014.869	23.575.226	
	Haziran	9.398.070	19.819.256	29.217.326	Haziran	9.322.917	19.597.612	28.920.529	
	Temmuz	11.103.865	23.543.044	34.646.909	Temmuz	11.133.056	23.546.151	34.679.207	
	Ağustos	12.937.418	27.693.136	40.630.554	Ağustos	13.044.702	27.876.782	40.921.484	
	Eylül	14.633.173	31.612.253	46.245.426	Eylül	14.773.811	31.817.898	46.591.709	
	Ekim	16.274.893	35.226.945	51.501.838	Ekim	16.434.039	35.598.155	52.032.194	
Kasım	17.737.233	38.191.970	55.929.203	Kasım	17.887.951	38.807.660	56.695.611		
	<b>Aralık</b>	<b>19.133.533</b>	<b>19.133.533</b>	<b>60.415.470</b>	<b>Aralık</b>	<b>19.333.873</b>	<b>41.998.251</b>	<b>61.332.124</b>	
2015	Ocak	1.460.399	3.021.864	4.482.263	Ocak	1.086.288	1.885.231	2.971.519	
	Şubat	2.775.378	5.664.044	8.439.422	Şubat	2.069.525	3.691.540	5.761.065	
	Mart	4.150.040	8.849.214	12.999.254	Mart	3.205.403	5.938.655	9.144.058	
	Nisan	5.767.459	12.298.815	18.066.274	Nisan	4.399.654	8.416.601	12.816.255	
	Mayıs	7.560.357	16.014.869	23.575.226	Mayıs	5.671.406	10.949.659	16.621.065	
	Haziran	9.322.917	19.597.612	28.920.529	Haziran	7.045.349	13.628.507	20.673.856	
	Temmuz	11.133.056	23.546.151	34.679.207	Temmuz	8.528.849	16.506.475	25.035.324	
	Ağustos	13.044.702	27.876.782	40.921.484	Ağustos	10.023.101	19.347.037	29.370.138	
	Eylül	14.773.811	31.817.898	46.591.709	Eylül	11.485.137	22.212.673	33.697.810	
	Ekim	16.434.039	35.598.155	52.032.194	Ekim	12.877.599	25.016.097	37.893.696	
Kasım	17.887.951	38.807.660	56.695.611	Kasım	14.101.984	27.497.289	41.599.273		
	<b>Aralık</b>	<b>19.333.873</b>	<b>41.998.251</b>	<b>61.332.124</b>	<b>Aralık</b>	<b>15.279.655</b>	<b>29.812.307</b>	<b>45.091.962</b>	



**Tablo 7. Atatürk Havalimanı Yıllara göre Yolcu Sayıları**

YIL	AY	İç Hat	Dış Hat	Toplam	YIL	AY	İç Hat	Dış Hat	Toplam
<b>2011</b>	Ocak	886.628	1.474.797	2.361.425	<b>2009</b>	Ocak	801.107	1.084.824	1.885.931
	Şubat	1.817.184	2.923.999	4.741.183		Şubat	1.601.839	2.149.393	3.751.232
	Mart	2.759.153	4.658.471	7.417.624		Mart	2.438.634	3.472.495	5.911.129
	Nisan	3.812.071	6.644.895	10.456.966		Nisan	3.351.662	5.034.505	8.386.167
	Mayıs	4.949.189	8.656.646	13.605.835		Mayıs	4.353.103	6.602.904	10.956.007
	Haziran	6.148.876	10.698.934	16.847.810		Haziran	5.417.361	8.181.778	13.599.139
	Temmuz	7.525.794	13.153.249	20.679.043		Temmuz	6.574.028	10.037.987	16.612.015
	Ağustos	8.779.378	15.384.625	24.164.003		Ağustos	7.726.152	11.945.654	19.671.806
	Eylül	10.074.901	17.740.815	27.815.716		Eylül	8.732.197	13.630.286	22.362.483
	Ekim	11.273.097	20.069.224	31.342.321		Ekim	9.718.689	15.407.779	25.126.468
	Kasım	12.364.183	22.079.185	34.443.368		Kasım	10.544.512	16.916.723	27.461.235
	<b>Aralık</b>	<b>13.421.536</b>	<b>23.973.158</b>	<b>37.394.694</b>		<b>Aralık</b>	<b>11.416.838</b>	<b>18.396.050</b>	<b>29.812.888</b>
<b>2010</b>	Ocak	908.371	1.324.926	2.233.297	Ocak	799.927	1.109.424	1.909.351	
	Şubat	1.801.681	2.595.332	4.397.013	Şubat	1.632.559	2.192.428	3.824.987	
	Mart	2.750.277	4.165.435	6.915.712	Mart	2.535.254	3.517.102	6.052.356	
	Nisan	3.663.882	5.792.230	9.456.112	Nisan	3.492.913	4.943.113	8.436.026	
	Mayıs	4.657.115	7.561.089	12.218.204	Mayıs	4.538.338	6.439.358	10.977.696	
	Haziran	5.665.845	9.289.295	14.955.140	Haziran	5.610.066	7.937.085	13.547.151	
	Temmuz	6.834.103	11.313.157	18.147.260	Temmuz	6.764.129	9.573.101	16.337.230	
	Ağustos	7.954.584	13.261.266	21.215.850	Ağustos	7.965.649	11.346.068	19.311.717	
	Eylül	9.029.698	15.138.259	24.167.957	Eylül	8.878.323	12.841.717	21.720.040	
	Ekim	10.038.037	17.067.076	27.105.113	Ekim	9.861.141	14.414.802	24.275.943	
	Kasım	10.922.079	18.808.759	29.730.838	Kasım	10.671.958	15.737.675	26.409.633	
	<b>Aralık</b>	<b>11.800.833</b>	<b>20.342.986</b>	<b>32.143.819</b>	<b>Aralık</b>	<b>11.484.063</b>	<b>17.069.069</b>	<b>28.553.132</b>	

**Kaynak:** www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx , 2017 yılı tahmini rakamlar içerir.

### 2.4.3. Antalya Havalimanı Tarihi

1960 senesinde hemen hemen 300 m<sup>2</sup> 'lik bir terminal binasıyla Antalya Havalimanı hizmete başlamıştır (<https://yolcu360.com>). Bayındır Holding tarafından ilk terminal binası yapımına 1996 yılında başlanan Antalya Havalimanı, hizmete 01.04.1998 senesinde girmiştir. 1999 yılında Fraport AG / Bayındır Holding aralarında ortaklık antlaşması imzalamışlardır. 1999'dan beri Fraport AG birinci terminali işletmektedir. Havalimanının şimdi sahip olduğu Çelebi kurumu tarafından işletilmektedir (<https://www.turkcebilgi.com>).

Antalya Havalimanı, özellikle iç ve dış turizmdeki gelişmelere bağlı olarak, ülkedeki belgelenmiş yatak sayılarının çok büyük bir kısmı Antalya ilinde olmasına bağlı, arazi, kolaylık, cihaz ve sistem yönünden gelişmesini sürdürmüştür. Şu anda yaklaşık 13.000.000 m<sup>2</sup> araziye sahiptir (<https://yolcu360.com>).

- Toplam yolcu sayısı yıldan yıla düzenli olarak artan Antalya Havalimanı, 1970 yılında yalnızca %1,3'lük bir paya sahip iken, 2010 senesinde payını %21,4'e çıkarmış ve ülkemizin Atatürk Havalimanından sonra en aktif ikinci havaalanı olmuştur (Bakırcı, 2012: 368). Birbirini takip eden yıllarda Antalya Havalimanında aşağıdaki gelişmeler yaşanmıştır; (<https://www.turkcebilgi.com>).

- Dünya da yolcu trafiği açısından 2002 yılında ilk 100'e girerek 84. olmuştur Avrupa'da genelinde ise 25. Sırayı almıştır.

- Toplam yolcu sayısı ilk defa 2003 yılında 10 milyonu geçerek 5 yıl öncesine göre %78 artış gösterdi.

- 2005 verilerinden alınan bilgilere göre Türkiye'ye havayoluyla gelen turistlerin hemen hemen %40'ına uluslararası terminali, hizmet vermektedir.

- Antalya ve dolaylarına gelen yabancı uyruklu turistlerin %99'u uluslararası terminali kullanmaktadır.

- 2000 den fazla görevli havalimanında çalışmaktadır.

- Airport Council International (ACI) dan alınan istatistiklere göre, 2001 yılından beri dünyadaki 100 büyük havalimanı arasında yer alan Antalya Havalimanı, Akdeniz de trafiği en yoğun olan üç havalimanından (Mayorka ve Barselona ile birlikte) biridir.

- Airport Council International'ın istatistiki verilerine göre, 2005 senesinde, uluslararası yolcu trafiği açısından AYT, dünyanın otuzuncu büyük havalimanı olmuştur.

## 2.5. Verimlilik ve Havalimanı Verimliliği

1883 yılında Litre bu sözcüğü *üretebilme yeteneği* olarak tanımlamıştır. 1911 yılında Bilimsel Yönetim İlkeleri kitabında, Frederick Winslow Taylor genel anlamda, iş verimini ve üretim hızını arttırmayı hedeflemiş ve üretim faaliyetinde çalışan işçilerin emeğinden en üst düzeyde yararlanmayı kendine şiar edinmiştir. Verimlilik kavramı, yeryüzünde kurulan ilk üretim işletmeleri kadar eskidir ancak ekonomik düşünce tarihinin ilk kayıtlarında verimlilik kavramına neredeyse hiç rastlanmamaktadır. Her ne kadar süreç içerisinde verimlilik kavramına dair gelişmeler kaydedilmiş olsa bile bu kavram asıl önemini 2. Dünya Savaşı ile birlikte kazanmıştır. Savaştan yenik ve tahrip edilmiş halde çıkan ülkelerin girişmiş oldukları yoğun faaliyetlerde, verimlilik artışının önemli bir rolü olmuştur (Kayar, 2012: 40-41).

Verimlilik kavramı farklı sektörler için farklı anlamlar taşıyan bir kavramdır. İlk olarak Francois Quenay “Ekonomik Teorilerin Tarihsel Bakış Açısı” adlı eserinde verimliliği ziraatta gerçek refahın kaynağı olarak tanımlamıştır. Daha sonra Adam Smith, Ulusların refahı adlı eserinde işgücü-iş bölümü ilişkisini inceleyerek verimliliği modern dünyanın uygulayabileceği bir kavram olarak önermiştir. Son olarak Karl Marx, imalat işletmelerinde işgücü, araç gereç ve teçhizat ile ilgili verimlilik problemlerini tartışmıştır (Çetin ve Mutlu, 2011: 24).

Verimlilik “üretimden elde edilen çıktılarının fiziksel niceliklerinin, üretimde harcanan girdilerin fiziksel niceliklerine oranıdır” şeklinde tanımlanabilir (Sabuncuoğlu ve Tokol, 2001: 26). Diğer bir ifadeyle verimlilik, “20. Yüzyılın başından itibaren mal ya da hizmet birimlerinin üretmiş oldukları çıktı ile bu çıktıyı üretebilmek için kullanılan girdi arasındaki matematiksel ilişki” olarak kabul edilmiştir (Kutlar ve Kartal, 2004: 51-52). Hem hizmet sektörü hem de üretim sektörleri için temel hedeflerin başında verimli bir şekilde çalışma gelmektedir. Verimlilik genel anlamda ele alınırsa; toplam girdinin toplam çıktıya oranı olarak tanımlanabilir (Eren, 2001:181).

Ülkemizde ise 1923 yılında tertiplenen İzmir İktisat Kongresi'nde ilk kez verimlilik başlığı adı altında bu konu tartışılmıştır. 1948 yılında faaliyetine izin verilen Marshall yardım planı, yardımın etkili ve verimli kullanımını şart olarak belirlenmiştir. İzleyen yıllarda Türkiye'nin de müessis üye olarak iştirak ettiği Avrupa İktisadi İşbirliği Teşkilatı'nın verimliliği ön plana alması, Türkiye'yi de etkilenmiştir. Bu gelişmelerin sonucunda da 17.4.1975 tarihli 580 sayılı yasa ile Milli Produktivite Merkezi (MPM) hukuksal varlığını oluşturup faaliyetlerine başlamıştır. MPM' in görevi; ülkemiz ekonomisinde benimsenen verimlilik değerlerinin benimsenmesi ve devam eden faaliyetlerde hayata geçirilmesi için gereken tedbirleri belirlemek, üretim yapan işletmelerin verimlilik performansını arttırmak

konusunda gerek bilgi vermek gerekse de danışmanlık hizmeti vermek, teknik konularda bilgi vermek, eğitim hizmetleri faaliyetinde bulunmak ve verimliliğin benimsenmesini ve herkes tarafından bilinmesini sağlamaktır. Bu kapsamlı çalışmada mevcut sektörlerin ya da küçük işletmelerin ilerleyen ve büyüyen ülkeler seviyesine ulaştırılması benimsenmiştir (Kayar, 2012: 40-41).

Akademik anlamda girdi miktarı başına çıktı miktarını ifade eden verimlilik, günlük hayattaki konuşma diline de yansımış bir kelimedir. Bundan dolayı verimlilik kavramı akademik bakış açısı ile değerlendirildiğinde farklı anlamlar yüklenmekte ve bu durum yanlış anlaşılmalara sebep olmaktadır. Bu durum, verimliliğin ilk anlam karşılığında ortaya çıkmaktadır. “Verimlilik” ilk kez literatürde mineraloji bilimini kuran kişi olarak kabul edilen Geogius Agricola’nın on altıncı yy’ın ortalarında yayınlanan “De Re Metallica” isimli kendine ait eserde kullanmıştır. Agricola, Merkantilist dönem’ de kıymetli madene verilen önemi aksettirecek şekilde, “madenin yer altından çıkarılması yöntemlerini, çıkan cevherin zenginleştirilerek nasıl kullanıma elverişli hale getirileceğini araştırırken verimliliği şu yöntemler artırır” şeklinde ifade ederek verimlilikten günümüzde kabul edilen anlamıyla ilk olarak söz eden bilim adamıdır (Gürsoy, 1985: 29). Belirtilmesi gerekir ki, Merkantilist Dönem’ de bir tanımın yapılmış olması kavramın Merkantilist Öğreti’ ye veya mineraloji bilimine ait olduğu yanlışlığına yol açmamalıdır. Zira kavramın asıl anlamını kazandığı üretim tarzı kapitalizmdir. Benzer şekilde kavramın Agricola’dan sonra, Fizyokratların 18. yüzyıldaki çalışmaları ile açık bir anlam kazanmaya başladığını aktarmaktadır. Daha sonra 1883’te Le Litre, prodüktiviteyi Fizyokratların kullanımına benzer olarak “üretim hassası (özelliği)” (faculty to produce) şeklinde tarif etmiştir (Fourastié, 1968: 46).

Bu tanıma, değerlendirmelerinde kapitalist üretim metodunu benimseyen Klasik Öğreti’de de karşılaşmak olasıdır. Örnek vermek gerekirse Klasik Öğreti’nin kabul gören bilim adamı Adam Smith ve David Ricardo’nun başyapıtlarında emek, bu tanıma göre “verimli olan ve olmayan” olarak birbirinden ayrılmaktadır. Belirttiğimiz tanımlamalardan farklı olarak, 20. yüzyıldan itibaren iktisatçılar verimlilik kavramını daha detaylı açıklayarak, bunu “hâsıla ve üretim unsurları arasında ölçülebilecek bir oran olarak” incelemiştir. Dolayısıyla, artık verimlilik “bir üretim özelliği ya da bir yetenek değil, bir sonuç, bir amaç olarak anlaşılmakta ve hâsılanın araçlara; üretimin faktörlere oranı şeklinde formüle edilmektedir” (Tanyeri, 1984: 9).

Farklı bir ifadeyle, Klasik Öğreti’ de “belirleyici ve egemen olarak tanımladığı üretim ilişkilerinin ve üretimin nesnel koşullarının yerini Neoklasik İktisat’ ta değişim ilişkileri ve tüketimin öznel koşulları almıştır” (Akyüz, 2009: 81).

İktisadi olarak belirlenen ilkeler tüm yönleriyle incelendiğinde doğrudan bir verimlilik tanımını içeren değerlere ulaşamamıştır. Fakat bu mefhumun “verimli (üretken) emek, sermaye birikimi, teknolojik gelişme, ölçek ekonomileri” gibi ifadelerle içli dışlı bir biçimde ifade edildiği görülmüştür. Bu 4 ilkenin de üretimle ve dolaylı olarak verimlilikle alakalı bir şekilde incelenmesi şaşırtıcı olarak algılanmamalıdır. İlk üç ilke için günümüzdeki “verimlilik anlayışı” esas alınarak söylenecek yorumlamaya göre, üretimin temel değerleri “emek ve sermayenin” fiziksel manada yükselmesi mahsulün niceliğinde pozitif bir tesir oluşturmaktadır. Teknoloji kullanıldığında elde edilen girdilerle sonuca bakıldığında çıktılardan fazla yüklü miktarda arttığı imkanı sunacağından tekrardan verimlilik ifadesinin metot olarak kullanılmasına yol açmaktadır. Bu ilkelerle birlikte, “üretim ölçeğinin de ürün miktarında” yararlı olması ölçek ekonomilerinin de verimlilik kavramıyla aynı anda düşünülmesine sebep olmaktadır. Bilindiği üzere ölçek ekonomileri, “üretim ölçeği arttıkça birim girdi başına daha çok çıktı elde etmek olarak tanımlanan” “ölçeğe göre artan gelirin mukabilinde değerlendirilmektedir. Dikkatlice bakıldığında bu ifadeler de verimlilik artışının da tanımını yapmaktadır. Bunların yanı sıra incelenen ilkelere, verimliliğin karmaşık değerler ya da ilişkilerle iç içe yerleştirildiği görülmüştür. Buna göre kapsamlı bir ekonomik analiz içeren bu ilkeler ilk olarak mevcut değerlerinden oluşan sistemi kurma hedefinde, daha sonra toplumsal ilerlemeye yön verecek şekilde kullanım şartlarını araştırmaktır. Yani verimliliğin uygulanmasını sağlayan bilgilerden olan üretim değerlerini, düşünürlerin oluşturduğu “bütünlüklü çerçeveden” ayrılmasını sağlamak ihtimali çok uzaktır. Dolayısıyla iktisadi düşünce değerlerinden olan “verimlilik kavramının” geçmişten günümüze gelişimine bakıldığında bu değerlerin “üretim, tüketim ve bölüşüm” üzerine ifade ettikleri değerlere karşı umursamaz bir şekilde davranılamaz. Bundan dolayı verimlilik teriminin geçmişten günümüze yansıyan değerlerinin üzerinde durulduğunda bu hedefle bağlantılı bölümlerinin önemi daha da artmıştır. Bu gayret ve çaba neticesi olarak günümüze kadar süreklilik ve değişiklikleri ortaya çıkararak kabul edilebilmeyi ve anlamayı kolaylaştırmıştır (Verimlilik, 10.02.2018, www.anahtar.sanayi.gov.tr).

### **2.5.1. Verimlilik ve İlgili Kavramlar**

Verimlilik; her şeyden öte zihinsel bir tutumdur. Bu; ilerlemenin ve sürekli olarak büyümenin ana mantığıdır. Bulduğumuz andan iyi, gelecek olan yarıdan daha az iyiyi yapmaktan ve bunu gerçekleştirmekten tam emin olmaktır. Çıkan sonuç ne kadar iyi olursa olsun ya da iyi görünsün, daha iyisini bulmak için çalışmaktır. Günümüzün değişen hayat ve ekonomik şartlarına uyum sağlamaktır, bulunan yeni uygulamaların ve teknik imkanların

denenmesidir, değişen dünya şartlarına rağmen insanların ihtiyaçlarının giderilmesine olan inançtır (Kayar, 2012: 35-36).

Verimlilik, ferdi, toplumsal ya da ekip halinde benimsenen bir hedef olarak benimsendiğinde, bu amaç çerçevesinde ilerleyen insanların ilgi duydukları alan ya da mevkileri çerçevesinde verimlilik kavramına çeşitli manalar yükledikleri görülmüştür. Kurduęu işletmenin gelir gider dengesi ve kazanılan ciro açısından verimliliği ele alan bir girişimci veya işletmenin sunduğu işi ölçen bir mühendis, belirttiğimiz hususlardan ötürü firmanın çalışanlarının verimlilik kavramına bakış açısı farklıdır. Bundan dolayı verimliliğin anlamı, hem gelişen ve büyüyen endüstriyel açıdan hem de kùltürlere göre farklılık göstermektedir. Dünya standartlarında hizmet veren kuruluşların verimlilik tanımları benzerlik göstermektedir (Köroğlu, 1993: 2).

- OECD: Verimlilik çıkan sonucun üretime giren öğelerden herhangi birisine bölünmesine eşittir,
- ILO: ıkan ürünler önemli dört öğenin bileşiminin sonucunda üretilir; “toprak, sermaye, işgücü ve organizasyon”. Üretimin bu dört öğeye oranlanması verimlilik ölçüsüdür,
- EPA (European Productivity Agency): Verimlilik üretime dahil olan her değerin en verimli şekilde kullanılmasıdır,

Bununla birlikte sığ anlamda üretim odaklı bir terim olan verimliliğin en bilinen tanımı; “mal ve hizmet çıktılarının, bu ıktıları elde etmek için sağlanan girdilere oranı şekindedir”. Verimliliğin oluşmasında “etkinlik ve etkililik” bileşenleri dikkat çekmekle beraber, stabil, değişim ve yenilik, kalite ve çalışma hayatının kalitesi gibi performans değerlerini de kapsamaktadır. Eğer merkezinde insan varsa, verimlilik kavramı üretime girmeden değerlendirilir ya da üretim kademesinde ki tüm değerlerle birlikte ele alındığında, karşımıza verimliliğin performans ile birlikte değerlendirilen bir kavram olduğu gözlemlenmiştir (Baş ve Artar, 1991:36).

Verimlilik formülü incelendiğinde çıktının girdiye oranlandığı gözlemlenmiştir, buradan hareketle çıktı olarak kabul edilen değerlerin artması ya da çıktı değerini sabit kabul ettiğimizde girdi değerlerin azaltılması yoluyla verimliliğin artması sağlanacaktır (Eren, 1993: 126). Buradan hareketle, verimlilik kavramının işletme yönetimi literatüründe tanımı; "en az harcama ve özveride bulunarak mümkün olan en yüksek üretim veya hizmeti gerçekleştirmek" olarak ifade edilmektedir (Eren, 1996: 19).

ıkan ürünler ve sunulan hizmetler için elde edilen girdiler, enerji, teknoloji, malzeme, ana mal, kullanılan makine ve makine ekipmanları, insan emeği ve hammadde gibi değerler söz konusu olduğunda verimliliğin kapsamlı tanımı; tabiatta sınırlı olarak bulunan ve

insan ihtiyaçlarının giderilmesi için hizmet ya da mal meydana getirilmesinde aktif olarak sarf edilen kaynakların etkinlik ölçüsü olarak ortaya çıkmaktadır (Kök, 1991:38).

Verimlilik; günümüz dünyasında ülkelerin refah seviyesinin göstergelerinden biridir. Sanayi faaliyetleri ya da üretim sonucu ortaya çıkan ürünlerin hammaddelerini tespit etmeye yönelik bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Farklılaşan ekonomik şartlar ve doğal dengeler sonucu verimlilik kavramının tanımı; başta çevreyi korumak, emek veren tüm çalışanlara sosyal yaşam desteğini ve verimli bir iş ortamını oluşturmak, mevcut şartları ve doğal kaynakları en güzel şekilde kullanmak şeklinde çeşitli kavramlarla tanımlanır hale gelmiştir (Kayar, 2012: 35-36).

- Amaçlar: Belirlenen hedeflere ulaşma ölçüsü,
- Etkenlik: Verimli sonuca ulaşmak için hammadde olarak kullanılan girdilerin etkili kullanma değeri,
- Etkililik: Ulaşılabilir çıktıya nazaran gerçekleşmiş olandır,
- Karşılaştırılabilirlik: Hedeflenen verimlilik değerlerine, zaman içinde ulaşma durumu (Kayar, 2012: 35-36).

#### **2.5.1.1. Etkililik**

Etkenlik ve etkililik, ilgili yazında birbiri ile çok karıştırılan terimdir. Oysa etkenlik mevcut kaynakların kullanımı ile ve araçlarla ilgili bir kavram olmasına karşın, etkililik amaçlarla daha doğrusu çıktılarla ilgili bir kavramdır (İleri, 2018:18).

İşletmelerde verimlilik ve verimlilik ölçümü ile ilişkili kavramlardan biri olan etkililik çıktılarla ya da gayelerle ilgilidir. Varılacak bir hedefi, bir performans standardın da muvaffak olmayı ifade eder. Bu bakımdan etkililik, işletmelerin ya da herhangi bir kurum ya da kuruluşun belirlenmiş hedeflere varmak için uyguladıkları çabanın neticesi olarak bu amaçlarına varma derecelerini belirleyen bir performans göstergesidir. Etkililik gerçekleşen çıktı / beklenen çıktı arasında yapılan bir ölçümleme ve karşılaştırmadır (Dağlar, 2003: 13).

Etkililik kavramı, daha çok örgütün hedeflediği sonuçlara ulaşma düzeyi ve derecesini ifade etmektedir. Sonuç, fiziksel değerlerle ifade edilen çıktıdan daha farklı bir anlamı ifade etmektedir. Örnek vermek gerekirse; bir işletmenin araştırma ve geliştirme departmanının meydana getirdiği yeni ürün sayısı çıktıdır, ancak bu ürünler kapsamında talebi ya da pazarı bulunanların sayısı da sonucu ifade etmektedir. Başka bir örneğe göre bir kurumun bilgi işlem personeline yazılan programlar sonucu ifade eder, yazılan programların ihtiyacı karşılayanlar ise sonuçtur (Akal, 2005:37).

### **2.5.1.2. Etkenlik**

Etkenlik, bir girdi unsurunun eş deyişiyile “üretim kaynağının fiili kullanım durumunun belli bir teknikle saptanmış standartlarla kıyaslanması ile bulunan bir göstergedir”. Lawlor’a göre, etkenlik; “yararlı çıktılarının üretilmesi için kullanılan işçilik, hammadde ve malzeme, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler gibi kaynakların ne denli etken kullanıldığını anlatan bir kavramdır”. Bu tarif deki yararlı kavramı, sağlanan mal ve hizmetlerin temel ihtiyaç duyulan mal ve hizmetler olduğunu ifade etmektedir. Kaynakların etken kullanımını ile değinilen konu ise: “Fiili değer, standart değer ile karşılaştırıldığında kaynak kullanımında gerçekleşen performans nedir?” Etkenlik analizinde cevap aranan soru budur. Örnek; bir işin belirtilen seviyede yapılmasına ilişkin standart zaman iki saat ise ve bu iş bir iş gören eliyle standart kalitede olmak üzere üç saatte yerine getirilirse etkenlik şöyle hesaplanabilir:  $Etkenlik = \frac{\text{Standart değer}}{\text{Fiili değer}} = \frac{2}{3} = 0,66$  yani % 66 dır (Baş ve Artar, 1991:17).

### **2.5.1.3. Kalite**

Kaliteye farklı bakış açıları ile tanımlamak mümkündür. Kalite müşterinin ihtiyaçlarıdır. Günümüzde ki üretim anlayışında müşteri kesiminin ihtiyaç ve beklentileri en belirleyici unsurların başında gelmektedir. Kalite, bir malın ya da hizmetin tüketicinin beklentilerine uygunluk derecesidir. Kalite, amaçlara uygunluk olarak da tarif edilebilir. Kalite iyi bir ürün ya da ders için beklenen özelliktir. Kalite, sürekli başarı demektir. İyinin de iyisi vardır. Kalite, üretilen bir malın eksik ya da açığını bulmak değil, onu eksiksiz üretmektir. Kalite ölçülebilir. Kalite, kullanıma uygunluktur. Bir kurumda kaliteyi yakalayabilmek için, kurumdaki tüm çalışanların kaliteyi düşünmesi gerekmektedir. Başarıya ulaşmanın yolunun kalite olduğu tüm çalışanlarca bilinmelidir. Kaliteli bir ürün üretildikten sonra, kontrole tabi tutulmamalıdır. Bir mal üretildikten sonra o malda birtakım eksiklikler bulunması firma açısından önemli bir bilgi değildir. Önemli olan bir ürünü üretirken sıfır hata ile üretmektir. Örgütte bir takım ruhu meydana getirilmelidir. Tüm üyeler, bireysel ve birlikte bu ortak kültürün doğmasına katkı da bulunmalıdır (Özdemir, 2014:378).

Kalite de verimlilik ile yakın ilişkili kavramlardan biridir. Kalite, bir süreç sonucu çıkan ürünün çıktı, beklentilere, standartlara uygunluk olarak tanımlanmasında önemli bir kavramdır. Çıktının ölçüm sonucu kaliteli olarak değerlendirilmesi onu aynı zamanda verimlilik açısından önemli kılar. Çünkü çıktının kalitesiz olarak nitelendirilmesi, verimlilik açısından bir olumsuzluktur ve ayrıca işletme maliyetlerine yansır. Kalite değişik boyutlarda



ve değişik açılardan ele alınabilecek bir kavramdır. Ancak inceleme ve irdeleme kolaylığı açısından iki başlık olarak inceleyebiliriz. Bunlar “satılan nesnelere ve sunulan hizmettir”. Satılan her ürün müşteri beklentileri ile uyumlu mu, ayrıca verilen her hizmet talebi karşılıyor mu? Bu iki değerimiz uygun fiyatla son tüketici ile buluşuyor mu şeklinde ifade edilir (Esin, 2004: 3).

#### **2.5.1.4. Karlılık**

Verimlilik karlılığa etki eden en önemli faktördür. Çünkü verimlilik, giderlerin azaltılması sonucunu doğuracağından, bu azalma kârlılığa yansır. Ekonomik amaçlar basamağının ilk basamağını oluşturan kârın tanımında da bu ilişki görülür. Buna göre kâr, basit bir tanımla, işletmenin elde ettiği toplam gelirden, harcadığı toplam giderlerin çıkarılmasıyla ortaya çıkan ya da geride kalan olumlu farktır. Verimlilik kavramı irdelenirken sıkça ifade edildiği gibi, gider kaleminin özellikle kalite gibi şeylerden ödün vermeden etkin bir yönetim ile düşürülmesi, rekabet üstünlüğü başta olmak üzere yeni yatırımlara yol açacak, yönetici ve çalışanların moral ve motivasyonunu yükseltecek, onları daha etkin çalışmaya sevk edecek kârı doğuracaktır. Gerçekten de araştırmalar ortaya koymuştur ki, elde edilen net kar, firma yöneticisi ya da sahiplerini, yöneticilerini ve bunun dışındaki çalışanlarını ivme kazandıran en dikkat çekici detay motivasyon faktörüdür. Bu faktörde olumlu artış olduğu müddetçe firma sahipleri ortaya konan tüm sermayesini bunun dışındakiler ise elde edilen gelirleri artıracaklardır. Karın tek başına bir anlam ifade edip etmediği ya da doyurucu veya yeterli olup olmadığı, bu işe yatırılan sermaye ile bir karşılaştırma yapılmasıyla anlaşılabilir. Bu karşılaştırmaya kâr oranı veya kârlılık denir (Özdemir, 2007: 55).

#### **2.5.1.5. Üretkenlik (Productive System)**

Üretkenlik, üretim faktörlerini en verimli biçimde kullanarak gerçekleştirilen üretim şekli olarak ifade edilir. Üretim faktörleri verimli bir şekilde kullanılmadığında, elde edilen üretimin sonucu da sıradan ve basit bir değer olacaktır. Ancak bu üretim zincirinin her girdi değeri en verimli şekilde üretime dahil edildiğinde yüksek bir fayda değeri ortaya çıkmaktadır. Kısacası, üretkenlik birim başına elde edilen faydadır. Üretkenlik, gerçekleşen üretim performansını göstermektedir. Taleplerdeki miktar ve içerik değişiklikleri, üretilebilir nitelikteki ürünlerin sayısını ve çeşitliliğini gerektirecektir. Esnek bir yapıya sahip işletmeler, farklı ya da artan yönlü gelen taleplere cevap verebilme kapasitelerini pozitif yönlü etkileyecek ve üretkenlikleri de artacaktır (Ergül, 2016:288).

### **2.5.2. Verimliliğin İşletmeler Açısından Önemi**

Verimlilik işletmeler açısından iki noktada toplanır:

1- Bir işletmenin başarısı ve elde ettiği kar o işletmenin verimlilik durumu hakkında bilgi verir. İşletmenin başarılı olabilmesi için çağın teknolojisini yakalamış olması gerekiyor. Bu şekilde rekabet ortamında maliyeti düşürerek girdi miktarını azaltabilir. Verimlilik girdi çıktı arasındaki oranla ilişkili olduğuna göre, verimlilikteki artışla işletmenin başarısı doğru orantılıdır. Yani işletmeye girdi miktarı azalırken çıktı miktarı denk olmakla birlikte arttırılmalıdır. Bu şekilde işletme verimli çalışmış olur ve kar elde edebilir (MPM, Endüstri Şubesi: 29).

Verimli çalışmalar işletmenin gücünü arttırmakla birlikte tüm işletme fonksiyonları etkin şekilde kullanması da başarıyı arttırmakta önemlidir. Serbest piyasada etkinlik gösteren işletmelerin uzun vadedeki kar oranı verimliliklerini gösterir. Serbest piyasada etkinlik gösteren işletmeler aynı fiyatlarla karşılaştıkları için işletmenin başarısı girdi maliyetlerini azaltmasına yani kar etmesine bağlıdır (MPM, Endüstri Şubesi: 29).

Verimlilik bir işletme açısından önemlidir. İşletmenin girdi çıktı oranı yönetici açısından güvenilir bir denetim mekanizmasıdır. Girdi çıktı oranı işletme hakkında yöneticiye bilgi verir; işletme ile ilgili alınacak kararlarda dayanak noktası oluşturur. Günümüzde işletme yönetimde yöneticinin ekonomik konuların uzağında kalması ihtimaline karşı verimliliğin ölçülmesi yöneticiye teknik imkanlar sağlar. Bu yüzden verimlilik işletmenin tüm alanlarında göz önünde bulundurulmalıdır. İşletmelerin kar oranının artması için verimliliği arttırmak en önemli amaçtır. Verimliliği arttırmak sadece üretim bazında değil, üretimin en başnoktasından en son noktasına kadar her aşamasında önemlidir (İleri, 2018: 22-23).

2- İşletmelerin yönetimleri açısından da verimlilik önemlidir: Verimliliğin oranı ve verimliliğin ölçülmesi kurumların genel işleyişlerinin ve başarı derecelerinin ortaya konması açısından önemlidir. Bundan dolayı, verimliliğin oranı ve verimliliğin ölçülmesi kurum yöneticileri açısından denetimlerde araç olarak kullanılabilir. Hususan, teknik ve ekonomik yönden işletme yönetimlerinin birbirlerini tamamladığı günümüzde, verimliliğin ölçülmesi işletme yöneticisine hem teknik hem ekonomik yönden sorunları çözmeye yardımcı bir mekanizma olacaktır (Kara ve Seyhan, 2016:679).

### **2.5.3. İşletme Yönetiminde Verimlilik Konseptinin Yeri**

Verimlilik durağan bir durumun saptanmasından çok, ekonomik faaliyetlerin işleniş biçimini ifade eder. Verimlilik durağan bir durum değil, aksine sürekli değişim içinde olan bir durumdur. Verimlilik diğer işletmelerin verimlilik oranlarıyla karşılaştırılabilir olmalıdır.

Aynı zamanda işletmenin bir önceki dönem oranlarıyla da karşılaştırılabilir olmalıdır (Pekel, 2001: 70).

Verimlilik 1890'lardan beri işletmelerin ilk önceliği olmuştur. Başarının ölçüsü olarak değerlendirilmiş ve kıstas olarak kabul edilmiştir. İşletmelerde verimlilik ölçüsü ve bir konudaki sorumluluklar yöneticiye aittir. O yönden yöneticinin başarısı oranıyla ölçülür. Bu nedenle kaynakların doğru kullanılması, verimliliğin yüksek tutulması konusunda yöneticilere büyük iş düşmektedir (Özdemir, 1991: 172).

Verimlilik temelde bireyden ortaya çıkan bir olgudur. Bu yüzden işletmeler verimliliği arttırmak için çalışmalarını bireye dayandırmalıdır (Propenko, 1992: 54). Verimlilik sonuçları itibarıyla kaynakların uygun şekilde kullanılması ile ilişkili olsa bile netice olarak bunun kaynağı işletme ya da şirketin kendisidir. Bu yüzden verimliliği ölçmekle birlikte yönetmek de çok önemlidir. İşletmede verimlilik tek bir alanda gerçekleşmekten çok en alt kademede işçiden en üst düzey yöneticiye kadar her aşamada her çalışanın verimliliğe katkısı olmaktadır (Pekin, 1991: 69).

#### **2.5.4. İşletme İçi Verimlilik Faktörleri**

Verimliliğin etmenleri iki ana katagoride incelenir (Propenko, 1992: 56).

Kontrol edilemeyen (Dışsal) verimlilik faktörü: (Pekel, 2001: 72)

- Kontrol edilebilen (içsel) verimlilik faktörü,
- İçsel faktörler kontrol altındayken, Dışsal faktörlerle ilgili kurulların kontrolleri dışındadır,

Bir kuruluş için çevresel ve tek başına kontrol altına alınamayan faktörler, başka kuruluşlar için kontrol edilebilir durumdadır. Hükümetler aynı anda birçok konuda çalışmalar yapabilir, altyapıda, fiyat politikasında belirleyici olabilir fakat müstakil kuruluşlar bunları tek tek yapamaz (Pekel, 2001: 72).

##### **2.5.4.1. Kolayca Değiştirilemeyen Faktörler**

İçsel faktörler iki gruba ayrılabilir; kolayca değiştirilebilen ve kolayca değiştirilemeyen olmak üzere. Kolayca değiştirilemeyenler arasında teknoloji, ürün hammaddesi; kolayca değiştirilebilen iş gücü, yönetim, çalışma şekilleri vb. böyle bir sınıflandırma yapılmasının sebebi hangi faktöre yoğunlaşmak gerekli, hangi faktörlerde dala kompleks bir çalışma yapılması gerekli bunları tespit etmektir (Propenko, 1992: 57-58).

İçsel faktörlerin temel özellikleri şunlardır:

## **Ürün**

Tüketicinin belli bir ürün için ödeyeceği bedele “*Kullanım değeri*”, ürünün doğru zamanda doğru yerde alınabilir fiyatla satışa çıkarılması “*Yer değeri fiyat değeri*’dir”. Ürünün verimliliğine “*Hacim faktörü*”, ürünün maliyetinin aynı kalıp faydasını arttırması da “*Maliyet Fayda Faktörüdür*” (Propenko, 1992: 57-58).

## **İşletme Ekipman**

Ekipmanların uygun koşullarda işletilmesi birtakım önlemler ile işletme kapasitesinin arttırılması var olan makinaların daha etkin kullanılması önemli konulardır. İşletmenin ve ekipmanın verimliliği, maliyete, yaşa, üretim plan ve kontrolüne dikkat edilerek arttırılır (Pekel, 2001: 73).

## **Teknoloji**

İşletmenin teknolojiyi takip edip, işletmede kullanması verimliliği arttırır. İşletme hacmini genişletir. Teknolojinin etkin kullanımı kalite kontrolü, depolama, mal tedariki faaliyetlerini geliştirir (Pekel, 2001: 73).

## **Malzeme ve Enerji**

Bir işletmenin malzemeyi ve enerji kullanımını küçük oranlarda azaltması verimliliği açısından önemli sonuçlar elde edilmesini sağlar. Bunlar arasında hammadde, yakıt, yedek parça ambalajlar bulunur (Koroğlu, 1993: 61).

### **2.5.4.2. Kolayca Değiştirilebilen Faktörler**

#### **İnsanlar**

Verimliliği geliştirme çabalarının merkezinde insan vardır. İşçilerden yöneticilere, mühendislere kadar herkesin önemli rolleri vardır. Bu rollerin iki yönü vardır: uygulama ve etkililik (Özdemir, 1991: 172).

Uygulama kişilerin kendilerini işlerine verme derecesidir. Kişiler çalışma istekleri konusundan farklılık gösterirler. Kişilerin motivasyonu tamamen tatmin edildiğinde veya tatmin edilemediğinde düşer çalışanların motivasyonunu yüksek tutmak ve koruyabilmek için ödül sistemi uygulanmalıdır. Ödüller anında verilmeli ve ancak sadece maddi nitelikte değil aynı zamanda manevi yönünü destekleyecek nitelikte de olmalıdır. Emek verimliliği de işçilerin katılımını sağlayarak, yaratıcılıklarını geliştirme imkânı vererek teşvik ederek arttırılmalıdır. Performans standardı da verimlilik için belirleyicidir. Bu standartlar makul seviyelerde olmalıdır. Bu sayede yapma isteği canlı tutulabilir (Özdemir, 1991: 172).

İnsanların rolün ikinci faktörü etkililiktir. Etkililik çıktıda ve kalitede hedeflenen sonuca ne değerde varıldığıdır. Bu metot, “beceri, bilgi, eğitim, meslek planlaması” yoluyla

gelişir. İşçilere verilen ücretler, teşvikler, sağlık güvenceleri, çalışana karşı sergilenen tutumlar, takım çalışmasına yönelik politikalar, iş güvenliği verimliliğinin artırılmasında önemli rol oynar (Pekin, 1991: 69).

### **Çalışma yöntemleri**

Çalışma yöntemleri verimlilik noktasında en fazla paya sahip olan alanlardandır. Kullanılan malzemeler, makineler, işletme planını geliştirerek verimi artırır. Çalışma yöntemleri fazla enerjinin azaltılarak daha az çaba ile daha düşük maliyetle çalışılmasını sağlar (Peker, 1991: 150-151).

### **Yönetim biçimleri**

İşletmelerde yönetim biçimleri verimliliği oldukça artırır. Personel politikaları, denetim, koordinasyon, plan program, bütçe, gelir gider dengesi, verimliliğe önemli katkısı olan unsurlardır (Propenko, 1992: 70).

## **2.5.5. Verimlilik Türleri**

Kısmi faktör verimliliği ve toplam faktör verimliliği çıktıların, girdilerin toplamına oranlaması veya her girdiye ayrı ayrı oranlamasıyla ortaya çıkmaktadır. Çıktıların hammadde, makine, emek, enerji ve sermaye gibi girdilerin oranlamasına Toplam faktör verimliliği denir (Pekel, 2001: 69-70).

$$\text{Toplam Faktör Verimliliği} = \frac{\text{Çıktılar}}{\text{Emek} + \text{Sermaye} + \text{Hammadde} + \text{Makine} + \text{Enerji}}$$

Kısmi olan Verimlilikse, yukarıdaki formülden hareket ile girdilerin ayrı ayrı ele alınarak çıktılara oranlanmasıdır (Pekel, 2001: 69-70).

$$\text{Hammadde Verimliliği} = \frac{\text{Üretilen Mal veya Hizmetler}}{\text{Kullanılan Hammadde Miktarı}}$$

$$\text{İşgücü Verimliliği} = \frac{\text{Bir Atölyede Üretilen Mal veya Hizmetler Toplamı}}{\text{Kullanılan İşgücü Saatleri Miktarı}}$$

$$\text{Makine Verimliliği} = \frac{\text{Bir Üretim Kısmında Üretilen Mal ve Hizmet Toplamı}}{\text{Harcanan Makine Saatleri Miktarı}}$$

Verimliliğin oranlarının konusu olan çıktı ve girdilerin fiziksel veya parasal ifadesine göre fiziksel verimlilik veya parasal verimlilik formülleri ortaya çıkar: (Pekel, 2001: 69-70).

$$\text{Parasal Verimlilik} = \frac{\text{Çıktıların Parasal Tutarları}}{\text{Girdilerin Parasal Tutarları}}$$

$$\text{Fiziksel Verimlilik} = \frac{\text{Çıktıların Fiziksel Toplamı (Ton, metre, birim vs.)}}{\text{Girdilerin Fiziksel Toplamı}}$$

*Ortalama verimlilik*, belirli dönemlerde için hesapları yapılan verimlilik oranlarıdır. O dönemlerin toplam çıktılarının, girdinin dönem içinde kullanılan toplamına oranlanmasıyla elde edilmektedir (Pekel, 2001: 69-70).

$$\text{Ortalama Verimlilik} = \frac{\text{Dönemin Toplam Çıktıları}}{\text{Dönemde Kullanılan Girdiler Toplamı}}$$

*Marjinal verimlilik* ise belli bir dönem içinde çıktıda görülen artışın, yine dönem içinde girdide görülen artışa oranlanması ile elde edilir (Pekel, 2001: 69-70).

$$\text{Marjinal Verimlilik} = \frac{\text{Döneme Ait Çıktı Artışı}}{\text{Döneme Ait Girdi Artışı}}$$

Faktör verimliliğinin hesap edilmesinde bütün üretim etmenleri göz önünde bulundurulur. Her bir üretim etmeni belli ağırlıklarla hesaplamalarda yerini alır (Yavuz, 2003:13). Bununla beraber çoklu faktörün verimlilik kriteri de, çok daha fazla üretim etmeninin hesaplanması ile olur (Yükçü ve Atağan, 2009: 5).

Verimlilik iki açıdan ölçülebilir;

1) Nicel (miktar)

2) Değer

Verimliliğin "miktar-çıktı" ölçümü şu şekildedir:

Ölçü olarak verimliliğin ölçülmesinin birtakım mahzurları vardır. Eğer bir çeşit çıktı var ise, fiziksel girdiye göre verimliliği ölçmede fazla sorun çıkmazken, birden fazla girdide bu şekilde ölçülen verimlilik pek sağlıklı sonuç vermeyecektir. Bu yüzden verimlilik ölçümünde miktar ölçümü fazla yararlı olmayacaktır. Verimliliğin ölçülmesi, miktar ölçülmesi, kısmi verimliliğin ölçülmesi dışında faydalı ve uygun bir ölçüm görülmemektedir. Verimliliğin "değer" ölçümü şu şekildedir: Verimlilik değerlendirilmesinde, "değer ölçümü yöntemi" bazı zor alanları olmakla beraber "daha kolay, daha güvenilir ve daha az karmaşık" yöntemmiş gibi görünmektedir. Verimlilik değer tespitinin katma değer esasına göre yapılması miktar ölçümüne nazaran çok daha faydalıdır (Yükçü ve Atağan, 2009: 6).

Çıktı ve katma değerle belirlenen verimlilik standartları şöyledir. (Büyükkılıç, 2008: 63).

**Tablo 8.** Faktör Verimliliği ölçüleri (Çıktıya dayalı)

“Girdi Faktörü”	“Tek Faktör Verimliliği”	“Eşitlikler”
Ücretler Girdisi	İşgücü verimliliği	Çıktı/ Üretim girdisi
Maaşlar Girdisi	İş gören dışında memur personel verimliliği	Çıktı/Aylık Maaşlar Girdisi
Değişmez maliyet girdisi (Amortisman)	Makine ve ekipman verimliliği	Çıktı/değişmez maliyet girdisi
Direk ilk hammadde ve malzeme girdisi	Malzeme verimliliği	Çıktı/direk ilk madde ve malzeme girdisi (DİMMG)
Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler (DSFH)	Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetlerin her biri için talep edilirse bir verimlilik oranı hesaplanır	Çıktı/ Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler
Diğer Girdiler	Diğer Girdiler verimliliği	Çıktı/diğer girdiler

### 2.5.6. Kamu Yönetiminde Verimliliğin Ölçümü

Şahıslar ya da iş örgütleri veya ülkeler, hali hazırdaki kaynaklarını, arz talep düzeyinde ihtiyaçlarını ve bunların değerlerini belirlemedikleri dönemlerde hem hedeflerine ulaşmada hem de sonuçları lehine çevirmede zorluklar yaşaması olasıdır. Belirlenen değerlerin kıymeti “kıt kaynakların” sınıfına giriyorsa bunları hangi amaç için erittikleri ve sonucunda ele geçen değerlerin gerek fiziki gerek maddi anlamda ifade edilmesi mümkün görünmüyorsa kayıp elde edilen kazançlardan daha fazla olduğu kanısına varılmaktadır. Ölçme sisteminin faaliyetleri kontrol edeceğinin bilinmesi bile emek performansının artmasına sebep olmakta ve bu konu ile ilgili yapılan araştırma veri setleri bulunmaktadır (Orhan, 2006: 22).

Kamu Yönetiminde etkin verimlilik değerlerinin belirlenmesinin, "nicelik ve niteliğin denetlenmesine, başarıların gösterilmesine, bütçe ve planların hazırlanmasına, hizmetin ne düzeyde sağlanacağı konusunda karar verilmesine ve personelin başarı değerlendirmelerine" destek sağlayacağı düşünülerek ölçmenin değerlerle somutlaştırılmasının faydaları görülmüştür (Eren, 2001: 118).

Lakin “verimlilik analiz değerlerinin” tespiti kamu olarak adlandırılan yapılarda işlenmesi oldukça güçtür. Bilhassa kamu camiasında "üretilen bazı mal ve hizmetlerin (çıktıların) parasal değerlerle ifade edilmesi" özel şirketlere nazaran daha zordur. Bu sebeple "kamu kesiminde verimliliğin ölçülmesinin, amacı kar olan özel kesime kıyasla oldukça güç" olarak izlenmesi özellikle belirtilmiştir (Özer, 1997: 85).

Bu iki bölge ile ilgili sistemin işleyişinden ötürü “kamu örgütlerinde” verimlilik değer tespitinde baz alınan değerler aşağıda ifade edilmiştir:

- Verimlilik değerlerini belirleme de belirlenen hedeflere göre seçimlerin tespiti çok önemlidir,
- Esas itibariyle; “çıktı/girdi” şeklindeki bir verimlilik analiz yöntemi çok tercih edilmemektedir. Analiz için seçilen değerler "mukayese edilebilir" olarak belirlenmesi önemlidir,
- Fakat “kar” amaç hedefi bulunmayan sadece hizmet sunan kamu örgütlerinde verimlilik değer tespitinde sonucun belirlenmesinde yaşanan zorluklar,
- Bu bağlamda kar hedefi bulunmayan kamu örgütlerinde “verimlilik ölçüsü”, "kuruluşun çıktısı ile amaçlarına ulaşması arasındaki sebep-sonuç ilişkisini irdeleyen bir değerlendirme" yani etkinlik ile güçlendirilmelidir (Orhan, 2006: 23-25).

Kamu yönetiminde “verimlilik ölçümünde” çeşitli şartlar ön plandadır. “Çıktılar bir örnek ve tekrarlanabilir” olması önemlidir. Çıktı değerleri belirlenemez ise verimlilik somut olarak ifade edilmez. Örnek vermek gerekirse yapılan iş ile ilgili planlama şartları aynı olması standart değer belirlenmesi için önem arz eder. Netice olarak kamu ile ilgili tüm kuruluşlarda sunulan hizmet değerlerine göre belirlenen standartlar önemlidir. Aksi durumda hizmet aksamasına neden olması muhtemeldir. Verimlilik değerlerinin ölçülmesi; kamu yönetimi bazında farklı ve yararlı kullanılacak değerleri oluşturur. Bunlar; "Nicelik ve niteliğin kontrol edilmesini kolaylaştırır, bütçe ve planların hazırlanmasına yararlar, mal ve hizmetleri fiyatlandırmada rasyonel bir temel sağlarlar, hizmetin ne düzeyde sağlanacağı konusunda karar vermeye yararlar, personel üzerinde performans ve başarı tahminlerine yardım ederler" (Özer, 1997: 87).

Ölçüm faaliyetlerinin yerine getirilmesi son derece önemlidir. Çünkü ölçüm değerleri seviyesi itibariyle yeterli değilse, bu değerler tüm örgüt grupları için göz önünde bulundurulacak değerdedir (Özbey, 2016: 23).



### 2.5.7. Havalimanlarında Verimlilik

Yıldan yıla artan dünya ticaretinde havalimanlarının önemi ön plana çıkmaktadır. Ülkelerin ekonomik büyümelerinde, ulaştırma sektörünün önemli payı vardır. Ülkemizde, hava ulaşımı, en büyük taşıma sistemlerinden biri olma özelliği ile ulaştırma sisteminde önemli katkıya sahiptir (Akyürek,2017: 32).

Havalimanları buldukları şehirlerde, ticaretin gelişmesine, sanayileşmeye, istihdam artışına ve bunlara paralel olarak sosyal imkânların artmasını sağlamaktadır. Ulusal ve uluslararası arenada bu denli önem taşıyan havalimanları ticari hayatta tercih edilebilir olması için verimli çalışması zorunludur. Her havalimanı belirli bir hayat dönemine sahip olduğu gibi yıllar içinde artan veya azalan ticaret hacmi ile birlikte dinamik olarak değişime zorlanırlar. Bu değişim gerçekleşmediği takdirde havalimanları tercih sebebi olmaktan çıkacaktır. Ancak havalimanının gelişen ticaret hacmine ve teknolojiye ayak uydurması ile kaynakların verimli kullanımı sonucunda artan verimlilik ile gelişimi sağlanabilir ve hayat dönemi sürdürülebilir (Akyürek,2017: 29).

Bugün için herhangi bir işletmenin başarılı sayılmasının ön koşullu, son model ve yüksek teknolojik imkanlardan yararlanmaktır. Bundan dolayı, işini bilen doğru ve çalışkan eleman bulmak işletmeleri verimlilik yönünden, rakiplerine karşı avantajlı duruma getirir. (Güngör, 2013: 111-112). Havalimanı sektöründe, özellikle teknik alanlarda uzman görevinde dikkatli üstün nitelikli adaylar bulmak için özel kaynaklardan yararlanmaları gerekmektedir. Kaynakları sıralayacak olursak; ( Güngör, 2013: 111-112).

- İşletmede çalışanlar ve arkadaşları,
- Kötü yönetilen şirketlerin görevlileri,
- Rakip şirketler,
- Havacılıkla ilgili eğitim veren kuruluşlar.

Örnek olarak, Türk Hava Yolları, personel ihtiyacı olduğunda, öncelikle çalışanları içinde belirtilen iş için uygun niteliklere sahip personelini seçer, eğitim ihtiyacı olduğu kısımda çalıştırır. Bütün bölümler için personel ihtiyacı olduğunda, kuruma başvuru yapan kişilerin başvuru yaptıkları formları, çalışanlarının önerilerini de dikkate alarak değerlendirme yapmaktadır. Bununla beraber, öteki havayolu şirketlerinde çalışan, nitelikli personeli de kendi kurumuna çekebilmek için strateji uygulamaktadır (Güngör, 2013: 111-112).

Kamu ait havalimanlarının özel sektöre devredilmesinden beklenile gelen ana yarar verimlilik ve rekabet temeli üzerinde işletme giderlerinin düşürülmesi ve hizmetin kalitesini arttırmaktır. Beklenen faydaları şöyledir: (web.shgm.gov.tr/tr/.../231-havaalani-terminal-binalarında-yap-islet-devret-modeli).

- Yatırımların ve İşletmenin giderlerinin verimlilik ve rekabet temeli üstünden düşürülebilmesi,

- İşletmenin giderlerinin düşürülmesiyle elde edilen sermaye tasarrufu sebebiyle yatırımlara çok daha fazla kaynak sağlanabilmesi,

- Öz kaynak fazlalığı sebebiyle yatırımların finans giderlerinin azaltılmasını sağlama,

- Hizmetin kalitesinin yükseltilmesi ve hizmetin seviyesinin artırılması, müşterilerin memnuniyeti.

- Nitelikli personel sayısının artırılması, işte verimlilik sağlanması ve çalışanların sayısında optimize edilmesini sağlama

- Alanında uzman olan çalışan portföyünün oluşturulmasını sağlama (SHGM 12.06.2017, web.shgm.gov.tr).

Çıkardığımız sonuca göre özel sektörün verimliliğini ve tecrübelerini, kamuda sağlamak mümkündür. Bu yatırımların ve hizmetlerin edinilmesi sürecinde zamandan tasarruf ve verimlilikte artış sağlanabilir (SHGM, 12.06.2017, web.shgm.gov.tr).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Havalimanlarının özelleştirilmeden önce ve sonraki dönemlerinin verimlilik açısından karşılaştırılmasını esas alan bu çalışmada İstanbul Atatürk ve Antalya Havalimanları örnekleme dâhil edilmiştir. Bu iki havalimanının incelenmesinin sebebi her iki havalimanının çok uzun zamandan beri faaliyet gösteriyor olması, hem özelleştirme öncesi hem de özelleştirme sonrasında sağlıklı sonuçlara ulaşılabilecek verilerin bulunması ve ilk özelleştirme uygulamaları olmasıdır. İstanbul Atatürk ve Antakya Havalimanlarının kamu dönemi ve özel sektör dönemleri istatistikî veriler kullanılarak analiz edilmiştir.

#### 3.2. Veri Toplama Araçları

Bu tez çalışmasında veriler kütüphane ve internetten temin edilmiştir. Analize tabi tutulan veri setleri içerisinde yolcu sayısı, toplam yolcu sayısı, yolcu sayısı artış oranı, tüm uçak trafiği, uçuş trafiği artış oranı, terminal büyüklüğü, araç otopark kapasitesi ve toplam uçak kapasitesi alanlarında bilgiler bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan veriler, kamu kaynaklarından alındığından ve güvenilir kaynaklar yoluyla teyit edildiğinden, güvenilirliğinin tam olduğuna kanaat getirilmiştir.

#### 3.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın amacı doğrultusunda Veri Zarflama Analizinin (VZA) yapılmasına karar verilmiştir. Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis-DEA) benzer birimlerin (karar verme birimi-KVB) etkinliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan doğrusal programlama tabanlı bir yöntemdir. Karar Verme Birimi (KVB) çeşitli girdilere ve çıktılara sahip olan ve etkinlik açısından değerlendirilen firmaların, bölümlerin veya yönetsel birimlerin bir topluluğudur (Kecek, 2010). Karar birimleri, üretim birimlerini ve üniversiteler, okullar, banka şubeleri, hastaneler, havayolları, polis karakolları, hapisaneler vb. organizasyonların bölümlerini içerebilir (Ramanathan, 2003). Veri zarflama analizi, her bir Karar Verme Birimini sadece en iyi olan Karar Verme Birimleriyle karşılaştırmaktır. Karşılaştırma sonucu içerisinde en iyi olan Karar Verem Birimleri etkinlik ölçüsünü belirlerken, diğer Karar Verme Birimlerinin etkinliği bu ölçülere göre belirlenmektedir.

Yöntem, etkinlik sınırı üstünde yer alan en iyi Karar Verme Birimleri, görece etkin olarak kabul edilir ve bu birimler referans kümesi olarak ifade edilir (Zhu, 2004). Etkinlik sınırı üzerinde yer almayan diğer KVB'ler ise görece etkin olmayan birimlerdir.

VZA'da girdi yönlendirmeli ya da çıktı yönlendirmeli modeller kullanılabilir. Girdi yönlendirmeli modeller sabit çıktıyı elde etmek için girdide ne kadar bir azalma olabileceğinin ölçümünü inceler. Çıktı yönlendirmeli modellerde ise sabit girdi ile ne kadar çok çıktı elde edilebileceği incelenir. Yönlendirmesiz modelde eş zamanlı olarak girdi ve çıktıların optimize edilmesi söz konusudur (Ramanathan, 2003). Bu çalışmada hem girdi hem çıktı yönlendirmeli hem de yönlendirmesiz model kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırma kapsamında Antalya Havalimanının 1994-2002 ve İstanbul Atatürk Havalimanının ise 1995-2004 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. VZA boyutsal bir çalışmaya izin vermediği için havalimanlarının özelleştirilmeden önceki ve sonraki yıllara ait verileri her bir yıl ayrı ayrı analize dâhil edilmiştir. Girdi değişkenleri şu şekildedir:

YS/TYS: Yolcu sayısı/Toplam yolcu sayısı

YSAO: Yolcu sayısı artış oranı

TUT: Tüm uçak trafiği

UTAO: Uçuş trafiği artış oranı

TB: Terminal büyüklüğü

AOK: Araç otopark kapasitesi

TUK: Toplam uçak kapasitesi

Çıktı değişkeni ise YOLSAY (yolcu sayısı) olarak ele alınmıştır.

Veriler hem girdi hem de çıktı yönlendirmeli olarak iki değişik şekilde Efficiency Measurement System (EMS) 1,3 programı aracılığıyla analiz edilmiştir. EMS programında mavi ile gösterilen Karar Verme Birimleri (KVB) etkin olarak, beyaz olarak gösterilen KVB'ler ise etkinsiz ya da etkinliği düşük KVB'leri göstermektedir.

### **3.4. Bulgular**

#### **3.4.1. Girdi Yönlendirmeli Analiz**

Girdi yönlendirmeli olarak CCR analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu Tablo 16'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Girdi yönlendirmeli modelde havalimanlarının etkinlik puanlarına göre sıralanması

DMU	Score	YS/T {HV}	YSAC {HV}	TUT {HV}	UTAC {HV}	TB {HV}	ADK {HV}	TUK {HV}	YOLS {HV}	Benchmarks	{S} YS/T {}	{S} YSAC {}	{S} TUT {}	{S} UTAC {}	{S} TB {}	{S} ADK {}	{S} TUK {}	{S} YOLS {}	
1	Antalya94	123,89%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3									
2	Antalya95	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,67	0,07	0,26	0,00	2	0,12	45,79	44,43	23,30	0,00	0,00	0,00	0,00	22,86
3	Antalya96	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,65	0,06	0,28	0,00	2	0,17	14,06	66,67	13,07	0,00	0,00	0,00	0,00	48,08
4	Antalya97	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,63	0,10	0,27	0,00	1 (0,00) 2 (0,00) 3 (0,00) 5 (0,65) 6	0,01	5,10	52,85	0,44	0,01	0,00	0,00	0,00	26,49
5	Antalya98	106,00%	0,95	-0,02	0,00	0,00	0,07	0,00	0,96	3									
6	Antalya99	big	0,10	15,11	0,08	71,44	87,26	0,02	0,09	7									
7	Antalya00	102,99%	0,74	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,95	3									
8	Antalya01	101,01%	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,76	3									
9	Antalya02	258,64%	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	14,08	7									
10	Atatürk95	81,15%	0,00	0,00	0,00	0,04	0,96	0,00	0,54	6 (0,04) 9 (0,54) 15 (0,42)	0,09	2,09	99,47	0,00	0,00	0,00	58,75	25,09	0,02
11	Atatürk96	93,08%	0,00	0,04	0,00	0,00	0,96	0,00	0,91	9 (0,21) 13 (0,42) 19 (0,36)	3,58	0,00	20,50	0,53	0,00	0,00	66,05	9,21	0,01
12	Atatürk97	98,17%	0,00	0,02	0,00	0,01	0,97	0,00	0,94	9 (0,06) 13 (0,57) 15 (0,01) 19 (0,37)	2,98	0,00	34,86	0,00	0,00	0,00	28,65	2,43	0,00
13	Atatürk98	big	88,00	47,60	31,02	58,44	27,05	72,58	71,51	4									
14	Atatürk99	99,39%	0,00	-0,03	0,00	-0,04	1,07	0,00	0,79	6 (0,02) 13 (0,22) 15 (0,13) 16 (0,64)	4,75	0,00	60,07	0,00	0,00	76,91	0,82	0,00	
15	Atatürk00	big	0,10	0,00	77,78	81,87	1,03	0,21	3,75	4									
16	Atatürk01	big	91,60	21,22	93,66	12,45	22,65	38,54	88,23	2									
17	Atatürk02	95,01%	1,11	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	6 (0,23) 16 (0,57) 19 (0,19)	0,00	0,00	67,59	5,23	12,81	37,67	13,43	0,00	
18	Atatürk03	89,22%	0,23	0,02	0,00	0,00	0,75	0,00	0,70	6 (0,27) 9 (0,06) 13 (0,08) 15 (0,19)	0,00	0,00	00,14	0,00	0,00	48,58	14,34	0,00	
19	Atatürk04	big	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,61	4									

**DMU-KVB** **SCORE** **BENCHMARKS** **I (INPUT)** **O (OUTPUT)**

Karar Verme Birimi Puan

Kıyaslamalar

Veri Girişi

Çıktı

Tablo 9 incelendiğinde, girdi yönlendirmeli modelde havalimanlarının etkinlik değerlerine göre Antalya Havalimanı 1 yıl (1997 yılı) hariç diğer yıllarda etkin, Atatürk havalimanında ise 1998, 2000, 2001 ve 2004 yıllarının etkin diğer yılların ise etkin olmadığı görülmektedir. Etkinlik değeri en yüksek Antalya Havalimanı 2002 (%258.64), en düşük ise Atatürk Havalimanı 1995 (%81.15) olmuştur. Antalya Havalimanı özelleştirilmeden önce 1 yıl (1997 yılı) hariç etkindir. Özelleştirildikten sonra ise tüm yıllarda etkin olarak görülmektedir. Atatürk Havalimanı özelleştirilmeden önce sadece 1998 yılında etkin iken, özelleştirildikten sonra 3 yıl (2000, 2001 ve 2004 yılları) etkin, iki yıl (2002 ve 2003 yılları) ise etkin değildir. Bu anlamda özelleştirmenin her iki havalimanı için de etkinliği arttırdığı ifade edilebilir.

İyileştirme önerisi olarak Antalya 1997'nin YS/TYS'yi 0.01, YSAO'yu 5.10, TUT'u 52.85, UTAO'yu 0.44, TB'yi 0.01 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1995'in YS/TYS'yi 0.09, YSAO'yu 2.09, TUT'u 99.47, AOK'yi 58.75, TUK'u 25.09 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1996'nin YS/TYS'yi 3.58, TUT'u 20.50, UTAO'yu 0.53, AOK'yi 66.05, TUK'u 9.21 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1997'nin YS/TYS'yi 2.98, TUT'u 34.86, AOK'yi 28.65, TUK'u 2.43 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1999'un YS/TYS'yi 4.75, TUT'u 60.07, AOK'yi 76.91, TUK'u 0.82 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 2002'nin TUT'u 67.59, UTAO'yu 5.23, TB'yi 12.81, AOK'yi 37.67, TUK'u 13.43 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 2003'ün TUT'u, 0.14, AOK'yi 48.58, TUK'u 14.34 birim arttırması önerilmektedir.

Antalya 1997 için ölçüt olarak 1, 2, 3, 5 ve 6 numaralı havalimanları ölçüt olarak alınmıştır. Atatürk 1995 için 6, 9, 15; Atatürk 1996 için 9, 13, 19; Atatürk 1997 için 9, 13, 15, 19; Atatürk 1999 için 6, 13, 15, 16; Atatürk 2002 için 6, 16, 19; Atatürk 2003 için ise 6, 9, 13, 15 numaralı havalimanları ölçüt olarak alınmıştır.

### 3.4.2. Çıktı Yönlendirmeli Analiz

**Tablo 10.** Çıktı yönlendirmeli modele göre havalimanlarının etkinlik puanlarına göre sıralanması

DMU	Score	YS/T {0}\V	YSAC {0}\V	TUT {0}\V	UTAC {0}\V	TB {0}\V	ADK {0}\V	TUK {0}\V	YOLS {0}\V	Benchmarks	{S} YS/T {0}	{S} YSAC {0}	{S} TUT {0}	{S} UTAC {0}	{S} TB {0}	{S} ADK {0}	{S} TUK {0}	{S} YOLS {0}	SCORE		BENCHMARKS		I (INPUT)		O (OUTPUT)						
																			Puan	Kıyaslamalar	Veri Girişi	Çıktı									
1	Antalya94	big	40,25	0,00	0,00	0,08	0,00	0,01	1,00	1	0,00	68,67	0,00	44,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
2	Antalya95	113,17%	1,08	0,00	0,78	0,00	0,65	0,07	1,00	5 [0,22]	6 [0,71]	7 [0,07]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
3	Antalya96	109,94%	1,97	0,00	0,00	0,00	0,63	0,06	1,00	1 [0,05]	5 [0,95]	0,00	23,36	45,86	19,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
4	Antalya97	100,29%	1,16	0,00	0,00	0,00	0,81	0,08	1,00	5 [0,65]	7 [0,35]	0,00	4,50	92,51	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
5	Antalya98	93,76%	0,99	-0,02	0,00	0,00	0,94	0,12	0,40	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
6	Antalya99	big	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
7	Antalya00	96,31%	0,48	0,00	0,83	0,00	0,62	0,07	0,22	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
8	Antalya01	98,67%	0,00	0,01	1,31	0,00	0,73	0,09	0,30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
9	Antalya02	79,38%	0,00	0,12	0,00	0,00	0,43	0,06	0,19	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
10	Atatürk95	118,99%	0,00	0,00	0,59	0,01	0,00	0,00	0,00	1,00	9 [0,18]	15 [0,50]	19 [0,32]	5,40	0,64	0,00	0,00	72,88	25,74	14,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	Atatürk96	105,33%	0,00	0,04	0,30	0,00	0,09	0,03	0,03	1,00	13 [0,04]	15 [0,89]	19 [0,08]	2,17	0,00	0,00	9,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	Atatürk97	101,64%	0,00	0,03	0,31	0,00	0,12	0,03	0,04	1,00	13 [0,53]	15 [0,11]	19 [0,35]	3,03	0,00	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	Atatürk98	95,87%	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,13	0,04	0,06	1,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
14	Atatürk99	100,77%	0,00	-0,04	0,00	-0,05	0,29	0,12	0,15	1,00	13 [0,17]	15 [0,14]	16 [0,69]	4,75	0,00	86,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
15	Atatürk00	92,26%	0,00	0,00	0,52	-0,02	0,00	0,00	0,00	1,00	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
16	Atatürk01	71,98%	0,00	-0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											
17	Atatürk02	104,41%	0,98	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	6 [0,16]	16 [0,68]	19 [0,16]	0,00	0,00	01,59	4,89	62,95	13,71	13,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Atatürk03	110,93%	0,78	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	1,00	6 [0,12]	15 [0,32]	16 [0,18]	0,00	0,00	16,81	0,00	82,70	92,59	10,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Atatürk04	77,57%	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00											

DMU-KVB

SCORE

BENCHMARKS

I (INPUT)

O (OUTPUT)

Karar Verme Birimi

Puan

Kıyaslamalar

Veri Girişi

Çıktı

Tablo 10 incelendiğinde, çıktı yönlendirmeli modelde havalimanlarının etkinlik değerlerine göre Antalya Havalimanının özelleştirmeden önceki dört yılın üçünde (1995, 1996 ve 1997) etkin olmadığı, özelleştirmeden sonraki yıllarda ise etkin olduğu görülmektedir. Antalya Havalimanı özelleştirmeden önce sadece 1994 yılında etkindir. Atatürk Havalimanı özelleştirmeden önceki beş yılın dördünde (1995, 1996, 1997 ve 1999 yılları) etkin değil iken sadece bir yılda (1998 yılı) etkindir. Antalya 1995 havalimanının örnek alması gereken 3 (Antalya 1998, 1999 ve 2000 yılları) havalimanı bulunmaktadır. Antalya 1996 havalimanının örnek alması gereken 2 (Antalya 1994 ve 1998), Antalya 1997 havalimanının 2 (Antalya 1998 ve Antalya 2000) havalimanı bulunmaktadır.

Atatürk 1995 havalimanının örnek alması önerilen 3 (Antalya 2002, Atatürk 2000 ve Atatürk 2004), Atatürk 1996 havalimanının 3 (Atatürk 1998, 2000 ve 2004), Atatürk 1997 havalimanının 3 (Atatürk 1998, 2000 ve 2004), Atatürk 1999 havalimanının 3 (Atatürk 1998, 2000 ve 2001), Atatürk 2002 havalimanının 3 (Antalya 1999, Atatürk 2001 ve 2004), Atatürk 2003 havalimanının 4 (Antalya 1999, Atatürk 2000, 2001 ve 2004) havalimanı bulunmaktadır. Çıktı yönlendirmeli model göz önüne alındığında her iki havalimanı için de özelleştirmenin havalimanlarının etkinliğini arttırdığı ifade edilebilir.

İyileştirme önerisi olarak Antalya 1995'in YSAO'yu 68.67, UTAO'yu 44.80 birim arttırması önerilmektedir. Antalya 1996'nın YSAO'yu 23.36, TUT'u 45.86, UTAO'yu 19.47 birim arttırması önerilmektedir. Antalya 1997'nin YSAO'yu 4.50, TUT'u 92.51, UTAO'yu 0.12 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1995'in YS/TYS'yi 5.40, YSAO'yu 0.64, TB'yi 72.88, AOK'yi 25.74, TUK'U 14.89 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1996'nın YS/TYS'yi 2.17, UTAO'yu 9.76 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1997'nin YS/TYS'yi 3.03, UTAO'yu 1.18 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 1999'un YS/TYS'yi 4.75, TUT'u 86.06 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 2002'nin TUT'u 1.59, UTAO'yu 4.89, TB'yi 62.95, AOK'yi 13.71, TUK'yi 13.41 birim arttırması önerilmektedir. Atatürk 2003'ün TUT'u 16.81, TB'yi 82.70, AOK'yi 92.59, TUK'yi 10.48 birim arttırması önerilmektedir.

Antalya 1995 Antalya 1998'e 0.22, Antalya 1999'a 0.71, Antalya 2000'e ise 0.07 oranında benzemektedir. Antalya 1996 Antalya 1994'e 0.05, Antalya 1998'e ise 0.95 oranında benzemektedir. Antalya 1997 Antalya 1998'e 0.65, Antalya 2000'e ise 0.35 oranında benzemektedir. Atatürk 1995 Antalya 2002'ye 0.18, Atatürk 2000'e 0.50, Atatürk 2004'e ise 0.32 oranında benzemektedir. Atatürk 1996 Atatürk 1998'e 0.04, Atatürk 2000'e 0.89, Atatürk 2004'e ise 0.08 oranında benzemektedir. Atatürk 1997 Atatürk 1998'e 0.53, Atatürk 2000'e 0.11, Atatürk 2004'e ise 0.35 oranında benzemektedir. Atatürk 1999 Atatürk 1998'e



0.17, Atatürk 2000'e 0.14, Atatürk 2001'e ise 0.69 oranında benzemektedir. Atatürk 2002 Antalya 1999'a 0.16, Atatürk 2001'e 0.68, Atatürk 2001'e ise 0.16 oranında benzemektedir. Atatürk 2003 Antalya 1999'a 0.12, Atatürk 2000'e 0.32, Atatürk 2001'e 0.18, Atatürk 2004'e 0.38 oranında benzemektedir.



### 3.4.3. Yönlendirmesiz Analiz

**Tablo 11.** Yönlendirmesiz modele göre havalimanlarının etkinlik puanlarına göre sıralanması

DMU	Score	YS/T {RV}	YSAC {RV}	TUT {RV}	UTAC {RV}	TB {RV}	AOK {RV}	TUK {RV}	YOLS {RV}	Benchmark	{S} YS/T {}	{S} YSAC {}	{S} TUT {}	{S} UTAC {}	{S} TB {}	{S} AOK {}	{S} TUK {}	{S} YOLS {}							
1 Antalya94	-23,89%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3															
2 Antalya95	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,05	0,24	0,00	2	0,24	44,91	39,45	23,25	0,00	0,00	0,00	05,40							
3 Antalya96	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,02	0,14	0,00	2	0,25	12,43	10,60	12,28	0,00	0,00	0,00	76,94							
4 Antalya97	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,02	0,11	0,00	1 (0,00)	2 (0,00)	3 (0,00)	5 (0,64)	6	0,01	4,70	58,41	0,20	0,01	0,00	0,00	91,65			
5 Antalya98	-3,06%	0,48	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,49	3															
6 Antalya99	big	0,25	-1,00	0,28	30,09	01,23	0,06	0,37	29,89	6															
7 Antalya00	-1,60%	0,21	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	3															
8 Antalya01	-0,58%	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	3															
9 Antalya02	-17,20%	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,83	6															
10 Atatürk95	11,34%	0,00	0,00	0,00	0,01	0,56	0,00	0,00	0,43	9 (0,35)	15 (0,51)	19 (0,14)			1,19	0,63	89,91	0,00	0,00	18,56	15,09	0,00	0,00		
11 Atatürk96	3,03%	0,00	0,02	0,17	0,00	0,24	0,00	0,00	0,57	9 (0,09)	13 (0,21)	15 (0,49)	19 (0,21)		2,82	0,00	0,00	5,63	0,00	78,55	4,03	0,00	0,00		
12 Atatürk97	0,94%	0,00	0,01	0,00	0,01	0,50	0,00	0,00	0,49	9 (0,03)	13 (0,58)	15 (0,00)	19 (0,39)		3,22	0,00	31,84	0,00	0,00	17,67	1,25	0,00	0,00		
13 Atatürk98	-4,16%	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	3															
14 Atatürk99	0,34%	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,60	0,00	0,00	0,44	6 (0,01)	13 (0,20)	15 (0,13)	16 (0,66)		4,75	0,00	38,86	0,00	0,00	42,89	0,46	0,00	0,00		
15 Atatürk00	-6,86%	0,00	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	1,05	5															
16 Atatürk01	big	0,11	03,62	0,00	-0,01	0,07	0,04	0,04	04,36	3															
17 Atatürk02	2,34%	0,52	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	6 (0,19)	16 (0,63)	19 (0,18)			0,00	0,00	26,31	5,05	97,91	71,83	13,42	0,01	0,00		
18 Atatürk03	6,10%	0,43	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,56	6 (0,20)	15 (0,24)	16 (0,12)	19 (0,44)		0,00	0,00	00,43	0,00	77,87	51,07	9,28	0,00	0,00		
19 Atatürk04	-12,60%	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	5															

**DMU-KVB** **SCORE** **BENCHMARKS** **I (INPUT)** **O (OUTPUT)**

Karar Verme Birimi Puan

Kıyaslamalar

Veri Girişi

Çıktı

Tablo 11 incelendiğinde, yönlendirmesiz modelde havalimanlarının etkinlik değerlerine göre Antalya Havalimanının özelleştirmeden önceki dört yılın birinde (1997 yılı) etkin olmadığı, özelleştirmeden sonraki yıllarda ise etkin olduğu görülmektedir. Antalya havalimanı özelleştirmeden önce 1994, 1995 ve 1996 yıllarında etkindir. Atatürk Havalimanı özelleştirmeden önceki beş yılın dördünde (1995, 1996, 1997 ve 1999 yılları) etkin değil iken sadece bir yılda (1998 yılı) etkindir. Atatürk Havalimanı özelleştirmeden sonra 3 yılda (2000, 2001 ve 2004 yılları) etkin iken iki yılda (2002 ve 2003 yılları) etkin değildir.

Antalya 1997 havalimanının örnek alması önerilen 5 (Antalya 1994, 1995, 1996, 1998 ve 1998 yılları) havalimanı bulunmaktadır.

Atatürk 1995 havalimanının örnek alması önerilen 3 (Antalya 2002, Atatürk 2000 ve Atatürk 2004), Atatürk 1996 havalimanının 4 (Antalya 2002, Atatürk 1998, Atatürk 2000 ve Atatürk 2004), Atatürk 1997 havalimanının 4 (Antalya 2002, Atatürk 1998, Atatürk 2000 ve Atatürk 2004), Atatürk 1999 havalimanının 4 (Antalya 1999, Atatürk 1998, 2000 ve 2001), Atatürk 2002 havalimanının 3 (Antalya 1999, Atatürk 2001 ve 2004), Atatürk 2003 havalimanının 4 (Antalya 1999, Atatürk 2000, 2001 ve 2004) havalimanı bulunmaktadır. Yönlendirmesiz model göz önüne alındığında her iki havalimanı için de özelleştirmenin havalimanlarının etkinliğini arttırdığı ifade edilebilir.

İyileştirme önerisi olarak Antalya 1995'in YS/TYS'yi 0.01, YSAO'yu 4.70, TUT'u 58.41, UTAO'yu 0.20, TB'yi 0.01 oranında arttırması önerilmektedir. Atatürk 1995'in YS/TYS'yi 1.19, YSAO'yu 0.63, TUT'u 89.91, AOK'yi 18.56, TUK'u 15.09 oranında arttırması önerilmektedir. Atatürk 1996'nın YS/TYS'yi 2.82, UTAO'yu 5.63, AOK'yi 78.55, TUK'u 4.03 oranında arttırması önerilmektedir. Atatürk 1997'nin YS/TYS'yi 3.22, TUT'u 31.84, AOK'yi 17.67, TUK'yi 1.25 oranında arttırması önerilmektedir. Atatürk 1999'un YS/TYS'yi 4.75, TUT'u 38.86, AOK'yi 17.67, TUK'yi 1.25 oranında arttırması önerilmektedir. Atatürk 2002'nin TUT'u 26.31, UTAO'yu 5.05, TB'yi 97.91, AOK'yi 71.83, TUK'yi 13.42 oranında arttırması önerilmektedir. Atatürk 2003'ün TUT'u 0.43, TB'yi 77.87, AOK'yi 51.07, TUK'yi 9.28 oranında arttırması önerilmektedir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

#### 4.1. Sonuçlar

Dünyada ve Türkiye’de sanayinin, ticaretin ve turizmin gelişmesiyle birlikte ulaşımın önemi artmış, ulaşım yolları içinde en hızlı ve pratik olan havayolu ulaşımı hızla önem kazanmaya başlamıştır. Gelişen Dünyanın ihtiyaçlarına cevap vermek için Türkiye’de birçok yerde havalimanı inşasına başlanmış, mevcut olan havalimanlarının da geliştirilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Mevcut limanların performansının arttırmak, verimliliğini üst noktalara taşımak, daha kaliteli hizmet sunmak ve devlete olan yükünü hafifletmek amacıyla yeni kamu yönetimi anlayışı ile özel sektöre devredilmiştir. Havalimanı mülkiyetinin kamudan özel sektöre devrinde genellikle çok temkinli davranılmış, tamamen özelleştirme pek tercih edilmemiştir. Bu yüzden yap-işlet-devret modeli tercih edilmiştir. Böylece havayolları işletmeciliği daha çok müşteri odaklı olmaya başlamıştır.

Özellikle altyapı olarak büyük ölçekteki projelerin, kar, zarar ve sermayesi kendileri tarafından karşılanmak üzere, özel sektör eliyle oluşturulmasına ve kurulacak olan tesisin sınırlı sürede çalıştırıldıktan sonra tekrar kamuya devredilmesi şekline YİD modeli ismi verilmiştir. Bu modelin gelişmesi, kamuya ait kaynakların büyük projeler karşısında yetersiz kalması, büyük projeler için dış kredilere başvurulması ve kaynak konusunda çıkmaza girilmesi ile olmuştur.

Yap-işlet-devret modeliyle özel sektöre devredilen ilk işletmelerimiz Antalya ve Atatürk Havalimanları olmuştur. Çalışmamız sonucunda elde ettiklerimiz veriler ışığında, YİD modelinin uygulanmasıyla her iki havalimanımız da günden güne gelişerek Avrupa standartlarına ulaşmıştır. Özellikle yük ve yolcu bakımından Veri Zarflama Analizine tabi tuttuğumuz havalimanlarımız, çıkan sonuç bakımından hem yük hem yolcu bakımından kapasitesinin çok üstünde hizmet vermeye başlamıştır.

Havalimanlarında ilk YİD modeli Türkiye’nin turizm ve tatil merkezi olan Antalya havalimanımızda gerçekleşmiştir. Yüksek yolcu potansiyeli olan ve Uluslararası havalimanlarımız arasında bulunan Antalya Havalimanının artan yolcu talebini karşılamak amacıyla özel sektöre kiralanen ilk kısımları I. Dış hatlar terminali ve II. Dış hatlar terminali olmuştur. 2007-2008 Yıllarında bu kısımların devri gerçekleşmiştir. Gerçekleştirilen yenilikler sayesinde Avrupa’nın kapasiteli havalimanları içinde Türkiye’nin hava ulaşımındaki mevcut misyonu daha da saygın hale gelmiştir.

Özel sektöre devredilen ikinci büyük havalimanımız Atatürk Havalimanıdır. Asya ve Avrupa kıtasını birbirine bağlayan Dünyanın sayılı metropollerinden olan İstanbul birçok ülkenin ilgi odağı olmuştur. Türkiye'nin en büyük havalimanı olan Atatürk Havalimanının Avrupa standartlarının çok üstünde yük ve yolcu kapasitesi bulunuyordu. Artan talepler karşısında ilk olarak 1997 yılında yeni olan dış hatlar terminal binası ve katlı otoparkı özel sektöre ihale edilmiş bu ihaleyi Tepe-Akfen grubu alarak, projeyi 2000 yılında teslim etmiştir.

Bu başarının ardından TAV grubu işletme süresinin uzatılması karşılığında ek tesis ve beş yıldızlı Havalimanı oteli yapımını üstlenmiştir. Ek yatırımlar ile Atatürk Havalimanı terminal alanı yaklaşık %42 oranında arttırılmıştır. Böylece yolcu kapasitesi yıl bazında 20 milyona çıkarılmıştır.

Atatürk Havalimanı özel sektöre devri ve gelişmesiyle birlikte Avrupa ve Dünyada birçok ödül almıştır. Bunlar başlıca; “Yüksek Övgüye Değer Ödülü” 2007, 13'üncü Dünya Güzergâh Geliştirme Forumu, “En İyi 2. Havalimanı” 2003, ‘Avrupa'nın En Konforlu Dış Hatlar Terminali’ ve Mühendislik Akademi Ödülü 2002, ACEC-Amerikan Mühendislik Konseyi, Ortadoğu ve Balkanlar'ın En Güvenli Havalimanı Ödülü.

Çalışmamızın yöntem kısmında veri zarflama analizi kullanılmıştır. VZA karar verme biriminin etkin olmayan birimlerinin kaynağını ve ölçüsünü belirleyebilmek için ve sorunu ortadan kaldıracak önlemleri almak için kullanılan bir yöntemdir.

Günümüze kadar VZA yöntemi çoğu sektörde uygulanmıştır. Örnek olarak, banka şubelerinin performans ölçümleri, kamu alanlarının özel sektöre devrinin verimliliği arttırdığına dair uygulamalar, üniversitelerin ve sağlık hizmetlerinin etkinliklerinin ölçülmesine dair çalışmalar verilebilir

Türkiye'de havayolu şirketlerinin sayısında ki artış, havayolunun taşımacılık konusunda ki rahatlığı ve havayolu ile yapılan seyahatlerde zamandan tasarruf havalimanı işletmecilik sektörünü çekici kılmıştır. Bundan dolayı havalimanı işletmecileri “Nasıl daha iyi hizmet sunarız?” sorusuna daima cevap arama peşindedir. Bu soru havalimanlarını özel sektöre devrinin verimlilik ve etkinlik üzerinde ki etkisi sorusunu da gündeme getirmiştir. Etkinlik kavramı ile alakalı olarak havalimanlarına yönelik çalışmalar incelendiğinde en fazla kullanılan ölçüm tekniğinin VZA olduğu görülmüş ve elimizdeki çalışmada da havalimanlarının etkinliğinin ölçümü VZA yöntemi ile yapılmıştır.

Çalışmamızda Veri zarflama analizi ile havalimanlarının özel sektöre devrinin etkinlik ve verimlilik ölçümü yapılarak, kamu da iken etkin olmayan birimlerin, etkin duruma getirilebilmesi için yapılması gereken işlemler hakkında istatistiki bilgiler elde edilmiştir.

Girdi ve çıktı yönlendirmeli analizde havalimanlarının etkinlik değerlerine göre Antalya Havalimanı özelleştirildikten sonra tüm yıllarda etkin olarak görülmektedir. Atatürk Havalimanı özelleştirilmeden önce sadece 1998 yılında etkin iken, özelleştirildikten 2000, 2001 ve 2004 yılları etkin, 2002 ve 2003 yılları ise etkin değildir. Bu anlamda özelleştirmenin her iki havalimanı için de etkinliği arttırdığı ifade edilebilir.

Gerek İstanbul Atatürk Havalimanı gerekse Antalya Havalimanı özelleştirme sürecinden sonra yolcu sayısı, havalimanı terminal büyüklüğü, araç otoparkı ve toplam uçak kapasitesi gibi kriterler açısından bakıldığında bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Söz konusu korelasyon özelleştirme ile yukarıda bahsi geçen kriterler (yolcu sayısı, havalimanı terminal büyüklüğü, araç otoparkı genişliği ve uçak kapasitesi) arasındadır. Diğer bir ifadeyle özelleştirme yapıldıkça (özelleştirme arttıkça) kriterlerde de bir artış meydana gelmektedir. Bu durumda bize korelasyonun varlığını gösterir.

Ancak şunu da söylemek gerekir ki; korelasyonun var olması bir regresyon olduğu anlamına gelmemektedir. Regresyondan bahsedebilmemiz için yukarıda belirtilen kriterlerdeki olumlu yükselişin kesinlikle özelleştirmeye bağlı olduğunu ispatlayabilmemiz gerekir. Bu da bu koşullarda mümkün değildir. Çünkü her ne kadar özelleştirmeden sonra yukarıda ki kriterlerde bir artış olmuş olsa bile bu artışın başka nedenlere de bağlı olabilir. Örneğin Türkiye'nin ekonomik olarak zenginleşmesi (kişi başına düşen milli gelirin artışı gibi), uçak yolculuğunun 15 yıl öncesine göre çok ucuzlaması, Türkiye'nin bir çekim bölgesine dönüşmesi ve diğer nedenler.

Sonuç olarak kamuya ait havalimanlarının özel sektöre devredilmesi yolcu, yük ve hizmet yönünden verimliliği arttırmıştır. Özellikle stratejik öneme sahip olan Türkiye'nin birçok havalimanı bu iki havalimanının özel sektörle büyümesi ve verimliliğinin ön plana çıkması karşısında örnek alınarak diğer havaalanlarının özel sektöre devredilmesinin verimlilik açısından değerlendirilerek, daha uygun kararların alınmasını sağlamıştır.

## **4.2. Öneriler**

### **4.2.1. Araştırmacılara Öneriler**

Havalimanlarının özelleştirilmeden önce ve sonraki dönemlerinin verimlilik açısından karşılaştırılmasını esas alan bu çalışmada İstanbul Atatürk ve Antalya havalimanlarının özelleştirilmeden önceki ve sonraki yıllara ait verileri her bir yıl ayrı ayrı analize dâhil edilmiştir. Girdi değişkenleri olarak; yolcu sayısı/toplam yolcu sayısı, yolcu sayısı artış oranı,

tüm uçak trafiği, uçuş trafiği artış oranı, terminal büyüklüğü, araç otopark kapasitesi, toplam uçak kapasitesi ele alınmıştır. Çıktı değişkeni olarak ise yolcu sayısı ele alınmıştır.

Çalışmamızın başlangıcında genel olarak havalimanı terimi, işletmeciliği, kamu ve özel sektör dönemi ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Atatürk ve Antalya havalimanları hakkında veri zarflama analizi yapılarak verimlilik açısından faydalı olup olmadığı saptanmıştır.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, Türkiye’de ki havalimanı kurumlarının etkin ve verimli hizmet sunması açısından performans ölçümleri mutlaka yapılmalıdır. Havalimanlarında Performans ölçümü yapmak için veri zarflama analizi kullanılabilir. Bu ölçümler sayesinde havalimanı yöneticileri, mevcut durumlarını güçlü-zayıf yönlerini, yeterli-yetersiz hizmetlerini tespit ederek, fazla kullanılan girdiler ve yetersiz çıktılar hakkında bilgi edinebilir.

#### **4.2.2. Uygulayıcılara Öneriler**

Türkiye'deki Atatürk ve Antalya Havalimanı örnekleri itibariyle, YİD uygulamalarından kamu ve özel sektör temsilcileri ile kullanıcılar başlangıçtan bu yana hedeflenen yararı büyük ölçüde elde etmiş ve projeler başarıyla uygulanabilmiştir. Mevzuatın yetersizliğinden, kredi temininin sıkıntı oluşturması ve deneyimsizlikten kaynaklanan bazı sorunlar ise, yine kamu - özel işbirliği ile tüm tarafların talepleri ve yararı göz önünde bulundurularak çözümlenmelidir. Böylece yatırımlarda hız sağlanmış olur. Havalimanı yatırımlarında "yap işlet devret" modelinin uygulanmaya devam edilmesi, devir aşamasına gelen tesisler için de "kirala geliştir işlet", gibi yeni yöntemlerle kamu - özel işbirliğinin geliştirilmesi gerekir.

Havalimanı sektöründe verilen hizmetten faydalananların, almış oldukları hizmet cinsinden memnuniyeti, hizmet olarak verilenlerin kalıcı ve başarılı olmasıyla doğrudan alakalıdır. Hizmet veren birimlerde uzman kişilere görev verilmesi, yine hizmet verilen birimin donanım açısından yeterli olması başarının kalıcılığının en önemli sebebidir. Maliyetin fazla olmasına sebep olacak bu durum, hizmetlerin kalıcılığı ve devamlılığı açısından zorunlu hale gelmiştir.

Havacılık sektörünün, hem halk, hem bölge, hem de ülkeler için ticari bir sektör olmasının yanında çok fazla ekonomik ve sosyal fayda sağlayan bir sektör olması, havalimanlarını cazip hale getirmiştir. Havalimanlarının özel sektöre devredilmesinin en büyük avantajı daha girişimci bir ruhla hareket ediliyor olmasıdır. Özel sektörün ticari risk alıyor olması, bunun karşılığında daha büyük bir ticari gelir elde etmesini sağlamıştır. Kamu ait meydanların ise devlete vereceği zarar konusunda risk almada daha temkinli bir yaklaşım

gösteriyor olması gelişimin önünde bir engel olarak karşımıza çıkıyor. Araştırma da elde ettiğimiz istatistikî bulgular sonucuna göre, gelişimin önündeki engelleri aşmak için özel sektöre verilen meydan sayısı artırılmalıdır.

Türkiye’de son dönemde enerji, havayolu ulaşımı (bunun en son örneği üçüncü havalimanı), sınır kapıları, yat limanları konularında başarılı YİD modeli uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca diğer kamu alanlarının da YİD modeli veya buna benzer “kiralageliştir-işlet”, “Yap-işlet-sahip ol”, “Finanse et-Yap-İşlet” gibi sistemlerle modelin verimliliği göz önünde bulundurularak, özel sektöre devir veya uzun süreli kiralama yöntemleriyle hem devletin yükü hafifletilmeli hem de bu kuruluşların uluslararası standartlara çıkarılması sağlanmalıdır.

Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara göre; Atatürk ve Antalya Havalimanları için elde ettiğimiz bilgilere göre özelleştirmenin etkinliği arttırdığı ifade edilebilir.



## KAYNAKÇA

- Akçakaya, O. (2017). "Yerel sürdürülebilirliğin sağlanmasında etkin bir yaklaşım: kamu sektörü ve özel sektör ortaklığı". *Sakarya İktisat Dergisi*. C.6.S.3. 46-62  
<http://dergipark.gov.tr/sid/issue/34660/383072>
- Akal, Z. (2002). *İşletmelerde performans ölçümü ve denetimi*. (7. Basım). Ankara: MPM Yayın.
- Akpınar, A. (2011). "Havalimanı işletmeciliğinde stratejik yönetim başarısı: T.A.V.". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 150-162
- Akyürek, E. (2017). Türkiye Karadeniz limanları verimlilik analizi. *Verimlilik Dergisi*, 4, 29-45.
- Akyüz, Y. (2009). *Sermaye bölüşüm büyüme*. Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Akın, A. H. (2006). *Türkiye'de bir özelleştirme örneği TAV*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Alp, E. (2004). *ISO 9001:2000 ışığında hizmette toplam kalite*. (2. Baskı), Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Arcak, M. (2010). *Hava trafik hizmetleri ders notu*. DHMİ.
- Atatürk Havalimanı yolcu sayısı ABD nüfusunu geçti. (11.02.2018). *Habertürk*, s.y.  
<http://www.haberturk.com/ataturk-havalimani-yolcu-sayisi-abd-nufusunu-gecti-1833255-ekonomi>
- [http://www.primeclass.com.tr/tr/Documents/primeclass\\_CIP\\_Servis\\_Katalog\\_TR.pdf](http://www.primeclass.com.tr/tr/Documents/primeclass_CIP_Servis_Katalog_TR.pdf)  
(10/02/2018).
- Bakırcı, M. (2012). Ulaşım coğrafyası açısından Türkiye'de havayolu ulaşımının tarihsel gelişimi ve mevcut yapısı. *Marmara Coğrafya Dergisi*. 25, 340 – 377.
- Bakır, M. Bal, H.T. Akan, Ş. (2017). "Türk sivil havacılık sektörünün değerlendirilmesinde bütünleşik swot-ahs yaklaşımı", *Journal of Aviation*, Ankara. 1 . 154-169.
- Baş, İ. M. – Artar, A. (1991). *İşletmelerde verimlilik denetimi*. Ankara: MPM Yayınları.
- Büyükkılıç, D. (2008). *Verimlilik ve toplam faktör verimliliği el kitabı*. Ankara: MPM Yayını, No:699.
- Çapçı, S. A. (2005). KOBİ'lerde çalışma süreleri verimli kullanılıyor mu? II. *KOBİ'ler ve Verimlilik Kongresi*. İstanbul.

- Çakır, M. ve Aslıyüce, H. ve Kaptan, F. (16.01.2018). Atatürk havalimanı'na dubleks CİP salonu. *DHA*. [http://arsiv.dha.com.tr/ataturk-havalimanina-dubleks-cip-salonu\\_598058.html](http://arsiv.dha.com.tr/ataturk-havalimanina-dubleks-cip-salonu_598058.html)
- Danışman, A. (2010). *Havalimanı kaynaklı çevresel etkiler: Ankara Esenboğa Havalimanı örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dağlar, M. (2003). *Otomotiv sektöründe verimlilik ölçümü ve bir uygulama*, Bursa: Uludağ Üniversitesi SBE İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (YY). *Hakkımızda*. <http://www.dhmi.gov.tr/DHMIPage.aspx?PageID=1#.WqPbmejFJPZ> (12.09.2017).
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (YY). *2016 faaliyet raporu*. [www.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=9&dosyaID=691](http://www.dhmi.gov.tr/getBinaryFile.aspx?Type=9&dosyaID=691) (12.09.2017).
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (YY). *Dış hatlar terminali*. <http://www.ataturk.dhmi.gov.tr/havaalanlari/sayfa.aspx?hv=1&mnu=692#.WqVJ1-jFJPZ> (27.02.2018).
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (YY). *İç hatlar terminali*. <http://www.ataturk.dhmi.gov.tr/havaalanlari/sayfa.aspx?hv=1&mnu=692#.WqVK4-jFJPa> (27.02.2018).
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (YY). *Havalimanı tarihçesi*. <http://www.ataturk.dhmi.gov.tr/havaalanlari/sayfa.aspx?hv=1&mnu=684#.WqPkuejFJPZ> (18.02.2018).
- DHMİ,(2017). *Görevde yükselme ders notları*,Ankara.
- DHMİ, (2011). *Havacılık terimleri sözlüğü*, Ankara.
- Dinlenme Salonu (YY) *Skyteam*. <http://htemlak.haberturk.com/diger-haberler/haber/970720-skyteam-ozel-dinlenme-salonunun-1inci-senesini-kutluyor> (15.01.2018).
- Dinlenme Salonu (YY) *Skyteam*. <https://www.technologic.com.tr/skyteamden-ataturk-havalimanina-yeni-dinlenme-salonu-mujdesi/> ( 14.01.2018).
- Doğan, S. (1991). *yap - işlet - devret modeli ve Türkiye uygulaması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Erciş, M. (2012). ‘‘Pazarlama iletişimi kapsamında sponsorluk faaliyetlerinin önemi ve bir sponsorluk uygulaması: Türk hava yolları’’. *Marmara İletişim Dergisi*, (19), 112-124.

- Erdoğan, H. (2010). Belediye yatırımlarının finansmanında yapışlet-devret alternatifi: Antalya Sarısu mesire alanı örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Isparta. C.15, S.3. s.471-486.
- Eren, E. (1993). *Yönetim psikolojisi*. 4. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.
- Eren, E. (2001). *Yönetim ve organizasyon*. (5. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.
- Eren, E. (1996), "Verimliliğın işletmeler üzerine etkileri" başlıklı tebliğ, *Çimento Müstahsilleri İşverenleri Sendikasıncı düzenlenen Verimlilik Toplantısı*, 22-25 Ekim 1995, Antalya Club-Hotel Sirene, Ankara: s. 19.
- Erzincan Üniversitesi (Karatay, E. ve Şahin, M. ve Yalçın, P. ve Kırtıloğlu, Y.). *Sivil havacılık sektörünün ulusal ve uluslararası düzeyde incelenmesi*. <http://mdk.anadolu.edu.tr/sites/mdk.anadolu.edu.tr/files/files/6.pdf> ( 25.02.2018).
- Evliyaoğlu, D. (2015) *Havalimanlarının görme ve bedensel engellilerin erişebilirliği üzerinden değerlendirilmesi; İstanbul Atatürk havalimanı örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Fırat Kalkınma Ajansı (YY). *Yap işlet devret modelinde uygulanan usul ve esasların kalkınma ajansları açısından analizi*. [http://fka.gov.tr/sharepoint/userfiles/Icerik\\_Dosya\\_Ekleri/FKA\\_ARASTIRMA\\_RAPORLARI/YAP%20%20C4%B0%20%20C5%9ELET%20DEVRET%20MODEL%20%20C4%B0.pdf](http://fka.gov.tr/sharepoint/userfiles/Icerik_Dosya_Ekleri/FKA_ARASTIRMA_RAPORLARI/YAP%20%20C4%B0%20%20C5%9ELET%20DEVRET%20MODEL%20%20C4%B0.pdf) (23.02.2018).
- Fourastié, J. (1968). *Prodüktivite*, çev. Bedri Işıl, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Gülay, B. (2012). *Havalimanı yapım ve işletmeciliğinde sektörel gelişim ve markalaşma süreci ( TAV örneği )*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Güngör, S. (2013). *Havacılık yer hizmetleri yönetiminde insan kaynakları yönetimi uygulamalarının yeri ve önemi: konya havalimanı örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Gürsoy, B. (1985). *Verimlilik üzerine düşünceler*, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: 324, Ankara.
- Güzel, O. (2014). *Havalimanı işletmeciliğinde mülkiyet ve yönetim; dünyadan örnekler, türkiye'deki mevcut durum ve öneriler*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İzmir.

- Havaş (YY). *Ramp hizmetleri*. <http://www.havas.net/tr/Hizmetlerimiz /YerHizmetleri/Pages/RampHizmetleri.aspx>  
( 20.02.2018).
- Hoş, Y. B.(2003). *Atatürk havalimanı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.  
<https://www.havayolu101.com/2011/12/06/havalimani-ile-havaalani-arasindaki-fark-nedir/>  
(10/02/2018).
- <https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/verimlilik-kavrami-klasik-ve-neoklasik-yaklasimlarin-karsilastirilmesi/785> (10/02/2018).
- <http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/images/yayinlar/cilt1.pdf> (10/02/2018).
- <https://yolcu360.com/blog/antalya-havalimaninin-tarihcesi-antalya-havalimani-rent-a-car-firmalari-listesi/> (10/02/2018).
- [https://www.turkcebilgi.com/antalya\\_havalimani](https://www.turkcebilgi.com/antalya_havalimani) (10/02/2018).
- Işık, M. (2001) *yap işlet devret modeli ve vergilendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- İleri, H. (2018). *Verimlilik. verimlilikle ilgili kavramlar ve işletmeler açısından verimliliğin önemi*. <http://sbmyod.selcuk.edu.tr/sumbtd/article/view/14/13>, (10/02/2018).
- Türk, Y.Z. (2014). *Türkiye’de özelleştirme uygulamalarının analizi*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Kalkınma Bakanlığı. Ankara.
- Kaya, Ç. A. (2002). *Finansman modeli olarak yap işlet devret modeli ve atatürk havalimanı yeni dış hatlar terminal binası ve katlı otoparkı projesinde uygulanması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kayar, M. (2012). *Üretim ve verimlilik, Temel Esaslar ve Uygulama*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kecek, G. (2010). *Veri zarflama analizi teori ve uygulama örneği*. Ankara: Siyasal Kitabevi
- Kenanoğlu, M. E. Aydın, M. (2017). Havaalanlarının ekonomik ve sosyal etkileri: Türkiye değerlendirmesi, *Institutions, National Identity, Power, and Governance in the 21 St. Century*, Londra, 280-304.
- Kırankabeş, A. (2011). *Devlet hava meydanları için etkinlik ve performans değerlendirme çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kök, R. (1991). *Endüstriyel verimlilik ve etkinlik*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayınları
- Köroğlu, K. (1993). *Verimlilik yönetimine japon yaklaşımı ve kazukiyo kurosawa modeli*. Ankara : MPM Yayınları.

- Kurter, A. (2009). *Türk hava kuvvetleri tarihi (1910-1914)*,1(288).Ankara: Türk Hava Kuvvetleri Komutanlığı.
- Kuyucak, F. (2007). *Havaalanlarında değer odaklı yönetim yönelimli bilgi sistemlerinin kullanılması ve atatürk havalimanı terminal işletmeciliği uygulaması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Milli Prodüktivite Merkezi (MPM). (1992). Verimlilik yönetimi uygulamalı elkitabı. Ankara. Milli Prodüktivite Merkezi. "Endüstride prodüktivite ölçme metodları. MPM Yay. No:38.
- Orhan, M. (2006). *Yönetimde verimlilik-etkenlik ve Türk kamu yönetiminin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özbey, Y. (2016). *Türk kamu örgütlerinde verimlilik ve etkinlik sorunu: tarım ve kırsal kalkınmayı destekleme kurumu örneği üzerinden bir model önerisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Özdemir, M. (1991). "Verimlilik üzerine düşünceler ve verimlilik çalışmaları", *Verimlilik Dergisi*.
- Özdemir, K. (2007). *Hızlı verimlilik değerlendirme (QPA) Yaklaşımı ile verimlilik ölçümü ve bir tekstil işletmesinde uygulama*. Kütahya: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Özer, H. (1997). *Kamu kesiminde performans denetimi ve Türkiye açısından değerlendirilmesi*. Ankara: T.C. Sayıştay 135. Kuruluş Yıldönümü Yayınları.
- Pekel, H. N. (2001). *İşletmelerde motivasyon-verimlilik ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Pekin, H. (1991). "Perimliliğin artırılmasında işçilerin katkısı", *Verimlilik Dergisi*.
- Prokopenko, J. (2011), *Verimlilik yönetimi: Uygulamalı El kitabı* (ILO Yayınları). Çeviri. MPM Yayın No:476 (7. Basım), Ankara.
- Propenko, J. I. (1992). "Verimliliğin rolü, unsurları, politika ve stratejileri" başlıklı tebliğ, İşletmelerde Verimliliğin Geliştirilmesi Konusundaki TİSK-İLO İşbirliği Projesi Çerçevesinde '1. Verimlilik Eğitimi Semineri'. İstanbul: Dedeman Oteli.
- Prokopenko, J. (1992). *Verimlilik yönetimi*. Çev.: Olcay Baykal, Nevda Atalay, Erdemir Fidan, İstanbul: Milli Prodüktivite Merkezi.
- Porter, M. The Competitive Advantage of Nations. The MacMillan Press Ltd., 1991.
- Peşkirioğlu, N., Frolet, İ., Çil., F. (2013). "Kurumsal performansı artırmanın bir yolu olarak iş sağlığı ve güvenliği". IV. Ulusal Verimlilik Kongresi, Ankara.

- Pişkinoğlu, N. (2014). Verimlilik yönetimi, kalkınmada anahtar verimlilik, *T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*, Sayı: 306, Ankara, Haziran 2014, <https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/verimlilik-yonetimi/784>, (10/02/2018).
- Ramanathan, R. (2003). *An introduction to data envelopment analysis: A tool for performance measurement*. London: Sage Publications.
- Rıvest, G. (1992). "Verimliliğin llmesi ve yönetim aracı olarak kullanılması" başlıklı tebliğ. *İşletmelerde Verimliliğin Geliştirilmesi Konusundaki TİSK-ILO İşbirliği Projesi erevesinde 'I. Verimlilik Eğitimi Semineri'*, 29-30 Nisan 1991, Dedeman Oteli, İstanbul.
- Sertakan, İ. (2014). *Devlet hava meydanları işletmesinin (DHMI) kurumsal yapısı ve hizmetleri ile hukuki statüsü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (2010). *Havaalanlarında kapasite kriterleri*. [web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/kapasite.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/kapasite.pdf) (10.01.2018)
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (2010). *Ek 14 Havaalanları Cilt 1 Havalimanı Tasarımı ve İşletimi*. Ankara: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Yolcu hizmetleri*. [web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/.../yolcu\\_hizmetleri\\_06.02.2014.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/.../yolcu_hizmetleri_06.02.2014.pdf) (10.01.2018).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Ek 14 Cilt 2 Heliport Tasarımı Ve İşletimi*. [web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal-yayinlar/222-Ek-14-havaalanlari-cilt-2-heliportlar](http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal-yayinlar/222-Ek-14-havaalanlari-cilt-2-heliportlar) (10.01.2018).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Ramp hizmetleri*. [web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/.../RAMPBaski.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/.../RAMPBaski.pdf) (10.01.2018)
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü. (2006). *Havaalanları terminal binalarında yap işlet devret modeli*, Ankara, şen Matbaa.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (2016). *Havalimanı işletme hizmetleri*. [web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/.../Havaalani\\_isletme\\_Hizmetleri.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/.../Havaalani_isletme_Hizmetleri.pdf) (10.01.2018)
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Gözetim ve yönetim hizmeti kitabı*. [web.shgm.gov.tr/.../sivilhavacilik/files/pdf/.../Gozetim\\_ve\\_Yonetim\\_Hizmeti\\_Kitabi.pdf](http://web.shgm.gov.tr/.../sivilhavacilik/files/pdf/.../Gozetim_ve_Yonetim_Hizmeti_Kitabi.pdf) (10.01.2018)

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Havalimanı pistleri*.  
web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/.../Havaalani\_Pistleri.pdf (10.01.2018)
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (yy). *Havalimanı terminal binalarında yap-işlet-devret modeli*. Ankara: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY) *Tarihçe*. <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1--tarihce> (18.02.2018).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Havalimanı emniyet standartları talimatı (SHT-HES)*.  
<http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/talimatlar/SHT-HES.pdf> (21.02.2018).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Yolcu hakları broşürü*.  
[http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/yolcular\\_icin/yolcu\\_haklari\\_brosur.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/yolcular_icin/yolcu_haklari_brosur.pdf) (15.01.2018).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Havalimanı emniyet standartları talimatı*.  
[http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/talimatlar/2017/SHT-HES\\_REV1.pdf](http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/mevzuat/sektorel/talimatlar/2017/SHT-HES_REV1.pdf) (10.12.2017).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Yerli ve yabancı hava araçlarına yapılan emniyet değerlendirmelerine dair yönetmelik*.  
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/05/20100514-16.htm> (10.11.2017).
- Şengür, F.K. (2017). Havalimanı işletmeciliğinde yeni eğilimler: Türkiye üzerine bir değerlendirme, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, s.751-766.
- Şimşek, Ş.M. (2010). *Yönetim ve organizasyon*. Konya: Eğitim Akademi Yayınları.
- TAV Havalimanları (YY) *devlet konukevi*. <http://www.ataturkairport.com/tr-TR/HavalimaniRehberi/Pages/DevletKonukevi.aspx> (15.01.2018).
- TAV Havalimanları (YY) *VIP*. <http://www.ataturkairport.com/tr-TR/HavalimaniRehberi/Pages/vip.aspx> (15.01.2018).
- TAV Havalimanları (YY) *lounge hizmetleri*. <http://www.ataturkairport.com/tr-TR/HavalimaniRehberi/Pages/LoungeHizmetleri.aspx> (15.01.2018).
- TAV Havalimanları (YY). *Tarihçe*. <http://www.tavhavalimanlari.com.tr/tr-TR/Pages/History.aspx> (05.09.2017).
- T.C Devlet Teşkilâtı Rehberi (YY).  
[http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/6abd6735f50ac67\\_ek.pdf](http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/6abd6735f50ac67_ek.pdf) (15.02.201) .

- T.C Devlet Teşkilâtı Rehberi. (1976). Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları. Ankara.
- TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası (YY). *Antalya havalimanı dış hatlar terminali*. <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/32.pdf> (24.02.2018).
- Türkiye Odalar Ve Borsalar Müdürlüğü (YY). *Türkiye sivil havacılık meclisi sektör raporu 2011*. [https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/TOBB\\_havacilik\\_meclis\\_sektor\\_2012.pdf](https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/TOBB_havacilik_meclis_sektor_2012.pdf) (24.02.2018).
- Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO). (YY). *Havaalanları master planlama esasları*. <http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/masterplanlama.pdf> (17.10.2017).
- Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (YY). *Maniaları belirlemek için görsel yardımcılar*. [web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal.../229-manialari-belirlemek-icin-gorsel-yardimcilar](http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal.../229-manialari-belirlemek-icin-gorsel-yardimcilar) (15.01.2018)
- Weaver, C. N. (1997). *Toplam kalite yönetiminin dört aşaması*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yılmaz, E. (2015). *Havayolu taşımacılığında yer hizmetlerinin önemi ve yer hizmetleri insan kaynağının analizi: esenboğa havalimanı örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Ankara.
- Yükçü S. Ataçan G. (2009). Etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramlarının yarattığı karışıklık, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C.: 23, Sayı: 4.
- Zhu, J. (2004). *Data envelopment analysis: A handbook of models and methods*. USA: Springer