

130510 A

**HAVAALANI YÖNETİM MODELİ
VE İŞLEYİŞ SİSTEMLERİ**

**Korhan OYMAN
(Doktora Tezi)**

Eskişehir - 1998

**HAVAALANI YÖNETİM MODELİ
VE
İŞLEYİŞ SİSTEMLERİ**

KORHAN OYMAN

**DOKTORA TEZİ
Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Fevzi Sürmeli**

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Temmuz 1998**

DOKTORA TEZ ÖZÜ

HAVAALANI YÖNETİM MODELİ VE İŞLEYİŞ SİSTEMLERİ

Dr. Korhan Oyman
Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temmuz 1998
Danışman : Prof. Dr. Fevzi Sürmeli

Günümüzde havaalanları tüm havacılık sistemi içerisinde karlılıkları ve çağdaş yönetim uygulamalarıyla önemli bir konuma sahiptir. Türkiye’de de son yıllarda yaratmış olduğu milli hasılayla havacılık sektöründe öncü işletmeler durumunda olan havaalanları, söz konusu özellikleri nedeniyle bu çalışmada kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.

Bu doğrultuda, öncelikle havaalanlarının faaliyet gösterdiği sivil havacılık ve havaalanı sistemi uluslararası çevre ve planlama boyutlarıyla ele alınmış olup, sonrasında havaalanını oluşturan fiziki tesisler tüm yönleriyle anlatılmıştır.

Daha sonra havaalanlarının yönetim boyutu örgütsel yapı çerçevesinde ele alınarak bu yapının desteklediği temel ve yardımcı faaliyetler detaylıca açıklanmıştır. Havaalanları mülkiyet yapıları ve finansman kaynakları da yönetim boyutunu takiben ağırlıklı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın son bölümünde, havaalanlarının farklı yönetim modelleri ve işleyiş sistemleri araştırılmıştır. İstanbul Atatürk ile İzmir Adnan Menderes Hava Limanları Londra’nın Gatwick Uluslararası Havaalanı’yla bu kapsamda karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve ülkemiz havaalanlarında bu güne kadar geleneksel yapının benimsendiği sonucuna varılmıştır.

ABSTRACT

AIRPORT MANAGEMENT MODEL AND ITS OPERATIONAL SYSTEMS

Dr. Korhan Oyman
Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı
Anadolu University Social Sciences Institute, July 1998
Advisor : Prof. Dr. Fevzi Sürmeli

Today, airports hold an important position within the whole aviation system in regards to profitability and modern management practices. Within this thesis, airports have been studied in great detail because they have become one of the primary businesses in the aviation sector due to the national income they have generated in recent years, in Turkey.

Accordingly, first the civil aviation and airport system, within which airports operate, have been studied in detail, according to the international environment and planning dimensions. Then, the physical facilities which make up an airport were explained extensively.

Later, the main and supporting activities of airports, within the management and organizational structures, were explained in detail. The management dimension was followed by the ownership structure and financial resources of airports.

In the last part of this study, the various management models and operational systems of airports were put forth. Istanbul Atatürk and Izmir Adnan Menderes airports were compared with London's Gatwick International Airport within this context and it has been established that, in Turkey, the traditional model is more widely accepted.

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

İmza

Danışman : Prof. Dr. Fevzi Sürmeli

Üye : Prof. Dr. Halim SÖZBİLİR

Üye : Doc. Dr. Mustafa ÖÇ

Tezin kabul edildiği tarih: 9 Temmuz 1998

Tez'in ilgili yasa ve yönetmeliklerin öngördüğü teknik ve bilimsel koşulları karşıladığı ve adayın **Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı** 'nda Doktora derecesi almaya hak kazandığı anlaşılmıştır.



Prof. Dr. Enver Özkalp

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
DEĞERLENDİRME KURULU VE ENSTİTÜ ONAYI	iv
ÖZGEÇMİŞ	v
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
I. GİRİŞ	✓
II. SİVİL HAVACILIK VE HAVAALANI SİSTEMİ	5
1. SİVİL HAVACILIK KAVRAMI	5
1.1. Sivil Havacılığın Tarihi Gelişimi	5
1.2. Sivil Havacılık Faaliyetleri	7
1.3. Sivil Havacılıkta Uluslararası Çevre	8
1.3.1. Uluslararası Havacılık Örgütleri	9
1.3.1.1. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü - ICAO	9
1.3.1.2. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği - IATA	11
1.3.1.3. Havacılık Otoriteleri Birliği - JAA	12
1.3.1.4. Avrupa Sivil Havacılık Konferansı - ECAC	14
1.3.1.5. Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü EUROCONTROL	15
1.3.2. Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşmaları	15
1.3.2.1. Paris Konvansiyonu	15
1.3.2.2. Varşova Konvansiyonu	16
1.3.2.3. Şikago Konvansiyonu	17

✓ 2. HAVAALANI SİSTEMİ	19
2.1. Havaalanının Tanımı	19
2.2. Havaalanlarının Tarihi Gelişimi	19
2.3. Havaalanlarının Sınıflanması	20
2.4. Havaalanlarının Ekonomik Rolü	21
2.5. Havaalanı Sisteminde Planlama	23
2.5.1. Ulusal Ölçekli Havaalanı Sistem Planlaması.....	24
2.5.2. Bölgesel Sistem Planı.....	26
2.5.3. Yerel Havaalanı Planlaması - Master Planlama	27
2.5.3.1.Havaalanı Gereksinimi	28
2.5.3.2.Havaalanı Yer Seçimi	29
2.5.3.3.Havaalanı Dizayn ve Yerleşimi	30
2.5.3.4.Havaalanı Finansal Planlaması	31
III. HAVAALANLARI TESİSLERİ	32
1. HAVAALANI UÇUŞ HATTI TESİSLERİ	32
1.1. Pist	32
1.2. Taksi Yolları	33
1.3. Apron Sahaları	34
1.4. Hangar ve Bakım Tesisleri	35
1.5. Işıklandırma Sistemleri	35
1.6. Pist İşaretleri	36
1.7. Yer Seyrüsefer Yardımcıları	37
1.8. Meteoroloji ve Uçuş Faaliyet Destek Merkezleri	39
1.9. Hava Trafik Kontrol Merkezi	40

2. HAVAALANI TERMİNAL HATTI TESİSLERİ	41
2.1. Yolcu Terminali	41
2.1.1. Terminal Şekilleri	42
2.1.1.1. Doğrusal Terminaller	43
2.1.1.2. Açık Apron ya da Taşıyıcı Sistem Terminaller	44
2.1.1.3. -U- ya da Parmak Sistemi Terminaller	45
2.1.1.4. Uydu Sistem Terminaller	46
2.1.2. Terminal içi Tesisleri	47
2.2. Havaalanı Araç Park Sahaları	50
2.3. Havaalanı Ulaşım Sistemi ve Bağlantı Yolları	51
IV. HAVAALANI YÖNETİMİ	53
1. HAVAALANLARI ORGANİZASYON YAPISI	53
1.1. Havaalanlarında Örgütsel Yapı ve Görev Tanımlamaları	53
2. HAVAALANI UÇUŞ FAALİYETLERİ	65
3. HAVAALANI UÇUŞ DESTEK FAALİYETLERİ	65
3.1. Uçuş Hattı Bakımı	66
3.2. Karla Mücadele	67
3.3. Güvenlik	68
3.4. Kuşlarla Mücadele	70
3.5. Kaza, Yangın ve Kurtarma	71
3.6. Yer Destek	72

4. HAVAALANLARININ ÇEVREYLE OLAN İLİŞKİLERİNİN YÖNETİMİ	73
4.1. Havaalanının Çevre Üzerindeki Etkileri	74
4.1.1. Çevre Kirliliği	74
4.1.2. Gürültü	75
4.1.3. Ekolojik Etkiler	76
4.2. Havaalanı Halkla İlişkiler Yönetimi	76
5. HAVAALANI FAALİYETLERİNİN PLANLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ	78
5.1. Kapasite, Talep ve Gecikmeler	78
5.1.1. Teorik Kapasite	80
5.1.2. Pratik Kapasite ve Gerçekleşen Kapasite	80
5.2. Kapasiteyi Etkileyen ve Gecikmeye Neden Olan Faktörler	81
5.3. Gecikmenin Ölçülmesi	83
5.4. Gecikmeyi Önlemeye ve Kapasiteyi Arttırmaya Yönelik Yaklaşımlar	83
6. HAVAALANI MALİ YÖNETİMİ	84
6.1. Havaalanı Gelirleri	84
6.1.1. Ana Faaliyet Gelirleri	85
6.1.2. Yan Faaliyet Gelirleri	86
6.1.3. Faaliyet Dışı Gelirler	87
6.2. Havaalanı Giderleri	87
6.2.1. Faaliyet Giderleri	88
6.2.2. Faaliyet Dışı Giderler	90
6.3. Havaalanı Faaliyet Bütçesi	90

6.4. Havaalanı Hizmet ve Tesislerinin Fiyatlanması	92
6.4.1. Rekabete Dayalı Fiyatlandırma	92
6.4.2. Talebe Dayalı Fiyatlandırma	93
6.4.3. Maliyete Dayalı Fiyatlandırma	93
V. HAVAALANI FİNANSMANI	95
1. HAVAALANLARINDA MÜLKİYET YAPISI	95
1.1. Türkiye'deki Havaalanlarında Mülkiyet Yapısı	99
2. HAVAALANI FİNANSMAN UYGULAMALARI	100
2.1. A.B.D.'deki Havaalanı Finansmanı Uygulamaları	100
2.1.1. Havayolu Anlaşmaları	101
2.1.2. Devlet Sübvansiyonları	102
2.1.3. Borçlanma	103
2.1.4. Yap-işlet Tipi Finansman	105
2.1.5. Yolcu Tesis Kullanım Vergisi	106
2.1.6. Faiz Gelirleri	107
3. ÖZELLEŞTİRME	107
3.1. Özelleştirmenin Tanımı ve Amaçları	107
3.2. Özelleştirme Yöntemleri	108
3.2.1. Hisse Senetlerinin Halka Arzı	109
3.2.2. Blok Satış Yöntemi	110
3.2.3. Doğrudan Satış Yöntemi	110
3.2.4. Çalışanlara Satış Yöntemi	111
3.3. Özelleştirme Benzeri Uygulamalar	111
3.3.1. Kamu-Özel Sektör Ortaklığı Yöntemi	112

3.3.2. Finansal Kiralama Yöntemi	113
3.3.3. Yönetim Devri Yöntemi	113
3.3.4. İhale Yöntemi	113
3.3.5. İmtiyaz Devri Yöntemi	113
3.3.6. Kurumsal Serbestleştirme	114
3.4. Dünya Genelinde Havaalanlarında Özelleştirme ve Özelleştirme	
Benzeri Uygulamalar	114
3.4.1. Avrupa Ülkelerindeki Havaalanı Özelleştirme Uygulamaları.....	115
3.4.1.1. İngiltere	115
3.4.1.2. Almanya	117
3.4.2. A.B.D.'deki Havaalanı Özelleştirme Uygulamaları	118
3.4.3. Güney Amerika'daki Havaalanı Özelleştirme Uygulamaları	120
3.4.3.1. Kolombiya	121
3.4.3.2. Meksika	121
3.4.3.3. Arjantin	122
3.4.4. Uzakdoğu ve Avustralya'daki Havaalanı Özelleştirme	
Uygulamaları.....	122
3.4.4.1. Malezya	123
3.4.4.2. Çin	123
3.4.4.3. Avustralya	125
4. GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDEKİ HAVAALANI FİNANSMANI	
UYGULAMALARI	126
5. TÜRKİYE'DE HAVAALANI YATIRIMLARI VE FİNANSMAN	
UYGULAMALARI	127

VI. İSTANBUL ATATÜRK , İZMİR ADNAN MENDERES VE	
LONDRA GATWICK HAVAALANLARI YÖNETİM MODELLERİ	
VE İŞLEYİŞ SİSTEMLERİ	131
5.1. GİRİŞ	131
5.2. DHMİ'NİN FAALİYETLERİ VE ÖRGÜT YAPISI	132 ✓
5.3. ATATÜRK HAVALİMANI BİLGİLERİ	135
5.4. ADNAN MENDERES HAVA LİMANI BİLGİLERİ	137
5.5. LONDRA GATWICK ULUSLARARASI HAVAALANI BİLGİLERİ	138
5.6. İSTANBUL ATATÜRK VE İZMİR ADNAN MENDERES	
HAVAALANLARININ YÖNETİM MODELLERİ VE TİCARİ İŞLEYİŞLERİ	
AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	139 ✓
5.7. LONDRA GATWICK ULUSLARARASI HAVAALANININ YÖNETİM	
MODELİ VE TİCARİ İŞLEYİŞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ ...	150 ✓
VII. SONUÇ	154 ✓
KAYNAKÇA	158

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1 : Doğrusal Terminal.....	43
Şekil 2 : Açık Apron/Taşıyıcı Sistem Terminal	44
Şekil 3 : U/Parmak Sistem Terminal	46
Şekil 4 : Uydu Sistem Terminal	47
Şekil 5 : Bir Ticari Havaalanı Örgüt Şeması	54
Şekil 6 : DHMİ Merkez Teşkilatı Örgüt Şeması	134
Şekil 7 : DHMİ Taşra Teşkilatı Örgüt Şeması	135
Şekil 8 : DHMİ Atatürk Hava Limanı Örgüt Şeması	136
Şekil 9 : DHMİ Adnan Menderes Hava Limanı Örgüt Şeması	137
Şekil 10 : Gatwick Uluslararası Havaalanı Örgüt Şeması	138

I. GİRİŞ

Ulaştırma sektörü insan hayatını kolaylaştıran ve yaşanabilir hale getiren en önemli sektördür. Ülkelerin gelişmesinde ve çağdaş medeniyetler seviyesine ulaşmasında ulaştırmanın katkısı çok büyük olmuştur. Ulaştırma her ülkenin ekonomik büyümesine, milli gelirin artmasına, sosyal düzenin sağlanmasına ve sanayi ile ticaretinin gelişmesine temel katkıyı sağlayan sektörlerin en başında gelmektedir.

Ulaşım sistemleri arasında hız, konfor, emniyet ve teknoloji söz konusu olduğunda ise en başta gelen alt sistem havacılık olmaktadır. Hava taşımacılığı başlangıcı bir asır bile gerilere gitmemesine rağmen sosyo ekonomik küreselleşmenin lokomotifi durumundadır. Bu gün okyanusları ve kıtaları aşmak havacılık sayesinde 5-10 saati geçmemektedir.

Sistem yaklaşımı içinde bakıldığında havacılık da kendi içerisinde alt sistemlere bölünmüştür. Bu sistemlerin en önemli ve başta gelenlerinden biriyse havaalanlarıdır. 1900'lerin başlarında futbol stadyumlarından bozma sahalar olan havaalanları günümüzde artık onbinlerce insanın çalıştığı ve bulunduğu bölgeyi ekonomik açıdan kalkındıran birer teknokent görünümündedirler.

Bu çalışma yukarıda anlatılmaya çalışılan havaalanlarının sosyo ekonomik ve küresel öneminin idraki içerisinde ve konuya ilişkin yayınlanmış kaynakların, yapılmış uygulamaların ve araştırmalara ilişkin bilgilerin ışığında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada havaalanları; yapıları, faaliyetleri ve işletmecilik boyutları itibarıyla ayrıntılı olarak incelenmeye çalışılmıştır.

Bu çerçevede birinci bölümde, “ Sivil Havacılık ve Havaalanı Sistemi “ başlığı altında sivil havacılık kavramı gerek tarihsel, gerek faaliyetleri ve gerekse içinde bulunduğu uluslararası çevre boyutlarıyla incelenmiş olup, bu açıklamaları takiben havaalanı bir sistem olarak tanıtılmış ve de bu sistemin gelişimi, sınıflaması, ülkeler açısından ekonomik rolü ve planlaması genişçe anlatılmaya çalışılmıştır. Söz konusu bölüm diğer bölümlere temel teşkil etmesi dolayısıyla ayrıntılı ve geniş tutulmuştur.

Havaalanları daha öncede belirtildiği üzere nitelikli ve geniş bir işgücünün istihdam edildiği ve de teknolojinin her seviyede en üst sınırlarda kullanıldığı bir hizmet sektörüdür. Bundan dolayı çalışmanın ikinci bölümünde “ Havaalanları Tesisleri “ başlığı altında, bu geniş istihdama ve teknolojik yapıya sahip işletmeler olarak fiziki elemanları açısından ele alınmıştır. Fiziki elemanlar; pist, apron sahaları, taksi yolları, hangarlar, ışıklandırma sistemleri, seyrüsefer yardımcıları ve hava trafik ile uçuş faaliyet destek merkezlerinin oluşturduğu uçuş hattı tesisleri ile yolcu terminalleri, araç park sahaları ve havaalanı bağlantı yollarının oluşturduğu terminal hattı tesisleri olarak iki ana başlık altında incelenmiştir.

Yılın 365 günü ve günün 24 saati faaliyet gösteren havacılık sisteminin belkemiği olan havaalanları, bu tempolu çalışmalarını her alanda uzmanlaşmış geniş bir personel kadrosuyla en emniyetli ve en ekonomik şekilde gerçekleştirmek ve bunu gerçekleştirirken aynı zamanda içinde buldukları çevreyle uyumlu faaliyet göstermek mecburiyetindedirler.

Bu düşünceyle üçüncü bölümde “ Havaalanı Yönetimi “ başlığı altında öncelikle havaalanlarının örgütsel yapısı ele alınmış olup, bunun ışığında havaalanı uçuş ve destek faaliyetleriyle bunların sürdürülmesi için gerekli kapasiteye ve finansmana yönelik planlama çalışmaları detaylı olarak incelenmiştir.

Havaalanları gerek kapladıkları arazi gerek bu arazi üzerindeki yüksek teknoloji tesisleri nedeniyle yatırım maliyetleri yüksek işletmelerdir. Barajlar ve otoyollarla beraber ülkelerin alt yapı yatırımları portföyüne dahil olan havaalanları söz konusu yüksek yatırım maliyetleri nedeniyle uzun yıllar yalnızca kamu kaynaklarıyla finanse edilmiş ve sonuçta kamu mülkiyetinde işletmeler olarak hizmet vermişlerdir. Ancak son yıllarda havaalanları ürettikleri finansal değerlerin büyüklüğü neticesinde kamu dışı müteşebbislerin de ilgisini çekmeye başlamıştır. Buna son yıllarda alt yapı yatırımlarına özelleştirme veya özelleştirme benzeri uygulamalarla finansman desteği sağlanması trendindeki yükselişler de eklenmiş ve böylece havaalanları eskiden olduğu gibi yalnızca kamu tarafından kurulan ve işletilen tesisler olma özelliğini yitirmeye başlamıştır.

İşte bu çerçevede çalışmanın dördüncü bölümünde “Havaalanı Finansmanı” başlığı altında öncelikle uluslararası ve ulusal platformlarda havaalanı mülkiyet yapıları incelenmiştir. Daha sonra söz konusu mülkiyet yapılarının gerekçesi olarak yatırımlardaki finansman uygulamaları ele alınmıştır. Bölümün son alt başlığında ise bu gün artık havaalanları genelinde tüm dünyada en önemli finansman kaynağını oluşturan özelleştirme ana hatlarıyla incelenmiş ve havaalanı özelleştirme uygulamalarına her kıtadan ve tabiki Türkiye’den de örnekler verilmiştir.

Havaalanlarının gerçekte kamu ve özel sektör tarafından bu kadar çok işlenir bir konu haline gelmesindeki temel faktör daha önce de değinildiği gibi günümüzde yarattıkları ekonomik değerlerin büyüklüğünden kaynaklanmaktadır. Bu gün artık havaalanları, yalnızca uçuş faaliyetlerini destekleyen bir alt sistem değil aynı zamanda faaliyet gösterdikleri çevrede ekonomiye büyük katkılar yapan hizmet işletmeleridir. Bir çok büyük uluslararası havaalanının son yıllarda yarattıkları ekonomik değer o kadar büyüktür ki, yönetim ve işleyişleri açısından özellikle incelenmelerine gerek duyulmuştur.

Bu doğrultuda çalışmanın beşinci bölümünde “ Havaalanı Yönetim Modeli ve İşleyiş Sistemleri “ başlığı altında halen dünyada geçerli olan havalanı yönetim stratejileri ele alınmış ve bu çerçevede Türkiye’deki iki büyük havaalanı ile yurtdışından bir büyük havaalanı karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Türkiye’deki sivil havaalanlarının DHMİ çatısı altında tek bir merkezden idare edilmesi nedeniyle incelemenin başlangıcında DHMİ örgüt ve faaliyet yapısı genişçe ele alınmıştır.

Sonuç bölümünde ise, ülkemiz havaalanlarının yurtdışı örneklerle karşılaştırıldığında ortaya çıkan yönetsel ve işleyişe ilişkin tablo vurgulanmaya çalışılarak havaalanlarının ticari bir işletme olma yolunda hızla ilerlediği günümüzde, Türkiye’nin bu konuda karşılaştığı sorunları aşması ve yükselen trendi yakalayarak sistemin parçası haline gelmesi gerekliliği ortaya konularak çalışma tamamlanmıştır.

II. SİVİL HAVACILIK VE HAVAALANI SİSTEMİ

1. SİVİL HAVACILIK KAVRAMI

Askeri amaçlı havacılık faaliyetleri dışında kalan tüm havacılıkla ilgili faaliyetler sivil havacılık kapsamı içinde değerlendirilmektedir. Uçakların askeri amaçlar doğrultusunda önemli bir silah olarak kullanılmaya başlandığı I. Dünya Savaşı sonrasında sivil ve askeri amaçlı havacılık faaliyetleri birbirinden büyük ölçüde ayrılmış ve farklı başlıklar olarak ele alınmaya başlanmışlardır.

1.1 Sivil Havacılığın Tarihi Gelişimi

Havada yolcu taşımacılığı ilk olarak 1783 yılında Fransız Platre de Rozier tarafından bir balonla gerçekleştirilmiştir. Bu ilerlemenin ardından 19. yüzyıl balonların deneme yüzyılı olmuş ve ilk havacılık dernekleri “ Fransa Havacılık ve Meteoroloji Derneği - Societe Aeronautique et Meteorologique “ ile “ İngiliz Hava Araçları Derneği - Aeronautical Society” bu yüzyıl içinde kurulmuşlardır. Ancak kontrol edilebilir ilk hava gemisi Kont Ferdinand Zeppelin tarafından 1909’ da imal edilmiş ve bunun öncülüğünde havadan hafif araçların gelişimi 1937 yılında Hindenburg Zeplin faciasına kadar hızla devam etmiştir. Facia sonrası yıllardan günümüze kadar Zeplinler yalnızca araştırma, gözetleme, meteoroloji ve reklam amaçlı kullanım için üretilmişlerdir.

Havacılık tarihinde ilk motorlu uçuşu, Orville ve Wilbur Wright kardeşler 17 Aralık 1903 günü ABD’ nin Kuzey Carolina eyaletinde Kitty Hawk adını verdikleri uçakla gerçekleştirerek günümüz havacılığının ilk temellerini atmışlardır. 1908

yılında Louise Bleriot 25 beygir gücündeki uçağı ile Manş Denizi' ni geçerek ilk denizaşırı uçuşu gerçekleştirirken, Amerika' da Orville Wright ve C. W. Furnas aynı yıl Furnas Havayollarını kurarak ilk ticari yolcu uçuşunu gerçekleştirmişlerdir. 1910' larda artık havacılık Amerika ve Avrupa' da bir sanayi durumuna gelmiş, 1. Dünya Savaşı ile de bir silah sanayiine dönüşmüştür.

1. ve 2. Dünya Savaşları' nın arası havacılık tarihinin gelişim ve ilkler safhasıdır. 1919 yılında ilk uluslararası havacılık faaliyeti olan Paris Konvansiyonu Avrupa' da 15 ülkenin katılımı ile toplanmıştır. 1927 yılında Amerikalı pilot Charles Lindbergh Atlantığı durmadan geçen ilk havacı ünvanını kazanmıştır. 1929 yılında Varşova Konvansiyonu imzalanarak taşıyıcı sorumlulukları standartlaştırılmış ve 1944 yılında ise Şikago Konvansiyonu imzalanarak Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü' nün temelleri atılmıştır.

1940' lı yıllarda popüler olan piston motorlu uçaklar yerlerini 1950' li yıllarda turboprop motorlu uçaklara ve nihayet 1960' lı yıllarda ise jet motorlu yolcu uçaklarına bırakmışlardır. 1940' lı yıllar bir Rus göçmeni olan Amerikalı bilim adamı Igor Sikorsky' nin de ilk helikopter uçuşlarını gerçekleştirdiği yıllar olarak tarihe geçmiştir. 1970' li yıllarda sesten hızlı yolcu uçakları geliştirilip hizmete sokulmuş olmasına rağmen bu araçlar yakıt sarfiyatının ve gürültünün yüksekliği gibi faktörler nedeniyle işletmelerce pek ilgi görmemişlerdir.^{1 2}

Ticari yönüyle bakıldığında ise havacılık tarihi A.B.D.'de 1920-30'lı yıllarda uçakla posta taşımacılığı şeklinde başlamıştır. 1911 ile 1917 yılları arasında A.B.D.'de posta idaresi postalarını kendi uçaklarıyla taşımış ve 1925'de çıkartılan Uçak Posta Yasası (Air Mail Act) ile diğer uçak şirketlerine de posta taşıyabilme imkanı verilmiştir. Havacılıktaki tüm gelişmelere karşın 1930'lara kadar uçakla

¹ Yıldırım Saldıraner, **Sivil Havacılık Faaliyetleri ve Türk Sivil Havacılık Otoritesi İçin Organizasyon Yapısı Önerisi** (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sivil Havacılık Meslek Yüksek Okulu yayınları, No.4, 1992), s.27-30.

yolcu taşıma fikri genel kabul görmemiş ve A.B.D.'de ilk kez 1936'da yolcu taşımacılığında elde edilen gelir, posta taşımacılığında sağlanan geliri aşmıştır.

2. Dünya Savaşı sonrasında artık kıtalararası tarifeli yolcu taşımacılığı başlamıştır. A.B.D. ve Kanada gibi özellikle büyük toprak sahibi ülkelerde jet motorlarının hız ve menzilleri havacılıkta yeni ufuklar doğurmuştur.

1978 yılında çıkarılan bir yasa (The Airline Deregulation Act) A.B.D.'nin havacılık tarihinde iktisadi açıdan bir dönüm noktasını oluşturmuş ve bu yasanın uluslararası etkileri 1980'li yılların başında tüm dünyaya yayılmıştır. Bu yasayla havacılık sektöründe devletin korumacı pozisyonu sona erdirilmiş ve pazar ekonomisine dayalı bir havacılık sisteminin oluşturulması desteklenmiştir.³

1.2 Sivil Havacılık Faaliyetleri

Sivil havacılık faaliyetleri ulusal ve uluslararası mevzuatlar incelendiğinde temel olarak üç ana başlık altında toplanabilmektedir. Bunlar:

- Uçuşla İlgili Faaliyetler
- Üretim ve Bakımla İlgili Faaliyetler
- Destek Faaliyetlerdir.

Bu ana başlıkların herbiri kendi içinde alt başlıklara bölünerek daha kapsamlı bir sivil havacılık faaliyet listesi şu şekilde oluşturulabilir:⁴

UÇUŞLA İLGİLİ FAALİYETLER

(1) Ticari taşımacılık

(2) Genel Havacılık

³ Fevzi Sürmeli, Hikmet Seçim ve Halim Sözbilir, **Sivil Havacılık Yönetimi** (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sivil Havacılık Meslek Yüksek Okulu Yayını No.1, 1991), s. 3-5.

⁴ Saldıraner, a.g.e., s. 5-6.

(3) Eğitim

(4) Diğer

a. zirai mücadele

b. yangınla mücadele

c. hava ambulans

d. reklam vb.

ÜRETİM VE BAKIMLA İLGİLİ FAALİYETLER

(1) Üretim

(2) Bakım, Onarım

(3) Servis

(4) Araştırma Geliştirme

DESTEK FAALİYETLER

(1) Hava seyrüsefer hizmetleri

(2) Havaalanı hizmetleri

(3) Havaalanları yer hizmetleri

(4) Diğer

1.3 Sivil Havacılıkta Uluslararası Çevre

Sivil havacılık faaliyetleri uluslararası boyutlarda çok uluslu organizasyonların, çeşitli anlaşmaların hükümleri gereğince ortaya koydukları

uygulamalara tabidir.Ülkemizin sivil havacılık faaliyetleri ve bu faaliyetlerin yürütülmesine ilişkin mevzuat, Türkiye' nin üyesi olduğu organizasyonlara ve imzaladığı uluslararası anlaşma hükümlerine göre düzenlenmektedir.

1.3.1 Uluslararası Havacılık Örgütleri

Dünya sivil havacılık sistemini idare eden kuruluşlar sistemdeki önem ve faaliyetlerine göre şu şekilde sıralanabilirler: (1) Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü "International Civil Aviation Organization (ICAO)", (2) Uluslararası Hava Taşıyıcıları Birliği " International Air Transport Association (IATA)", (3) Havacılık Otoriteleri Birliği " Joint Aviation Authorities (JAA)", (4) Avrupa Sivil Havacılık Konferansı "European Civil Aviation Conference (ECAC)" ve (5) Avrupa Hava Trafik Kontrol Birliği " Eurocontrol".

1.3.1.1 Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü - ICAO

ICAO 4 Nisan 1947 de Birleşmiş Milletlerin kuruluş kararnamesininin 57. maddesine (uluslararası eğitim, kültür, sağlık ve sosyo-ekonomik işbirliği) dayanarak Şikago Konvansiyonu' na katılan 52 ülkenin imzaları ile kurulmuştur. Ekim 1947 de Birleşmiş Milletler' in yasal havacılık organı olarak kabul edilmiştir. Merkezi Kanada' nın Montreal şehrinde dir. Bunun dışında Bangkok, Kahire, Dakar, Lima, Mexico City, Paris ve Nairobi' de 7 bölge ofisi bulunmaktadır. Bu örgüte üye olabilmenin en önemli koşulu B.M. üyesi olmak veya B.M. Konseyinden onay almaktır. Kasım 1995 itibarıyla ICAO' nun 184 üyesi bulunmaktadır. Örgütün resmi dilleri İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve Rusça' dır. ICAO' nun en yetkili organı 184 üye ülkenin temsil edildiği asamblesi ve bunun altında görev yapan 33 üyelik konseydir. Ülkelerin sivil havacılık örgütleri veya dışişleri bakanlıkları nezdinde temsil edildikleri ICAO' da konseyin altında 7 alt komisyon ve komite mevcuttur. Bunlar:

(1) Hava Seyrüsefer Komisyonu - Air Navigation Commission

(2) Hava Taşımacılığı Komitesi - Air transport Committee

(3) Hukuk Komitesi - The Legal Committee

(4) Personel Komitesi - The Personnel Committee

(5) Finansman Komitesi - The Finance Committee

(6) Hava Seyrüsefer Hizmetlerinin Ortak Desteklenmesi Komitesi - The Committee on Joint Support of Air Navigation Services

(7) Kanunsuz İhlaller Komitesi - The Committee on Unlawful Interference

Temel amacı uluslararası sivil havacılık sisteminin güvenli, düzenli ve ekonomik bir şekilde yapılanmasını, büyümesini ve idamesini sağlamak olan ICAO halen dünyanın en geniş kapsamlı ve en üst düzey sivil havacılık örgütüdür. Bu nedenle ICAO tüm üye ülkelerde asgari ortak standartları belirlemek, eşgüdümü sağlamak ve tavsiyelerde bulunmak için çeşitli kurallar koymakta ve bunları da “ Annex “ adını verdiği dökümanlarda toplamaktadır. Annex’ ler konu başlıklarına göre şu şekilde sıralanmaktadır.⁵

Annex1/ Personel Lisansları

Annex2/ Havacılık Kuralları (Görerek ve Aletli Uçuş Kuralları)

Annex3/ Uluslararası Hava Seyrüseferi İçin Meteorolojik Servis Hizmetleri

Annex4/ Havacılık Haritaları

Annex5/ Hava-Yer Muhaberesinde Kullanılacak Ölçü Birimleri

Annex6/ Hava Aracı İşletmeciliği

⁵ **International Organizations**, Eurocontrol Training Documentation, Luxembourg: Institute of Air Navigation Services, 1992, s. 2-27.

Annex7/ Hava Aracı Tescil İşaretleri ve Milliyeti

Annex8/ Hava Araçlarının Uçuşa Elverişliliği

Annex9/ Kolaylıklar

Annex10/ Havacılık Muhaberesi

Annex11/ Hava Trafik Servisleri

Annex12/ Arama Kurtarma Hizmetleri

Annex13/ Hava Aracı Kaza Tahkikatı

Annex14/ Havaalanları

Annex15/ Havacılık Bilgi Servisleri

Annex16/ Çevresel Koruma ve Çevre Emniyeti

Annex17/ Güvenlik

Annex18/ Tehlikeli Maddelerin Havadan Emniyetle Taşınması

1.3.1.2. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği - IATA

IATA Nisan 1945 de Havana' da kurulmuş olup tüm dünyadan tarifeli havayolu taşıyıcılarının en üst düzeyde temsil edildiği ticari bir kuruluştur. Merkezi Kanada' nın Montreal şehrinde olup " Clearing House " merkezi İsviçre' nin Cenevre kentindedir. IATA' nın ayrıca Amman, Bangkok, Buenos Aires, Dakar, Londra, Nairobi, Rio de Janeiro, Singapur ve Washington D.C.' de 9 bölge ofisi bulunmaktadır.

1992 yılı itibariyle 202 havayolu işletmesi üyesidir. Bu 202 şirket 120 ülkeyi ve dünya hava taşımacılığı kapasitesinin % 95' ini temsil etmektedir. Üyelerden

166 tanesi uluslararası taşımacılık yapan aktif üyedir. Diğer 36 üye ise iç hat taşıyıcısı olan yardımcı üyelerdir. IATA üyesi olabilmek için ICAO üyeliğine uygun şartlar taşımak ve tarifeli sefer yapan bir havayolu olmak gerekmektedir.

IATA da ICAO tipi bir yönetim yapısına sahiptir. En üstte 202 üyelik bir konsey, altında bir genel müdürlük ve buna bağlı 4 alt komite bulunmaktadır. Bu komiteler şunlardır:

- (1) Teknik Komite
- (2) Trafik Komitesi
- (3) Finansman Komitesi
- (4) Hukuki İşler Komitesi

IATA' nın en önemli faaliyetleri arasında IATA üyeleri arasındaki işbirliği ve eşgüdümü sağlamak, üyelerin haklarını korumak, bilet satış acentaları ve kargo acentalarıyla taşıyıcılar arasında gelirin aktarımı ve komisyonların dağıtımını sağlamak ve son olarak da her yıl düzenli istatistikler yayınlayarak sistemin tüm kullanıcılarını havayolu taşımacılığı sektöründen haberdar etmek sayılabilir.⁶

1.3.1.3. Havacılık Otoriteleri Birliği - JAA

Havacılık Otoriteleri Birliği (JAA) 1979 yılında kurulmuş olup merkezi Hollanda'dadır. Üyesi bulunan ülkeler için bölgesel havacılık kurallarını standartlaştırıp, eşgüdümü sağlamak amacı ile kurulan JAA, uçuş emniyeti, uçuş faaliyeti, personel lisansları, uçuşa elverişlilik ve bakım gibi konulardan oluşan uygulamalarını ve kurallarını JAR adını verdiği dökümanlarda toplamıştır. Halen 15'i yayınlanmış ve kabul edilmiş ve 11'i de yayınlanma aşamasında olan toplam 26 dökümanı bulunmaktadır. Yayınlanmış olan 15 döküman şu şekilde sıralanabilir:

- * JAR-1 Abbreviations & Definitions
- * JAR-21 Certification of Aircraft & Related Products & Parts
- * JAR-22 Sailplanes & Powered Sailplanes
- * JAR-23 Small Aeroplanes
- * JAR-25 Large Aeroplanes
- * JAR-27 Small Helicopters
- * JAR-29 Large Helicopters
- * JAR-APU Auxiliary Power Unit
- * JAR-AWO All Weather Operations
- * JAR-E Engines
- * JAR-P Propellers
- * JAR-TSO Technical Standard Orders
- * JAR-VLA Very Light Aeroplanes
- * JAR-145 Approved Maintenance Organizations
- * JAR-OPS Aircraft Operations

JAA'da her üye ülke ulusal sivil havacılık otoritesi tarafından temsil edilmektedir. Ülkemizi de Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü temsil etmektedir. Toplam 27 üyesi bulunan JAA'nın 21. yüzyıl için koymuş olduğu hedef; üyeler arası harmonizasyon, kalite güvencesi ve havacılığın her dalında emniyettir. Üyesi olan ülkeler

⁶ **Manual on the Regulation of International Air Transport**, ICAO Publications, Doc. 9626, 1996, s. 3.8.1-3.8.5.

Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Luxembourg, Hollanda, Portekiz, İsveç, İngiltere, Norveç, İsviçre ve İslanda'dır.⁷

1.3.1.4. Avrupa Sivil Havacılık Konferansı - ECAC

Bölgesel bir sivil havacılık örgütü olan ECAC 1955 yılında kurulmuş olup merkezi Fransa' nın Strasbourg şehridir. ECAC' ın 33 üyesi vardır ve bu üye ülkeler şunlardır: Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Latviya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Monako, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, İsviçre, İsveç, Türkiye ve İngiltere . ECAC üyeleri yılda üç defa planlama toplantıları için biraraya gelirler. Sivil havacılık genel müdürleri seviyesindeki bu toplantılarda ECAC' ın altı temel faaliyetine ilişkin konular görüşülür ve alınacak önlemler tartışılır. Bu altı temel faaliyet şunlardan oluşmaktadır: (1) Avrupa kontrol sahasındaki hava trafik hizmetlerinin yoğunluktan doğan aksamalarının giderilmesine ilişkin stratejik ve entegre çalışmalar yapmak, (2) Avrupa Hava Taşımacılığı Sistemi' nin liberalize edilmesine yönelik çalışmalar yapmak ve hava taşıyıcıları ile havaalanı işleticileri arasında denge vazifesi görmek, (3) ECAC üyesi ülkelerde JAA' nın yayınlamış olduğu kuralların standartlaştırılarak uygulanmasını desteklemek ve denetlemek, (4) Avrupa Topluluğu göçmen yasaları ve topluluk serbest dolaşım hakları doğrultusunda üye ülkelerin havalimanlarında eşgüdüm ve birlik içerisinde hareket etmesine destek vermek, (5) ICAO Annex 17 esas alınarak tüm üye ülkelerde terörist faaliyetlere karşı havacılık sisteminin korunmasını destekleyecek tek tip güvenlik ağının oluşturulmasını sağlamak (6) Üye ülkelerde sivil havacılık faaliyetlerinin çevreye verdiği zararın en asgari seviyeye indirilmesi için çalışmalarda bulunmak.⁸

⁷ Marie-Laurence Petit, "European Regulations for Airlines and Repair Stations" (Eskişehir: 1.Uluslararası Sivil Havacılık Sempozyumu, 1997)

⁸ Tanıtım Kitapçığı, European Civil Aviation Conference, Paris, 1995.

1.3.1.5. Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenliği Örgütü - EUROCONTROL

Eurocontrol 1960 yılında kurulmuş olup merkezi Brüksel şehrinde yer almaktadır. 1992 itibarıyla 14 üyesi vardır. Bu üyeler şunlardır: Belçika, Almanya, Fransa, Lüksemburg, Hollanda, İngiltere, İrlanda, Portekiz, Yunanistan, Türkiye, Malta, Kıbrıs, Macaristan ve İsviçre. Yaklaşık 1300 çalışanı ile Eurocontrol' un ana faaliyetleri şunlardır: (1) Tek bir Avrupa Hava Trafik Sistemi oluşturmak yoluyla Avrupa hava sahasındaki sıklığı önleyerek optimum faydayı sağlamak, (2) Kısa ve orta vadeli planlarla Avrupa' daki hava trafik kontrol sisteminin koordinasyonunu arttırmak, (3) Avrupa hava sahasının kapasitesini arttıracak araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmak, (4) ECAC nezdinde Avrupa Hava Trafik Kontrol Uyum ve Eşgüdüm Programını (EATCHIP- European Air Traffic Control Harmonization and Integration Program) yönetmek.⁹

1.3.2. Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşmaları

Wright Kardeşlerin 1903' de ilk motorlu uçakla uçuşu gerçekleştirmeleri ile birlikte havacılıkla ilgili teknik ve hukuki sorunlar da başlamıştır. Havacılığın gelişmesi ile bu sorunlar uluslararası boyut kazanarak dünya ülkelerinin temsil edildiği toplantılarda çözümler aranmaya başlanmıştır. Havacılığın hızlı gelişiminden doğan sorunları çözmek amacıyla birçok uluslararası toplantı yapılmış olup bunlardan en önemlileri arasında 1919 Paris Konvansiyonu, 1929 Varşova Konvansiyonu ve 1944 Şikago Konvansiyonu sayılabilir.

1.3.2.1. Paris Konvansiyonu

1919 yılında Paris 'de 15 ülkenin katılımı ile havacılık tarihinin ilk uluslararası toplantısı gerçekleştirilmiştir. Paris Konvansiyonu ağırlıklı olarak ülkelerin hava sahaları üzerindeki hak ve sorumlulukları ile ilgilenmiştir. Sonuçta her ülkenin kendi toprakları ve karasuları üzerinde mutlak hakimiyeti olması

görüşü kabul edilmiş ancak ülkelerin birbirinin hava sahasını barışa yönelik amaçlarla izinler dahilinde kullanması yönünde de bir karar alınmıştır.

Teknik boyutta ise, ilk milletlerarası havacılık örgütü " Uluslararası Hava Seyrüsefer Komisyonu - International Commision of Air Navigation " kurulmuş ve ilk icraat olarak havacılık tarihinin ilk uluslararası yasalarını " International Air Navigation Code " yayınlamıştır. İlk pilot ve teknisyen sertifikalarıyla uçuşa elverişlilik belgelerinin de uygulamaya konması Paris Konvansiyonu' nda alınan kararlar sonucu gerçekleşmiştir.¹⁰

1.3.2.2. Varşova Konvansiyonu

1929 Varşova Konvansiyonu gerçek anlamda sivil havacılığın ele alındığı uluslararası anlaşmaların başlangıcı sayılmaktadır. 20. yüzyılın ilk çeyreğinde başlayan havadan yolcu, posta ve kargo taşımacılığı 1930' lara gelirken artık taşıyıcı ve taşınan arasında uluslararası bir yasal düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş ve Varşova Konvansiyonu yoluyla da hava taşıyıcılarının hukuki sorumluluklarının sınırları çizilmiştir. Buna göre hava taşıyıcısı: (1) yolcunun yaralanması veya ölmesi durumunda, (2) bagaj veya kargonun kaybı veya hasar görmesi durumunda ve (3) yolcu, bagaj veya kargonun gecikmeden doğacak kayıpları olması durumunda yolcusuna ve kargo acentasına karşı madden ve hukuken sorumlu olmuştur. 1929 yılında yolcuya uluslararası uçuşlarda tazminat olarak ödenecek en üst limit 8300 US Dolar olarak saptanmıştır. Bu miktar 1955 Hague Protokol' u ile 16.600 US Dolara yükseltilmiş ve son olarak 1970 Guetamala City Protokolü ile de bu günkü miktar olan azami 100.000 US Dolar seviyesine ulaşmıştır.

⁹ **Annual Report of Eurocontrol**, Eurocontrol Publications, Brussels, 1992, s. 2.

¹⁰ Christer Jönsson, **International Aviation and the Politics of Regime Change** (London: Frances Piñter Publishers, 1987), s. 27-31.

1.3.2.3. Şikago Konvansiyonu

2. Dünya Savaşı' nın kıtalararası havacılık üzerine etkilerini gözlemleyen ABD ve müttefik devletler savaş sonrası oluşabilecek potansiyel hukuki ve teknik sorunların uluslararası platformda çözülmesi ve bir milletlerarası sivil havacılık yasasının oluşturulması gerekliliğini savaş sona ermeden görebilmişler ve bu nedenle Aralık 1944' de Şikago Konvansiyonu' nu gerçekleştirmişlerdir. ABD' nin daveti üzerine 52 ülke konvansiyona katılırken, Rusya davet edilmesine karşın katılmamıştır. Konvansiyonun temel amacı katılımcı ülkeler için fırsat eşitliği ve ekonomik verimi hedef alan güvenli ve düzenli bir uluslararası sivil havacılık sisteminin oluşması için gerekli zemini hazırlamaktır. Bu amaç doğrultusunda tüm üye ülkelerin imzaladığı 96 maddelik konvansiyon hükümleri oluşturulmuştur. Ülkelerarası standartlaşma ve eşgüdümü öngören hükümlerin kapsamı kısaca 12 başlık altında toplanabilmektedir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:¹¹

- Haberleşme sistemleri, yer seyrüsefer yardımcıları ve pist işaretleri
- Havaalanı ve iniş sahalarının özellikleri
- Havacılık kuralları ve hava trafik kontrol uygulamaları
- Uçucu ve teknik personelin sertifikaya edilmesi
- Uçakların uçuşa elverişliliği
- Uçakların tescil ve tanıtım işaretleri
- Meteorolojik bilgilerin toplanıp mübadelesi
- Kayıt defterleri (loogbooks)

¹¹. Alexander T. Wells, **Air Transportation** (Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1989), s. 475-477.

- Havacılık haritaları
- Gümrük, pasaport ve göçmen işlemleri
- Uçak kazalarının ve tüm sistemin güvenliğinin incelenmesi
- Hava seyrüseferinin sürekliliği ve verimliliği

Şikago Konvansiyonu 96 maddelik hükümlerinin yanısıra ortaya koyduğu üç çalışmayla da havacılık tarihinin en önemli konvansiyonu olmaya hak kazanmıştır. Bunlardan en önemlisi ICAO' nun oluşturulmasına yönelik çalışmalardır. İkincisi Hava Trafik Hakları Anlaşması' nın hazırlanması ve üçüncüsü de İkili tarifeli taşımacılık anlaşmaları olan " bilateral agreements "ların formatının belirlenmesine yönelik çalışmalardır.

Hava Trafik Haklarıyla ilgili çalışmalar sonucunda önce " International Air Services Transit Agreement" anlaşması ortaya konmuş sonra da bilinen adı " Five Freedom " olan International Air Transport Agreement " oluşturulmuştur. Beş adet trafik hakkı zaman içerisinde sekize çıkmıştır. Konvansiyon ülkeler arasında yapılan ikili hava taşımacılığı anlaşmaları için de standart bir uygulama usulü geliştirmiştir. Bu gün dünyada yapılan tüm ikili hava taşımacılığı anlaşmalarına bu çerçevede uygulamada taban oluşturmaktadır. İkili hava taşımacılığı anlaşmaları genelde 4 bölümden oluşmaktadır. Bunlar: (1) İdari hükümler, (2) Tarife Hükümleri, (3) Kapasite Hükümleri, (4) Hakların Tanınması bölümleridir. İki ülke arasında tarifeli seferler yapılabilmesi için her iki ülkenin birbirlerine karşılıklı olarak en azından 3. ve 4. hava trafik haklarını tanımış olmaları gerekmektedir.¹²

¹² Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü yayınlanmamış kurs notları

2. HAVAALANI SİSTEMİ

2.1. Havaalanının Tanımı

Havaalanı; karada ve su üzerinde hava aracının kalkması ve inmesi için özel olarak hazırlanmış, hava aracının bakım ve diğer ihtiyaçlarının karşılanmasına, yük ve yolcu alınmasına ve verilmesine elverişli tesisleri bulunan sınırları belli, altyapısı olan yerdir¹³. Ayrıca havaalanları havayolu işletmeleri, üreticiler, tüketiciler ve çeşitli toplumsal örgütlerle birlikte sivil havacılık sistemini oluşturan beş temel alt sistemden biridir¹⁴

2.2. Havaalanlarının Tarihi Gelişimi

Wright Kardeşlerin 17 Aralık 1903' de Kitty Hawk ile ilk uçuşları havaalanı tanımlarına pek uymayan bir arazide gerçekleştirilmiş olmasına karşın gelecekte uçakların iniş kalkış yapabilmek, bakım yaptırabilmek ve yakıt alabilmek için özel düzenlenmiş sahalara, havaalanlarına ihtiyaç duyulacağıının ilk işaretlerini vermiştir. Tarihi açıdan bakıldığında havaalanlarının yapımı askeri, ticari ve birtakım özel faaliyetlerin bir sonucu şeklindedir. Kayıtlara göre ilk işlevsel havaalanları 1909' da ABD' de faaliyete geçmiştir. Çoğunlukla spor sahalarından geliştirilen havaalanlarının sayısı 1912' lerde ABD' de 20' yi bulmuştur.¹⁵

İlk yapılan havaalanlarında belli bir iniş pisti bulunmamaktaydı. Rüzgarın iniş ve kalkışta uçağı tehlikeye sokmaması için 360 derece iniş ve kalkış yapılabilecek çim veya topraktan bir alan 1930' lara kadar havaalanlarının temel şeklini oluşturmuştur. 1930' larda yine ABD Dearborn Michigan' da ilk sıkıştırılmış dolgu malzemesinden yapılan iniş pisti ile havaalanları da modern şekline kavuşmuştur. 2. Dünya Savaşı' nın başlarında iniş ve kalkışta rüzgar avantajını

¹³ Türk Sivil Havacılık Mevzuatı, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 1992, s. 98.

¹⁴ Stephen Shaw, *Airline Marketing and Management* (Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, 1988), s. 73-75.

değerlendirebilmek, yani uçağın rüzgarı her iniş ve kalkışta karşıdan almasını sağlamak için üçgen şeklinde inşa edilen üçlü pistler bu dönemin uçaklarına sınırsız iniş ve kalkış imkanı sağlamıştır. Ancak geçen yıllar içinde pist uzunluğuna duyulan ihtiyaç arttıkça üçgen şeklinde üç pist yapmanın maliyeti de artmış ve pistler havaalanı yapılacak bölgelerdeki yıllık hakim rüzgarlar hesaplanarak belli bir istikamette tek veya paralel pistler şeklinde dizayn edilmeye başlanmıştır. Böylece havaalanları da günümüzdeki yapısına kavuşmuştur.¹⁶

2.3. Havaalanlarının Sınıflanması

Yaklaşık olarak dünyadaki havaalanlarının yarısına sahip olan ABD yolcu taşımacılığı açısından da dünyanın en yoğun 400 havaalanının 2/3' üne sahiptir ve halen mevcut havaalanı sistemi dünyanın en geniş ve karmaşık havaalanı sistemidir. ABD' de 1982 yılında düzenlenen " Havaalanlarını Geliştirme Programı Anlaşması - Airport Improvement Act" e göre havaalanları 4 temel grupta sınıflanmaktadır. Bunlar:

(1) Temel Havaalanı: ABD' deki yıllık yolcu taşımacılığının en azından % 1' inin gerçekleştiği ticari amaçlı havaalanları.

(2) Ticari Hizmet Havaalanları: Yıllık en azından 2.500 tarifeli yolcu taşımacılığı kapasitesi olan havaalanları olup nüfusu 100.000' nin altında olan yerleşim bölgelerinde kurulmuştur.

(3) Genel Havacılık Havaalanları : yıllık 2.500 yolcu taşımacılığından az bir kapasiteye sahip olan ve tarifeli yolcu taşımacılığından çok, iş adamlarının taşımacılığının söz konusu olduğu havaalanlarıdır.

¹⁵. Alexander T. Wells, **Airport Planning and Management** (Blue Ridge Summit: TAB Books, 1992), s. 5.

¹⁶ Laurence E. Gesell, **The Administration of Public Airports** (Arizona: Coast Aire Publications, 1992), s. 64-65.

(4) Küçük Havaalanları: Genel Havacılık Havaalanlarının bir alt sistemini oluştururlar ve temel ticari havaalanlarına destekdirler. Genel havacılığın tüm bölgeye açılmasına katkıda bulunurlar.¹⁷

2.4. Havaalanlarının Ekonomik Rolü

Bir ülkenin ekonomisindeki en temel unsurlardan biri o ülkenin ulaşım sistemidir. Üreticiler, satıcılar ve tüketicileri biraraya getiren bu sistemin en önemli elemanlarından biri de havaalanlarıdır. Uluslararası ulaşım ağının bir parçası olmanın dışında üstlenmiş oldukları en önemli rol çeşitli yatırımları cezbederek bölge ekonomisinin büyümesini desteklemektir. Tarifeli hava taşımacılığının da büyük şehirlere yönelik faaliyet göstermesi nedeniyle 2. Dünya Savaşı ile geçtiğimiz 20 yıl arasında dünyadaki üretime yönelik ticari yatırımların 9/10' u büyük şehirlerin civarında organize olmuştur. Ancak 1980' lerden sonra yerel havaalanlarının yapımına hız verilmesi ile birlikte günümüzde yatırımların 9/10' u küçük şehirlere doğru kayma göstermektedir. Havaalanı olmayan bölgeler endüstriyel yatırımlar açısından imkanlarını kısıtlamaktadırlar.

Havaalanları ve havaalanlarında yerleşmiş olan havacılık ve havacılık dışı ticari faaliyetler önemli bir istihdam kaynağı oluşturmaktadırlar. İstihdam beraberinde yerel ekonomide harcamaların artması nedeni ile bir yükselmeyi ve böylece ödenen yerel vergilerde de bir artışı beraberinde getirmektedir. İstihdam yalnızca harcamaların ve yerel vergi gelirlerinin artmasına neden olmaz, aynı zamanda ekonomide yarattığı canlılık sonucu yeni iş sahalarının açılmasını da destekler. Havaalanları havacılıkla ilişkili sektörlerin bölgede faaliyetini arttırmasına da yol açar. örneğin havaalanları civarındaki otel, motel, araç kiralama işletmeleri ve ikram hizmetleri işletmeleri de bölge ekonomisine büyük katkıda bulunurlar. Havaalanlarının yaratmış olduğu yerel vergi miktarındaki artış

¹⁷ Halim Sözbilir, **Sivil Havacılıkta Yönetmelik Muhasebe** (Afyon: Anadolu Üniversitesi Yayınları No. 665, 1992), s. 14-15.

bölgeye hizmet olarak geri dönerken altyapı yatırımlarının gelişmesine de katkı sağlar. Ayrıca iyi bir havaalanı ve tesisleri bölgenin turizm gelirlerinin artmasına ve turistik yatırımların da söz konusu bölgeye kaymasına neden olacaktır. Tüm bunların dışında havaalanlarının bir diğer ekonomik rolü de çevredeki arazi ve gayrimenkul fiyatları üzerindeki olumlu etkisidir. havaalanı çevresindeki araziler dünyada en yüksek prim yapan yatırım araçlarının başında gelmektedir.¹⁸

Havaalanlarının ekonomik canlılığa, yatırımlara ve istihdama sağladığı en güzel örneklerden biri trafik yoğunluğu ve arazi darlığı nedeniyle şehrin merkezine sıkışmış HongKong Kai Tak Uluslararası Havaalanının yerine yeni yapılmakta olan Chek Lap Kok Uluslararası Havaalanıdır. Mevcut Kai Tak Havaalanı 24.000 kişiyi istihdam etmekte, 1.000.000 ton kargoyu işlemekte, ortalama yıllık 24.000.000 yolcu trafiği gerçekleştirmekte ve yıllık 6 milyar Amerikan Doları ciro gerçekleştirmektedir. Yeni yapılmakta olan havaalanının ekonomiye katkısına ilişkin tahmini rakamlar ise şöyledir: Yıllık 87.000.000 yolcu trafiği, 8.900.000 ton kargo işleme hacmi, başlangıçta 12.700 yeni iş ve 2011 yılında toplam 37.600 yeni istihdam imkanı ve son olarak da faaliyete başlandıktan sonraki ilk üç yıl içinde ilave 1.3 milyar Amerikan Doları/yıl gelir artışı.¹⁹

Havaalanlarının ekonomiye havaalanı faaliyetleri dışında dolaylı olarak yaptıkları katkılara örneklerse turizm ve otel endüstrisinden verilebilir. Sözelimi Cenevre Havaalanı her gün 1500 Cenevreli olmayan ancak Cenevre'de iş veya tatil amaçlı kalacak yolcuya hizmet sunmaktadır. Ortalama 3 gün konaklayan bu 1500 yolcu yılda toplam 1.600.000 geceleme yapmaktadırlar. Bu talebin % 60'ı otellerde geceleme yapmaktadır. Bir otelin 1980 rakamlarıyla geceliğinin ortalama 300

¹⁸ Wells, *Airport Planning and Management*, s. 45-47.

¹⁹ **The Economic Benefits of Air Transport**, Air Transport Action Group, Geneva, 1993, s. 18.

İsviçre Frangı olduğunu düşünürsek söz konusu yolcuların yıllık yaklaşık otel harcaması 300.000.000 isviçre Frangı olarak gerçekleşecektir.²⁰

2.5. Havaalanı Sisteminde Planlama

Yeni bir havaalanının yapımı veya mevcut bir havaalanının iyileştirme çalışmalarının ne kadar maliyetli ve zaman alıcı olduğu düşünülürse, eldeki kaynakların en kısa zamanda ve en iyi şekilde değerlendirilebilmesi için planlama anahtar rol oynamaktadır. Havaalanlarının yapımına karar vermek yalnızca finansal kaynakları bulup kullanılabilir hale getirmek değildir. Çünkü havaalanları bir kamusal kimlik taşırlar ve kendilerini çevreleyen sosyal ortamla derin karşılıklı ilişkiler içerisindeyler. Bu nedenle havaalanları planlanırken çevre ile olan bu ilişkiler göz önüne alınmalıdır. Havaalanı planlaması yapılırken her havaalanının ülkenin ulaştırma sisteminin bir parçası olduğu unutulmamalı dolayısıyla ülkenin havaalanı sistem planı çerçevesinde bir planlama yapılmalıdır.

Sistem belli başlı alt sistemlerin veya parçaların biraraya gelerek oluşturdukları bütüne denilmektedir. Bütünü oluşturan parçalar normalde bağımsız hareket edebiliyor olmalarına karşın birbirleri ile sürekli etkileşim halindedirler ve dolayısıyla birbirlerini tamamlayıcı bir fonksiyonları vardır. Sistem yaklaşımının özelliği de burada yani parçaların bütünü oluşturma özelliğindedir.²¹

Makro ölçekli havaalanı planlaması sistemin bütünü olarak kabul edildiğinde alt sistemleri de ulusal planlama, bölgesel planlama ve yerel planlama şeklinde oluşacaktır.

²⁰ **Airports-Partners In Vital Economics**, Airport Council International Publications, Brussels, 1992, s.8.

²¹ Tamer Koçel, **İşletme Yöneticiliği: Yönetici Geliştirme, Organizasyon ve Davranış** (İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 1995), s. 157.

2.5.1. Ulusal Ölçekli Havaalanı Sistem Planlaması

Ulusal ölçekte sistem planlaması, bir ülkedeki tüm mevcut havaalanlarının gelecekte belli bir süre için ne kadar ek iyileştirme yatırımına ihtiyaç duyacağı ve ülkenin ulaştırma sisteminin ne kadar yeni havaalanı yapımına gereksinimi olduğunun belirlenmesi konusunda yapılan çalışmalardır. ABD' de 1982 yılında yapılan ve National Plan of Integrated Airport System (NPIAS)adı verilen sistem planlaması örnek alınır, planın süresinin 10 yıl olduğu ve her iki yılda bir de değişikliklere karşı uyum gösterebilmek amacıyla düzeltmeler yapıldığı gözlenebilir. Söz konusu havaalanı sistem planı incelendiğinde planın ABD Federal Havacılık Dairesi (FAA) tarafından yapılan 10 yıllık hava trafik sistem planı ile eşgüdüm ve uyum içinde olduğu göze çarpmaktadır. FAA' nın planında da 10 yıl boyunca ABD' deki havacılık faaliyetlerinin güvenli sürdürülebilmesi için ne ölçekte yatırımlar ve yeni tesisler gerekli olacağı ortaya konmuştur. Yaklaşık olarak 3.200 havaalanını kapsayan NPIAS planı en önemli verilerini FAA' nın yapmış olduğu planlardan almıştır. Yani bir ulusal sistem planı diğer bir ulusal sistem planını veri kaynağı olarak kullanmıştır. NPIAS' a göre havaalanı sistem planlamasında sisteme yapılacak yatırımlar ve yatırım ihtiyaçları 3 kademede toplanarak sınıflanmıştır.

(1). Kademe: Bu kademede amaç, havaalanı sistemini mevcut seviye ve şartları ile koruyup sürekliliğini sağlayabilmektir. Buna örnek olarak pist kaplamalarının yeniden yapılması ve pist ile meydan ışıklandırma sisteminin revize edilmesi gibi yatırımlar gösterilebilir.

(2). Kademe: Bu aşamada en önemli husus mevcut havaalanı sistemini günün standartlarına ulaştırmaktır. Buna ise en güzel örnek olarak pist uzatma ve genişletme çalışmalarıyla yeni Kategori II (CAT II), Kategori III (CAT III) ışıklandırma sistemlerinin montajı gibi yatırımlar gösterilebilir.

(3). Kademe: Bu kademedeki faaliyetler ise, mevcut sistemin yeni yatırımlarla büyütülüp genişletilmesini kapsar ki, buna en güzel örnek de yeni havaalanı yapılmasına yönelik çalışmalardır.²²

Sistem planlamasının Avrupa' daki öncüsü İngiltere' dir. İngiltere sürekli zarar eden 7 büyük havaalanı ve çok sayıdaki bölgesel ufak havaalanlarının bir sistematik altında planlanabilmesi için 1978 yılında The British National Airport System denilen bir sistem planlaması yapmıştır. İngiliz sistemine göre havaalanları sistem içinde dörde ayrılmış ve her grup için yatırımlar bu plan dahilinde yapılmıştır.

(1). Grup: Bu gruba giren havaalanları yoğun uluslararası trafiğe sahip Londra Heathrowe ve Gatwick gibi havaalanlarıdır.

(2). Grup: Bunlar İskandinav ülkelerine çıkış kapısı olan Birmingham ve Londra' nın tarifersiz sefer havaalanı olan Stansted havaalanları gibi iç ve dış hat trafiğine sahip bölgesel havaalanlarıdır.

(3). Grup: Bu grup ise 25 koltuktan az yolcu kapasitesine sahip uçaklar ile genel havacılık faaliyetlerinin yoğunlaştığı yerel havaalanlarıdır. Bunlara örnek olarak da Biggin Hill havaalanı gösterilebilir.

(4). Grup: Son grup salt genel havacılık faaliyeti olan havaalanlarıdır. Burada havayolu trafiği bulunmamaktadır.

İngiltere Havaalanı Sistem Planına göre yıllık 1.000.000 ABD Dolarının üzerinde ticari iş hacmi olan havaalanları özelleştirme kapsamına alınmış diğerleri ise, kamu yatırımlarından istifade ettirilmiştir.²³

²² Wells, *Airport Planning and Management*, s. 64-65.

²³ Norman Ashford, H P Martin Stanton ve Clifton A. Moore, **Airport Operations** (London: Pitman Publishing, 1991), s. 4-5.

2.5.2. Bölgesel Sistem Planı

Bölgesel sistem planı belli bir metropol şehir merkezinde ve çevresinde yer alan büyük veya küçük tüm havaalanlarını ve bu havaalanlarına ilişkin hava taşımacılığı faaliyetlerini kapsayan plandır. Bölgesel planlama, belli bir alan içerisindeki havaalanı yatırımlarına ilişkin kaynak kullanımını daha dikkatli yapabilmek ve bir havaalanının aynı bölgedeki bir başka havaalanına faaliyet ve yatırımları açısından zarar vermesini önlemek için geliştirilmiştir. Bunun en önemli göstergesi ise aynı bölgedeki bir havaalanı trafiğinin yoğunluğundan dolayı problemlerle karşı karşıya kalırken, çok yakındaki başka bir havaalanının trafiğinin düşük seyretmesidir. Halen ABD’ de yapılan New York şehri JFK, La Guardia, Newark; Şikago şehri O’ Hare, Midway ve Los Angeles şehri LAX, Orange County, John Wayne, Long Beach ve Van Nuys havaalanları planlama çalışmaları bölgesel planlama çalışmalarına bir örnek olarak verilebilir²⁴.

Türkiye’de ise bölgesel planlamaya konu olabilecek metropol şehir İstanbul ve planlanacak olan havaalanları da İstanbul ve çevresinde hizmet veren havaalanları olabilecektir. İstanbul yıllardır Atatürk Havalimanı ile sınırlı kalmış ve doğal olarak da son yıllarda artan trafik ve yolcu talebi karşısında A.B.D.’dekine benzer bir çalışma içerisine girilmiştir. Buna göre Atatürk Havalimanı temel ticari havaalanı konumunu korurken Çorlu Havaalanı’nın şartları iyileştirilmeye başlanmıştır. Atatürk Havalimanı’nın trafiğinin yaklaşık %40’ını oluşturan Rusya ve BDT ülkelerinden gelen uçaklar Çorlu Havaalanı faaliyete girdikten sonra bu havaalanını kullanmak suretiyle Atatürk Havalimanı’na büyük bir rahatlama sağlayacaklardır. Aynı şekilde İstanbul bölgesinin uluslararası trafiğe açık üçüncü havalanı da Savunma Sanayii Müsteşarlığı’nca Pendik-Kurtköy’de inşa edilmeye başlanmıştır. Bu havaalanı hizmete girince İstanbul’a Avrupa ülkelerinden yapılan tarifersiz uçuşlar da Atatürk Havalimanı yerine Kurtköy Havaalanına yönlendirilmeye çalışılacaktır. Ayrıca Atatürk Havalimanı Batı Apronu’ndaki hava

taksi ve genel havacılık işletmelerinin de Kurtköy Havaalanına kaydırılması düşünülmektedir. Bu üç uluslararası havaalanının dışında İstanbul ve çevresinde bölgesel plan dahilinde değerlendirilebilecek üç tane de sportif ve genel havacılık amaçlı havaalanı mevcut bulunmaktadır. Bunlar özel teşebbüse ait Hazerfan Havaalanı, Kara Kuvvetleri Komutanlığı'na ait Samandıra Havaalanı ve Hava Kuvvetleri Komutanlığı'na ait olan Yalova Havaalanı'dır. İşte bu altı havaalanı İstanbul Bölgesel Havaalanı Planlaması çerçevesinde değerlendirilebilmektedirler. Bu plana Bursa, Balıkesir, Çanakkale, Kocaeli gibi çevre illerdeki havaalanlarını da kattığımızda elde edilen plan Marmara Bölgesi Havaalanı Sistem Planı olacaktır²⁵.

2.5.3. Yerel Havaalanı Planlaması - Master Planlama

Yerel ölçekte sistem planlamasının merkezi master planlamadır. Master plan bir havaalanının gelecekte oluşabilecek potansiyel talebi karşılayabilmesi için ne ölçüde ve ne tip yatırımlara yönlendirilmesi gerektiğinin planıdır. Master planlamanın temel amaçları şu şekilde sıralanabilir:²⁶

- * Havaalanı yatırımının grafik çiziminin çıkarılmasını sağlamak
- * Havaalanı ve çevresindeki arazilerin ne şekilde kullanılacağına stratejisini belirlemek
- * Yatırımın başlayış ve bitişine ilişkin zaman planlamasını yapmak
- * Master planı destekleyecek verilerin oluşturularak gerekli mercilere sunumunu sağlamak
- * Yatırım alternatiflerinin belirlenmesini ve tanımlanmasını sağlamak

²⁴ Wells, Airport Planning and Management, s. 66-68.

²⁵ " Sivil Kullanıma Açık Havaalanları ", <http://www.mt.gov.tr/shgm.ahavalan.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 18.12.1997, s.1-3.

²⁶ Gesell, a.g.e., s. 16-17.

* Çok yalın, açıklayıcı, mantıklı ve anlaşılabilir bir rapor oluşturmak.

Master planlama genel olarak dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla: (1) Havaalanı gereksinimi, (2) Havaalanı yer seçimi, (3) Havaalanı dizaynı ve yerleşimi ve (4) Havaalanı finansal planlamasıdır.

2.5.3.1. Havaalanı Gereksinimi

Master planlamanın birinci aşaması yeni bir havaalanı yatırımının gerekliliğine ilişkin çeşitli verilerin toplandığı, geleceğe yönelik tahminlerin yapıldığı ve bunların yorumlandığı bir süreçtir.

Havaalanı gereksinimi aşaması bir süreç olarak şu elemanlardan oluşmaktadır:²⁷

- Havaalanı kurulacak bölgeye ilişkin tarihsel verilerin toplanması
- Söz konusu bölgenin hava sahasının yapısı ve seyrüsefer istasyonlarına yakınlığının incelenmesi
- Havaalanı çevresindeki gayrimenkullerin ve arazilerin incelenerek geleceğe ilişkin büyüme planlarının gözden geçirilmesi
- Bölgedeki havacılık aktivitelerinin incelenmesi
- Sosyoekonomik faktörlerin değerlendirilmesi
- Bölgenin demografik yapısının analiz edilmesi
- Bölgede kişi başına harcanabilir gelirin, çevre halkının yaşam standardının ve tüketim eğilimlerinin belirlenmesi

²⁷ Nawal K. Taneja, **Introduction to Civil Aviation** (Massachusetts: Lexington Books, 1987), s. 71-75.

- Bölgedeki ekonomik faaliyetlerin incelenmesi
- Bölgenin diğer yerleşim bölgeleri ile olan uzaklığı, iklimi ve yer şekillerinin incelenmesi
- Bölgedeki diğer toplu taşıma ve ulaşım sistemlerinin havacılığa göre kullanımının oranlanması
- Bölge halkının eğitim seviyesinin ve göç oranının irdelenmesi
- Politik faktörlerin gözden geçirilmesi
- Söz konusu havaalanı için talep tahmin analizlerinin yapılması
- Gürültü, kirlilik ve doğal hayata verilebilecek zararın tahminine yönelik çalışmaların yapılması.

2.5.3.2. Havaalanı Yer Seçimi

2. Dünya Savaşı' ndan önce havacılık aktivitelerinin azlığıyla uçakların küçük ve gürültüsüz olmaları havaalanlarının şehir merkezlerinde inşa edilmesine imkan tanımıştır. Ancak havacılığın ilerlemesiyle beraber havaalanları şehir merkezlerinde istenmeyen komşu durumuna düşmüşlerdir. Her ne kadar havaalanları kuruldukları bölgeyi ekonomik açıdan kalkındırsalar da toplum ve tabiat üzerinde birçok olumsuz etkiler de yapmaktadırlar. Bu nedenle son yıllarda toplumu, ihtiyaçları ve yatırımcıları tatmin edecek havaalanı yer seçimi son derece karmaşık bir iş haline gelmiştir. Geçtiğimiz yıllarda bu karmaşıklığı ortadan kaldırmak için yer seçimine ilişkin analiz edilmesi gereken konu başlıkları oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmaların en önemlisi Amerikan Federal

Havacılık Dairesi (FAA) tarafından yapılandır. FAA bu çalışmayla yer seçimine ilişkin incelenmesi gereken konuları 7 grupta toplamıştır. Bunlar:²⁸

- (1) Seçilen yerin operasyonel kabiliyeti: hava sahası, manialar, meteorolojik şartlar
- (2) Ulaşım kolaylıkları: mevcut karayolları ve otoban ağına uzaklığı, toplu taşımacılık araçlarının mevcudiyeti, araç park sahaları
- (3) İnşaat sahası özellikleri: büyüklük, inşaata uygunluk, hava şartları
- (4) Arazi özellikleri: toprağın kil yapısı, kaya ve taş özellikleri, arazi fiyatları, altyapı hizmetlerinin sağlanmış olması
- (5) Doğal çevreye etkiler: bitki örtüsünün etkilenme özellikleri, gürültü seviyesi, hava kirliliği etkisi, vahşi hayata olabilecek etkiler, taban sularına etki
- (6) Sosyoekonomik tahminler: inşaat nedeniyle bölge halkının konut ve işyerlerinin yer değiştirme zorunlulukları, istihdam paternindeki değişiklikler, vergi tabanında oluşacak değişiklikler, gereksinim duyulabilecek yeni kamu hizmetleri
- (7) Planlar üzerinde etkiler: bölge ulaşım master planında değişiklikler şeklinde sıralanabilir.

2.5.3.3. Havaalanı Dizayn ve Yerleşimi

Master planlamanın birinci aşaması tamamlanıp yeni bir havaalanına ihtiyaç duyulduğu belirlendikten, ikinci aşamada ise, söz konusu yeni havaalanı için en uygun yer seçildikten sonra üçüncü aşamada yeni havaalanının yerleşim planı oluşturulur.

²⁸ Norman Ashford ve Paul H. Wright, *Airport Engineering* (New York: John Wiley & Sons Inc., 1992), s. 128-129.

Yerleşim planı inşa edilecek olan yeni havaalanının ölçekli grafik bir sunumudur. Bu sunumun içinde; pist doğrultuları ve pistin yerleşimi, taksi yolları, apron sahaları, terminal tesis sahaları, seyrüsefer yardımcılarının konuşlandırılacağı sahalar, bakım tesisleri sahaları, ticari hizmet binaları, endüstriyel alanlar, havaalanı ulaşım yolları, tampon bölgeler, rekreasyon sahaları, pist aşma sahaları, yaklaşma yüzeyleri ve diğer çevresel özellikler ölçekli çizilerek belirtilir.

Havaalanı yerleşim planında tüm bu çizimlere ek olarak havaalanının 25-50 millik çevresindeki karayolları, demiryolları ve yerleşim bölgelerinin gösterildiği büyük ölçekli bir yerel harita (location map); havaalanının diğer yerleşim noktalarıyla fiziki uzaklık ve bağlantılarını gösteren bir çevre haritası (vicinity map); havaalanının denizden yüksekliğinin, pist doğrultusu ve numaralarının, hassas yaklaşmanın hangi pistte mevcut olduğunun, günlük ve aylık bazda en yüksek hava sıcaklıklarının, pist kaplamasının çekme kuvvetinin ve benzeri bilgilerin bulunduğu bir temel veri tablosu; ve rüzgar bilgilerini içeren bir rüzgar gülü bulunmaktadır.

2.5.3.4. Havaalanı Finansal Planlaması

Master planlamada dördüncü ve son aşama finansal planlamadır. Finansal plan global planın bir ekonomik değerlendirmesidir. Plan yatırımın hayata geçirilmesi için gerekli gelecekle ilgili gelir gider tahminlerini ve yorumlarını içerir. Ancak planın en önemli bölümünü yatırımda kullanılacak finansman teknikleri ile kullanılacak mali kaynağın seçimi oluşturur.²⁹

Bu konular 3. Bölüm “Havaalanı Finansal Yönetimi” kısmında kapsamlı olarak incelenecektir.

²⁹ Wells, Airport Planning and Management, s. 108-112.

III. HAVAALANLARI TESİSLERİ

1. HAVAALANI UÇUŞ HATTI TESİSLERİ

Havaalanı uçuş hattı tesisleri temel olarak pist, taksi yolları ve apron sahalarından oluşur.

1.1 Pist

Pist bir havaalanında uçakların kalkışları ve inişleri için hazırlanmış, dikdörtgen şeklinde belirlenmiş bir sahadır³⁰. Bir havaalanı her hava şartında ve trafik koşulunda uçuş faaliyetinin sürekliliğini sağlamak için birden fazla piste sahip olabilir. Ana pist (primary runway) isminden de anlaşılacağı gibi hakim rüzgarlar hesaplanarak konuşlandırılmış ve boyutları diğerlerinden daha uzun olan pisttir. Eğer bir havaalanında aletli yaklaşma imkanları mevcutsa yaklaşma prosedürleri ana pist temel alınarak düzenlenir. Yan rüzgar pistleri (crosswind runways) ise ana pistin istikametine 90 derecelik bir açıyla inşa edilen pistlerdir. Bunun sebebi de rüzgar yönü değişip ana piste iniş kalkış yapan uçak trafiği için tehlikeli bir durum ortaya çıkarsa yan rüzgar pistinin ana pist vazifesi görerek trafiğin sıkışmasını veya herhangi bir acil durum yaşanmasını önleyebilecek olmasıdır. Paralel pistlerse uçak trafiği yoğun büyük havaalanlarında trafiği rahatlatmak ve kapasiteyi arttırmak için inşa edilip kullanılmaktadırlar. New York John F. Kennedy, Şikago O' Hare gibi trafiği yoğun büyük havaalanlarında hem ana pist hem de yan rüzgar pistinin paralel pistleri bulunmaktadır.

³⁰ **Aerodroms** , ANNEX 14, ICAO Publications 1983, s. 19.

Pist uzunlukları, genişlikleri ve pist kaplamasının mukavemeti gibi havaalanı elemanlarının özelliklerine ve uluslararası standartlara ilişkin bilgiler ICAO' nun yayınlamış olduğu Annex 14 adlı dökümanda genişçe tarif edilmiştir. Ayrıca ABD Federal Havacılık Dairesi FAA' da yayınlamış olduğu Federal Havacılık Yasaları olan FAR' larda bu konuda gerekli bilgileri vermektedir.

Meteorolojik şartlar, arazi yapısı, hava sahasının karakteristiği, uçak trafiğinin hacmi ve deniz seviyesine olan yükseklik göz önüne alınarak inşa edilen pistlerin uzunluğu genel havacılık meydanları için 3.000 feet' den (900 metre) başlayarak temel ticari havaalanları için 12.000 feet' e (3600 metre) kadar çıkabilmektedir. Ancak bir pistin en önemli özelliği hakim rüzgarlar göz önüne alınarak belirlenen düzenlemedir. Bu da temel ticari sınıf bir havaalanı için kritik uçak tipi (B-737, A-340 veya King Air B-200 gibi) esas alındığında yılın % 95' inde ana pist için yan rüzgar limitinin saatte 13 deniz milini geçmeyeceği bir yöne pistin inşa edilmesi anlamına gelmektedir. Bu şartlar sağlanamadığı takdirde yan rüzgar pisti yapmak gerekli olabilecektir.

1.2. Taksi Yolları

Taksi yolları uçakların terminal ve hangar gibi havaalanının değişik bölümleriyle pist arasında kullandıkları yollara denmektedir. Taksi yollarının genişliği ve mukavemeti havaalanı kategorisine ve hizmet verilen uçakların büyüklüğüne göre değişmektedir. Tipik bir taksi yolu havaalanına bağlı olarak 10-30 metre arasında genişliğe sahiptir. Genel olarak; paralel, giriş, çıkış, hangar ve aprona ulaşım tipi taksi yolları diye 4 grupta toplanmaktadırlar.

(1) Paralel taksi yolları isminden de anlaşılacağı gibi piste paralel uzanan taksi yollarıdır ve pist ile irtibatı sağlayan bir çok çıkış taksi yoluna bağlanmaktadır. ABD Federal Havacılık Yasalarına göre yıllık 20.000' nin üzerinde uçak trafiğine sahip havameydanlarında paralel taksi yolu tavsiye edilmektedir.

Taksi yolunun en önemli amacı uçuş faaliyetlerinin akışına yardımcı olmak dolayısıyla ve hem kapasiteyi arttırmak hem de emniyeti sağlamaktır.

(2) Giriş taksi yolları pistin iki başında uçakların kalkış için piste girişlerini sağlayan ve bir yay çizerek piste birleşen taksi yollarıdır.

(3) Çıkış taksi yolları pistin belli noktalarında inen uçakların ana pisti terk edebilmeleri için yapılmış olan ve bir yay çizerek paralel taksi yoluna bağlanan yollardır. Çıkış taksi yolları konvansiyonel olarak 90 derecelik bir açı ile piste bağlanır şekilde inşa edilebileceği gibi, 30-45 derece açıyla bağlanarak yüksek sürat çıkış taksi yolu (high speed exit taxiways) şeklinde de inşa edilebilirler.

(4) Hangar ve apron sahalarına ulaşım taksi yollarıysa pist ve diğer noktalar ile hangar ve apron sahaları arasındaki uçak trafiğini istihdam eden yollardır.

1.3. Apron Sahaları

Apron sahaları uçakların park etmeleri ve gerekli yer hizmetlerini almaları için düzenlenmiş sahalardır. Terminal veya hangar önünde bulunabilecekleri gibi açık park pozisyonları diye de adlandırıldığı şekilde pist çevresinde terminalden uzakta yer alabilmektedirler. Bir havaalanında apron sahaları tasarlanırken dikkat edilen en önemli iki nokta: (1) mevcut kapasiteyi karşılamak için gerekli park pozisyon sayısının hesaplanması ve (2) söz konusu apron sahalarını kullanacak uçak tiplerinin çeşitliliğidir. Doğal olarak büyük uçaklar park etmek ve manevra yapmak için küçük uçaklara oranla daha fazla yere ihtiyaç duyarlar. Asgari şartlarda en küçük uçak tipi için 1.100-1.200 feet kare apron alanına ihtiyaç duyulur. Apron sahaları kullanıcı tipine göre ikiye ayrılmaktadır: (1) Transit apron sahaları ve (2) bir havayolu şirketinin uçuş üssü olarak kullandığı apron sahaları.

1.4. Hangar ve Bakım Tesisleri

Hangarlar hava limanlarında üslenmiş hava araçlarının periyodik ve acil bakımlarının yapıldığı özel olarak düzenlenmiş tesislerdir. Genellikle mevcut talebi karşılayacak büyüklüklerde inşa edilmekle birlikte talebin gelecekte daha da artacağı göz önünde bulundurularak büyümeye uygun şekillerde dizayn edilirler. Hangarlar her biri birbirinden bağımsız tek uçaklık üniteler (T- Hangars) şeklinde yapılabileceği gibi birden çok uçağı barındıracak şekilde de inşa edilebilirler. Bir uçaklık hangarların "T" şeklindeki dizaynına karşın çok uçaklık hangarların şekli dikdörtgendir.³¹

1.5. Işıklandırma Sistemleri

Bir havaalanının pist, taksi yolu ve apron ışıkları kötü hava ve gece şartlarında uçuş faaliyetlerinin aksamadan devam edebilmesi için sahip olması gereken en hayati sistemlerdir. Havaalanı ışıklandırma sistemlerini : (1) yaklaşma ışıkları, (2) süzülüş hattı görsel ikaz ışıkları, (3) pist sonu ışıkları, (4) pist kenar ışıkları, (5) pist içi ışıkları ve (6) taksi yolu ve apron ışıkları diye 6 grupta topluyabiliriz.

(1) Yaklaşma ışıkları pilotların inişte alet uçuş şartlarının yanısıra görerek şartları da muhafaza edebilmelerine yardımcı olur. Genellikle pist başından başlamak suretiyle hassas yaklaşma imkanlarına sahip pistler için 2.400 - 3.000 feet uzaklığa, hassas yaklaşması olmayan pistlerdeyse 1.400 - 1.500 feet uzaklığa kadar yaklaşma ışıkları yerleştirilebilir. Bazı pistlerde bu ışıklara ilave olarak pist istikametinde fasıllı yanıp sönen flaşör ışıklar da (sequenced flashing lights) mevcut olabilir.

(2) Süzülüş hattı görsel ikaz ışıkları VASI, PAPI, Pulsating ve Tricolor isimleriyle dört gruba ayrılmasına karşın sonuçta uçağın piste yaklaşması ve inişi

³¹ Gesell, a.g.e., s. 65-71.

sırasında pilotun normal süzülüş hattının (3 derecelik eğimli yaklaşma hattı) neresinde olduğunu görmesine yardımcı olur. Normal süzülüş hattının üzerinde yaklaşıldığında beyaz, süzülüş hattının altında kırmızı ve süzülüş hattında yeşil veya kırmızı- beyaz eşit sayıda ışık pilota görsel süzülüş hattıyla ilgili en önemli referansı verir.

(3) Pist sonu ışıkları ise pistin her iki ucunun belirlenmesi amacıyla yerleştirilmiş ışıklardır. Pist sonunda her iki yanda senkronize olarak yanıp sönen birer çift ışıktan oluşur. Bunlar tüm ışıklandırma içinde pilotun pist sonunu gözlemesi ve diğer ışıklar nedeniyle bir yanılgıya düşmemesinde yardımcı olan ışıklandırma elemanlarıdır.

(4) Pist kenar ışıkları pistin her iki yanında pist boyunca yerleştirilmiş olan beyaz ışıklar olup pistin yanal sınırlarını belirlerler.

(5) Pist içi ışıklarıysa piste konuş ışıkları (touchdown lights), pist orta ışıkları (centerline lights) ve taksi yolu dönüş ışıklarından oluşmaktadır.

(6) Taksi yolu ve apron ışıkları uçakların pisti terk edip aprona ulaşmak için kullandıkları yolları aydınlatmakta olup, kenarlarda mavi ve ortada yeşil renktedirler.³²

1.6. Pist İşaretleri

Tüm dünyada pistlerin hassas aletli yaklaşma imkanları olan ve olmayan diye ikiye ayrılması nedeniyle pist işaretleri de bu sınıflamaya göre farklılıklar göstermektedir. Hassas aletli yaklaşması olmayan basit pistlerde işaretleme üç elemandan oluşmaktadır. Bunlar: (1) pist orta çizgisi, (2) pistin istikametini gösteren işaret ve (3) piste giriş ve çıkışta uçakların duracağı yeri gösteren bekleme noktası ikaz işaretleridir. Hassas yaklaşması olan pistlerdeyse ilk üç

maddeye ek olarak: (4) pistin kullanılabilir başlangıcını gösteren eşik işareti, (5) pist başından 300 metre uzaklıktaki belirleyici markerler, (6) piste oturuş noktasını belirten marker ve (7) yanal çizgilerden oluşan toplam dört ayrı işaretleme daha mevcuttur.³³

1.7. Yer Seyrüsefer Yardımcıları

Yer seyrüsefer yardımcıları herhangi bir uçuşun kalkış, seyrüsefer, yaklaşma ve iniş bölümlerinden birinde veya tamamında pilota yön ve yükseklik gibi en hayati bilgileri aktaran elektronik yer istasyonlarıdır. Pilotun referans aldığı bu yer istasyonları genel olarak 6 başlık altında toplanabilirler. Bunlar : NDB, VOR, DME, TACAN/VORTAC, ILS ve Radardır.

(1) Bunlardan en eski sistem 1940' lardan beri kullanılan NDB yani Non Directional Beacon denen ve doğrusal olmayan radyo sinyalleri yayınlayan yer istasyonlarıdır. NDB sistemi hata payı yüksek bir sistemdir. Yıldırımlar, elektrik yüklü bulutlar, gece şartları gibi bir çok doğal oluşumdan etkilenirler ve +_% 10' luk bir hata payına ulaşabilirler. Ancak sistemin basitliği ve ucuzluğu nedeniyle halen tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadırlar.

(2) VOR (Very High Frequency Omni-Directional Range) cihazı kendi çevresinde birer derece aralıklarla 360 adet radyal adı verilen doğrusal hat üretip her yönde yayın yapan bir verici yer istasyonudur. VOR sistemi kendi içinde de üçe ayrılır. Bunlardan birincisi NVOR denilen Normal VOR' lardır. Genellikle düz uçuşlarda ve seyrüsefer sırasında kullanılırlar. Yatay menzili 200 deniz mili ve dikey menzili de 33.000 feet' tir. TVOR denilen Terminal VOR' larıysa piste yaklaşma yardımcısı olarak kullanılır. Yatay menzili 25 deniz mili ve dikey menzili de 5000 feet' tir. Üçüncü tip olan DVOR' larsa diğer ikisine göre farklı çalışma

³² AIM/FAR 1995: Airman' s Information Manual / Federal Aviation Regulations (Blue Ridge Summit: TAB/AERO Books, 1995), s. 38-43.

³³ Wells, Airport Planning and Management, s. 117.

prensipleri olan Doppler VOR istasyonlarıdır. Havaalanı içindeki veya VOR istasyonu çevresindeki metal yapıların veya araçların sebep olduğu yansılardan kaynaklanan sapmaların ortadan kaldırılması için geliştirilmiştir. Bu nedenle diğer iki tipe göre daha hassas ve hata payı düşüktür. VOR için ICAO'nun vermiş olduğu azami hata payı % 5' dir.

(3) DME (Distance Measuring Equipment) pilota yer istasyonu ile uçak arasındaki uzaklığı veren bir sistemdir. Genelde VOR' la birlikte kullanılır. böylece pilot aynı anda hem yön hem de mesafe bilgisini elde etmiş olur. DME' ler 200 deniz mili ve 33.000 feet' lik bir menzile sahiptirler. İzin verilen hata payı ortalama 0.5 deniz milidir.

(4) TACAN ve VORTAC askeri amaçlı kullanılan seyrüsefer sistemleridir. VOR/DME' nin sivil uçaklar için sağladığı yön ve uzaklık bilgisini TACAN askeri uçaklar için sağlamaktadır. Sistemi hem askeri hem de sivil kullanıcılara sunmak için dizayn edilen TACAN' a da VORTAC adı verilir.

(5) ILS (Instrument Landing System) Bulut tavanının alçak, görüş şartlarının kötü olduğu durumlarda uçağın piste hassas yaklaşma ve emniyetle iniş yapmasını sağlayan bir sistemdir. ILS üç temel elemandan oluşur. Bunlar: localizer, glide path ve marker' lardır.

- Localizer elektronik olarak pist merkez hattını göstermek için ufki düzlem meydana getiren alettir. Bu sayede pilotlar pist merkezli yaklaştırmaya devam ederler. Pist sonundan itibaren 1000 feet mesafeye yerleştirilen localizer vericisi 25 mile kadar güvenli bir şekilde yayın yapabilmektedir.

- Glide Path (Süzülüş Hattı) Pilotlara açısal bilgi verir ve iniş yapacak uçaklara piste en uygun süzülme açısı içinde alçalmalarını sağlar.

- Marker' larsa ILS yaklaşması yapan pilota pist başına ne kadar mesafe de olduğunu bildiren cihazlardır. Dış Marker (OM: Outer Marker), Orta Marker (MM:

Middle Marker) ve İç Marker (IM: Inner Marker) diye üçe ayrılırlar. Dış Marker pist başına 4-7 deniz mili mesafeye yerleştirilir ve uçak bu marker sahasından geçerken pilot borda panelinde mavi renkli bir lamba kanalıyla ikaz edilir. Orta Marker pist başına 1050 metre mesafededir ve sarı lamba ile pilot ikazı sağlanır. İç Marker pist başına 15 metre uzaklıktadır ve beyaz ışıkla tanımlanır. İç Marker ILS CAT II ve III yaklaşımları için yerleştirilir.

(6) RADAR özellikle hava trafik kontrol hizmetlerinin vazgeçilmez radyo seyrüsefer yardımcısıdır. Uçak üzerinde ve yerde farklı amaçlara hizmet eden çeşitli radar sistemleri mevcuttur. Tümünde de amaç, herhangi bir cismin varlığını ve uzaklığını saptamaktır. Çalışma prensibi vericiden gönderilen dalganın cisimden yansıyor geri dönüş süresinin ölçülerek verici ile cisim arasındaki uzaklığın saptanmasına dayanır. 360 derece dönme yeteneği olan hava trafik radarları yatay 80-200 deniz mili ve dikey 0 ile 50.000-80.000 feet menzile sahiptirler. Bu alan içinde kalan her uçağın istasyona uzaklığı, yönü ve yüksekliğini saptamak radarla olasıdır.³⁴

1.8. Meteoroloji ve Uçuş Faaliyet Destek Merkezleri

Meteoroloji hizmetleri tüm ülkelerde bir kamu hizmeti olsa da havaalanlarında hem devlet meteoroloji ofisleri hem de havayolu işletmelerinin kendi meteoroloji birimleri kanalıyla sunulmaktadır. Bir meteoroloji servisinin temel fonksiyonları hava şartlarını gözlemlemek, raporlamak ve havalanlarıyla uçuş yolları boyunca oluşan hava şartlarına ilişkin tavsiyelerde bulunmaktır. Bunu sağlayabilmek için tüm dünyadaki meteoroloji ofisleri birbirleriyle sürekli temas içindedirler. Bu ofisler topladıkları bilgileri analiz ettikten sonra METAR ve SPECI adı altında uluslararası raporlara dönüştürerek birbirlerine aktarırlar. Aktarılan raporlara göre de tahminler oluşturulur.

³⁴ Hakan Oktal, "Radyo Seyrüsefer Yardımcıları" (Basılmamış Ders Notları), s. 10-17.

Son yıllarda uydu fotoğraflarının yaygınca bulunabilmesi sonucunda meteorolojik tahminler uydudan alınan görüntülerle de desteklenerek daha kesin bir şekil almaktadır. Meteorolojik hizmetler tüm ülkelerde bilgisayar teknolojisine dayanmakta olup, gelecekte tüm Dünya ülkelerinin bağlı olduğu " World Area Forecast System " adı altında bir bilgi iletişim ağı yoluyla veriler dijitalize edilerek saniyeler içinde bir ülkeden diğerine akabilecektir³⁵. Ayrıca Amerika'da son yıllarda eski tip meteoroloji radarlarının "wind shear" adı verilen hava hadiselerini algılayabilen yeni hassas Doppler Radarlar ile değiştirilmesi sonucunda bir çok havaalanında söz konusu meteorolojik şartların sebep olduğu gecikmeler ve emniyetsiz durumlar ortadan kalkmaktadır³⁶.

Meteoroloji servislerinin dışında havaalanlarında uçuş faaliyetlerini destekleyici hizmetlerin başında " Flight Service Station " da denilen brifing ofisler gelmektedir. Bu ofislerin en önemli görevi uçuş planlarının bu ofislerce alınıp, dağıtılıp ve sonlandırılmasıdır. Brifing ofisler ayrıca uçuş planlaması ile ilgili tüm bilgileri pilotlara aktarmakla da yükümlüdürler. Örneğin AIP de yayınlanan meydanla ilgili bilgiler, yer seyrüsefer yardımcılarının durumu, meydanın fiziksel şartları, yeni tesisler, alçalma - iniş ve kalkış prosedürlerindeki değişiklikler brifing ofisin uçuşa başlamadan önce pilotlara aktardığı bilgiler arasındadır.

1.9. Hava Trafik Kontrol Merkezi

Bir hava trafik kontrol merkezi havaalanı faaliyetlerinin de merkezi durumundadır. Hava trafik kontrol hizmetleri; terminal hava trafik kontrol hizmetleri ve yol kontrol hizmetleri diye ikiye ayrılır. Bu hizmetlerden terminal hava trafik kontrol servisi de kule kontrol ve terminal radar yaklaşma kontrol diye kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. Genellikle kule kontrol (aerodrome control) faaliyetlerini yarıçapı 5 mil ve yerden 3.000 feet yüksekliğe kadar olan bir alanda sürdürür.

³⁵ Ashford, Airport Operations, s. 322-341.

³⁶ " Annual Civil Aviation Report: 1995 ", ICAO Journal Dergisi, Temmuz/Ağustos 1996, s.21-22.

Temel görevleri arasında uçaklar arasındaki dikey ve yatay ayırmaları gerçekleştirmek, yaklaşmakta olan uçakları iniş ve pistte bekleyenleri kalkış için sıraya koymakla gerektiğinde uçuş planı ve meteoroloji ile ilgili bilgileri pilotlara aktarmak sayılabilir. Terminal radar yaklaşma kontrol (TRACON - Terminal Radar Approach Control) biriminin hareket sahası yaklaşık 40-50 millik bir yarıçap içinde kalan hava sahasıdır. Görevleri arasında kendi kontrol sahasındaki uçak trafiğini ayırmak, uçakları en uygun uçuş istikameti ve yüksekliğine yönlendirmek ve de iniş için son yaklaşıma girmiş uçakları kule kontrole devretmek en önemlileridir.

Yol kontrol merkezinin hizmetleri ise yaklaşma radarının sınırından başlayarak yaklaşık 200 millik bir yarıçaptaki hava sahasını kapsamaktadır. Yol kontrol merkezi hava sahaları coğrafi olarak yatay ve/veya dikey olarak sektörlere bölünmüştür. Her sektör trafik hacmine göre bir veya iki kontrolörce idare edilir. Bilgisayar destekli uzun menzilli radarlarla kontrol edilen yaklaşık 100.000 mil karelik bir alandaki tüm uçuşlar bu merkezce denetlenir ve yönlendirilir.³⁷

2. HAVAALANI TERMİNAL HATTI TESİSLERİ

Terminal binaları ve çevresindeki terminalle ilişkili araç park yerleri ve bağlantı yolları gibi sahaların tümüne havaalanı terminal hattı tesisleri denilmektedir. Bu tanımlamanın en önemli nedeni de bu sahanın bir fiil uçuş hareketinden bağımsız faaliyet gösterebilmesidir. Terminal hattı tesisleri genellikle uzun dönemli yatırımlardır.

2.1. Yolcu Terminali

Yolcu terminali temel olarak havayolu yolcusu ve bagajının uçağa en hızlı ve en kısa yoldan, karmaşasız ve rahatsızlık vermeden ulaştırılması konusunda insan, kargo ve uçak arasında bir köprü vazifesi görmektedir. Bu nedenle terminal

³⁷ Taneja, a.g.e., s. 34-37.

tesisleri yolcu ve bagaj akışını ; uçak tipi, uçak büyüklüğü, iniş kalkış tarifeleri ve hizmet tipini göz önünde bulunduracak şekilde optimize eden tesislerdir.

2.1.1. Terminal Şekilleri

Havaalanı terminal binalarının dizaynında en önemli sınıflama terminalin yolcu işlem ünitelerinin birarada olup olmamasına göre yapılmaktadır. Yolcu işlem ünitelerinin tümünün oluşturduğu merkezi yolcu işlem sisteminin (centralized passenger processing system) içinde bilet ve bagaj işlem birimleri, yolcu güvenlik birimleri, gümrük ve pasaport polisi gibi üniteler yer almaktadır. Merkezi yolcu işlem sistemine sahip terminal binası dizaynlarının en önemli avantajları arasında: (a) havaalanı, yolcu, havayolu ve personeli biraraya toplaması nedeniyle maliyetleri azaltması, (b) yolcuların başka uçuşlara veya havaalanı dışına transferlerinde kontrolün sağlanması ve karmaşa çıkmaması, (c) yaya ve araç trafiğinin yönlendirilmesini kolaylaştırması ve (d) yolcu hizmetlerini bütünleştirilmesi sayılabilir. Bu tip terminal dizaynlarının problemleri ise büyümeye imkan vermemesi ve terminal önüyle bilet ve bagaj işlem sahalarında kalabalık ve yığılmalara sebep olmaları gösterilebilir.

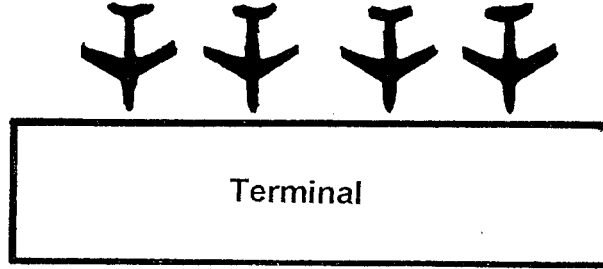
Yolcu işlem ünitesinin tek merkez ve tek bina çatısı altında toplanmadığı terminal dizaynındaysa yolcu hizmet üniteleri daha küçük boyutlu ve birbirleriyle bağlantılı ayrı binalar veya yerlerdedir. Her ne kadar yatırım ve işletim maliyetleri diğer tip terminale göre daha yüksekse de bu tip dizaynlarda yolcuya sunulan hizmetin kalitesi de aynı oranda yüksektir. Ayrıca bu tip terminal dizaynının modüler şekilde büyüme olanakları da mevcuttur.

Temel olarak Dünya da 4 tip terminal dizaynı yaygın olarak uygulanmaktadır. Bunlar: (1) Doğrusal Sistem , (2) Açık Apron ya da Taşıyıcı Sistem, (3) -U- ya da Parmak Sistem ve (4) Uydu Sistem terminal dizaynlarıdır.³⁸

³⁸ SÜRMEİ, SÖZBİLİR ve SEÇİM, a.g.e., s. 123.

2.1.1.1. Doğrusal Terminaller

Doğrusal terminaller yolcuların araçlarını park ettikleri sahaya uçağa bindikleri kapı arasının en az mesafeye indirildiği terminallerdir. Bu sistemde uçaklar terminal binasının hemen önündeki hatta (aprona) park ederler.



Şekil 1: Doğrusal Terminal

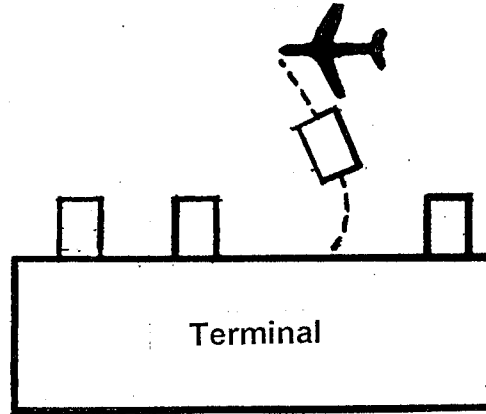
Doğrusal terminallerin en temel örneği basit terminallerdir (simple terminals). Bu tip bir terminal tek ve ortak bir bekleme ve yolcu işlem sahasına sahiptir. Bilet işlemleri sonuçlanan yolcular basit terminal dizaynında terminale bağlı birçok kapı vasıtasıyla direk olarak apronda park etmiş olan uçaklara ulaşırlar. Genellikle önünde 3-6 uçaklık park yeri olan basit terminaller ya uçak trafiği az ticari havaalanlarında ya da genel havacılık faaliyetlerinin yoğun olduğu havaalanları için tasarlanırlar. Çoğunluğu tek katlı olan bu terminallerde yolcu uçağa aprondan yürüyerek ulaşır.

Doğrusal (linear) ve eğimli doğrusal (curvilinear) terminal dizaynları basit terminallerin bir büyütülmüş şeklidir. Bu tip dizaynlarda basit terminaller birbirine eklenmek suretiyle önünde daha çok apron sahasına, daha çok kapıya ve daha geniş yolcu işlem merkezlerine sahip doğrusal terminaller elde edilmiş olur. Daha gelişmiş doğrusal ve eğimli doğrusal terminallerde yapı iki katlı olarak dizayn edilerek gelen ve giden yolcunun ayrılmasına özen gösterilmektedir. Çoğunlukla üst kat giden yolcuya ayrılır ve araç sahasıyla yolcu terminali ve uçağa biniş

noktaları arası kısa tutularak yolcunun terminal içinde bekletilmeden doğruca uçağa binmesi sağlanır. Alt kat ise geliş salonudur. Uçuşunu tamamlayan yolcu bu katta bagajını alır, gümrük ve pasaport işlemlerini yaptırır ve terminali terk eder etmez kendisini şehir merkezine veya diğer noktalara ulaştıracak toplu taşımacılık araçlarına binebilir. Doğrusal terminal dizaynında havaalanına gelen veya havaalanından ayrılan yolcuların çeşitli vasıtalarla bagajları ile inişini-binişini kolaylıkla yapabilmesi ve zaman kaybetmemesi için terminal önü kısa süreli bekleme ve yükleme sahaları geniş tutulmuştur. Doğrusal terminal dizaynında yolcu bekleme salonu, bagaj ve bilet işlem sahaları gibi tüm kapılar için ortak bir yolcu işlem ünitesi bulunmamakta ve aksine her kapı veya çıkış kapıları grubu için yolcu işlem üniteleri tekrar edilmektedir. Doğrusal terminallerin bir diğer özelliği de yolcuların yönlendirilmesinde kullanılan işaret ve tabelaların çokluğudur³⁹.

2.1.1.2. Açık Apron ya da Taşıyıcı Sistem Terminaller

Bu gün bir çok havaalanında hizmette olan bu sistemde uçaklar terminal binasından uzakta düzenlenmiş olan apron sahalarına park etmekte ve çeşitli araçlarla yolcular ana terminalden bu sahalara taşınmaktadırlar.



Şekil 2: Açık Apron/Taşıyıcı Sistem Terminal

³⁹ Wells, Airport Planning and Management, s. 144-147.

Terminalden uzaktaki bu uçak park sahaları yanyana paralel tasarlanmış olup pist çevresinden bu noktalara ulaşan kara ulaşım yolları da inşa edilmiştir. Son yıllarda ana terminal binasındaki yolcu biniş köprülerine de yanaşabilecek körüklü sisteme sahip 200-300 yolcu kapasiteli özel araçlar terminal binasıyla uçak arasında ulaşım sağladığı gibi aynı zamanda yolcuların bilet ve bagaj işlemlerini bitirdikten sonra uçağa binişlerine kadar bekledikleri salon görevini de sürdürmektedirler. Büyüme imkanları çok yüksek olan bu tip terminal dizaynında havaalanının faaliyetlerini aksatmadan ufak çaplı inşaatlar şeklinde genişlemek olasıdır. Ayrıca uçakların manevra imkanlarının rahatlığı, taksi ve piste gidiş sürelerinin kısalığı ve terminal önü sıkışıklığının oluşmaması gibi faktörlerde göz önüne alındığında bu tip terminallerin ekonomikliği ve kullanım kolaylıkları daha rahat görülebilmektedir.⁴⁰

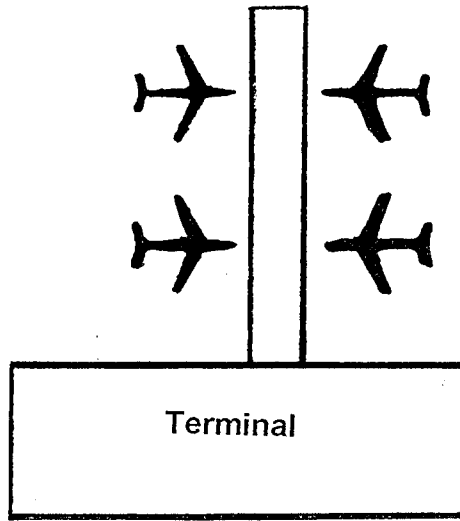
2.1.1.3. -U- ya da Parmak Sistemi Terminaller

Merkezi yolcu işlem ünitesine sahip bir ana terminal ve buna bağlanan terminallerle parmak şeklinde bir görünüm alan -U- ya da parmak sistemi terminal dizaynı çok miktarda uçağa biniş kapısına ihtiyaç duyulan büyük havaalanlarında inşa edilmektedir.

Bu tip terminal dizaynına sahip havaalanlarında uçağa biniş kapıları uzun dönemli olarak havayolu şirketlerine kiraya verilirler. İnşa edilmesi ucuz ve işletmesi ekonomik olan bu dizaynın en önemli sorunlarından biri yolcunun bagaj ve bilet işlemlerinin yapıldığı alanla uçağa bindiği kapı arasının çok uzun bir yol olmasıdır. Yolcunun en az 100-150 metre yürüdüğü bu mesafe özellikle bir uçaktan diğerine aktarma yapıldığı durumlarda gecikmelere neden olabilmektedir. Yıllık hacmi 35.000.000 iç hat ve 25.000.000 dış hat yolcusuna kadar olan havaalanları için yapımı ve işletmesi en uygun ve ekonomik terminal dizaynlarından biridir. Daha yüksek trafiği olan havaalanlarındaysa yürüme

⁴⁰ Taneja, a.g.e., s. 53-56.

mesafelerinin ve aktarma sürelerinin uzunluğu nedeniyle uçak trafiğinde aksamalara neden olabileceği için bu dizayn pek tercih edilmemektedir. Bir diğer parmak terminal dizaynı da uydu parmak terminallerdir. Burada yine merkezi bir yolcu bilet ve bagaj işlemleri sahası olmakla birlikte bu merkezden uzak uydu üniteler şeklinde ufak ölçekli yolcu salonları ve bunların çevresinde de uçak park sahalarıyla yükleme noktaları oluşturulabilir. Her uydu salonunun içinde yolcu işlemleri için bir bölüm, kafeterya veya hazır yemek dükkanlarıyla kısıtlı bazı yolcu hizmetleri bulunabilmektedir.⁴¹



Şekil 3: U/Parmak Sistem Terminal

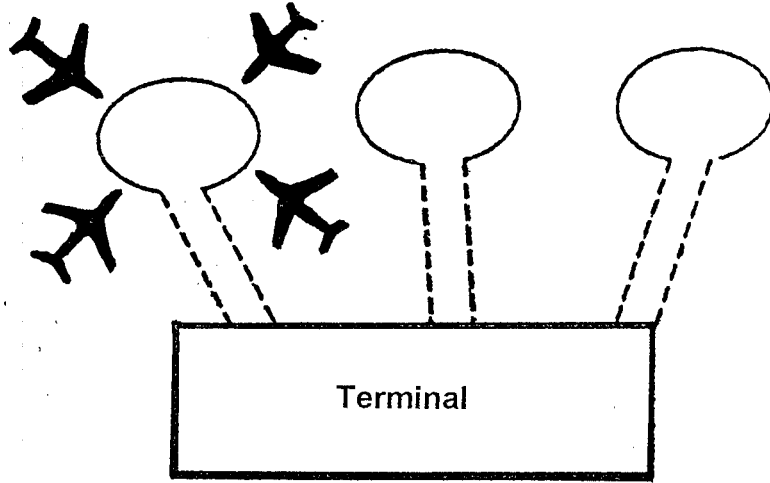
2.1.1.4. Uydu Sistem Terminaller

Bu tip terminal dizaynının en önemli özelliği bir merkezi yolcu işlem salonunun çeşitli şekillerde kendisinden uzakta inşa edilen uydu salonlara bağlanmasıdır.

Bu sistemde apron üzerindeki ufak ölçekli bağımsız yolcu terminalleri yeraltından ya da yer üstünden ana terminale bağlıdır. Bu uzun bağlantı yolları

⁴¹ Ashford, *Airport Engineering*, s. 295-296.

genellikle yürüyüş mesafesinden fazla olup yolcuların terminaller arasında ulaşımı çeşitli toplu taşımacılık metodlarıyla sağlanmaktadır. Son yıllarda en çok kullanılan yöntem bilgisayar destekli tam otomatik raylı sistemlerle yolcuların ana salondan uydu terminallere taşınması şeklindedir.



Şekil 4: Uydu Sistem Terminal

Uydu terminallerin büyümesi ve genişlemesi apron sahalarını küçülttüğü ve havaalanı faaliyetlerini engellediği için büyütme çalışmaları genellikle yeni uydu terminaller ekleyerek uydu terminal ağı oluşturmak şeklinde olmaktadır.

2.1.2. Terminal İçi Tesisleri

Havaalanı terminali yolcuların terminal hattıyla uçuş hattı arasında transfer edildikleri bir köprü durumundadır. Yolcu terminali temel olarak içeride beş tesise sahiptir. Bunlar: (1) kara tarafı terminal bağlantı yolları, (2) yolcu işlem üniteleri, (3) bekleme alanları, (4) terminal-uçuş hattı bağlantı yolları ve (5) havayolu ve destek faaliyetler üniteleridir.

(1) Kara Tarafı Terminal Bağlantı Yolları: Kara tarafı terminal bağlantı yolları terminal tesislerinin bütünü içerisinde yolcuların havaalanına geldikleri araçlarla terminal arasında veya terminalle yolcuların şehre gidecekleri ulaşım araçları arasındaki transferin kolaylıkla yapılmasını sağlayan tesislerdir. Bu tesisler arasında terminal giriş kapısı önündeki bagaj ve yolcu indirme-bindirme alanlarıyla kapı önü hızlı check-in noktaları, diğer terminal ve araç park sahalarına ulaşımı sağlayan mekik servis hizmet noktaları ve diğer ulaşım sistemlerinin duraklarıyla hızlı tren istasyonları sayılabilir.

(2) Yolcu İşlem Üniteleri: Yolcu işlem üniteleri, yolcunun havayolu seyahatine ilişkin formalitelerinin yerine getirildiği tesislerdir. Genellikle bu tesisler yolcunun bilet ve bagaj işlemlerini hallettiği check-in noktaları, gümrük kontrol servisi, pasaport kontrol ünitesi, sağlık kontrol servisi, güvenlik noktaları ve uçuş sonu bagaj teslim bantlarından oluşur.

(3) Bekleme Alanları: Yolcuların havaalanında vakitlerinin büyük bir kısmı uçuş veya uçuş öncesi işlemleri beklemekle geçmektedir. Bu beklemelerin çoğu havaalanının en büyük gelir kaynaklarından biri olan terminal içi yolcu bekleme ve servis salonlarında gerçekleştirilir. Çoğu zaman yolcu ile yolcu karşılayan veya uğurlayanlar aynı salonda beklerler. Bu salonlardaki bekleme alanları ve sunulan hizmetlere ilişkin sınıflama ve örnekler şu şekilde sıralanabilmektedir.:

(a) Yolcu Bekleme ve Dinlenme Salonları: Yolcu bekleme ve dinlenme salonları genel bekleme salonları, giden yolcu salonları ve uçağa binış kapısı önü bekleme salonlarından oluşmaktadır.

(b) Yolcu Hizmet Sahaları: Yolcu hizmet sahaları umumi tuvaletler, telefonlar, danışma, pastane, ayakkabı boyacısı, emanetçi, berber, güzellik salonu, ilk yardım ünitesi ve bebek bakım ünitesi gibi tesislerden oluşmaktadır.

(c) Ticari Alanlar: Ticari alanlar bar, restoran, gazete bayii, gümrüksüz satış mağazaları, otel rezervasyon acentaları, kiralık araba servisleri, otomatik yiyecek içecek makinalarıyla hediyelik eşya ve oyuncak satan dükkanlar gibi yerlerdir.

(d) Ziyaretçi Bekleme Alanlarıyla Manzara Balkonları: Ziyaretçi bekleme alanlarıyla manzara balkonları VIP ve CIP salonları ile yolcu uğurlama - karşılama salonlarından oluşmaktadır.

(4) Terminal - Uçuş Hattı Bağlantı Yolları: Yolcular fiziksel olarak bir terminal sisteminde kara tarafından uçuş hattına bağlantı yollarıyla ulaşırlar. Havaalanında bu iki ana bölümü bağlayan yolların basit, kolay bulunabilir ve takip edilebilir olması çok önemlidir. Bağlantı yollarının uçuş hattı tarafındaki bölümünde güvenlik önlemleri ön plana çıkmıştır ve uçağa binışı kolaylaştıracak bir çok hizmet yolculara öncelikle sağlanmıştır. Havaalanı içerisinde yolcu devir daimini sağlayan bu bağlantı kanalları arasında; koridorlar, yürüyüş yolları, hareketli yollar (bantlar), yürüyen merdivenler raylı sistemler ve terminal içi elektrikli nakil araçları sayılabilir. Uçuş hattına özel bağlantı kanalları arasında ise; uçaklara yanaşan körükler, merdivenler ve mobil bekleme salonları sayılabilir.

(5) Havayolu ve Destek Faaliyet Üniteleri: Her ne kadar terminal binaları yolcular için dizayn edildiyse de tasarım aynı zamanda havayolu ihtiyaçlarına, havaalanı destek faaliyetlerine ve bu faaliyetlerde çalışanlara da aynı ölçüde hizmet etmek durumundadır. Genel olarak terminal içerisinde bulunan havayolu ve havaalanı destek faaliyetleri ve üniteleri şu şekilde sıralanabilir:⁴²

(a) Havayolu ofisleri, yolcu bagaj işlem noktaları, telekomünikasyon hizmetleri, uçuş planlama hizmetleri, uçuş ekibi dinlenme tesisleri, havayolu istasyon müdürlükleri, personel ve uçuş ekibi dinlenme salonları, banyo ve tuvaletleri.

⁴² Ashford, Airport Engineering, s. 287-289.

(b) Tekerlekli sandalye ve yolcu bagaj arabaları için depo

(c) Havaalanı yönetim büroları

(d) Güvenlik, gümrük, pasaport, sağlık ve hava trafik hizmetleri gibi kamu kuruluşlarının sağladığı hizmetlere ilişkin bürolar

(e) Havaalanı anons sistemi, işaretler, ışıklı panolar ve uçuş bilgi panolarıyla monitörleri.

(f) Bakım personeli büroları ve bakım araçları depoları.

2.2. Havaalanı Araç Park Sahaları

Havaalanlarında terminal çevresinde veya terminalden uzakta oluşturulan araç park sahaları, havayolu yolcularına, yolcu uğurlamaya veya karşılamaya gelenlere, havaalanında çalışan personele, havaalanı içerisinde faaliyet gösteren ticari işletmelerin çalışan ve işverenlerine ve de kiralık araç-limuzin işletmelerine hizmet etmek amacıyla tasarlanmış sahalardır.

Havaalanında çalışan çeşitli personel için oluşturulan personel araç otoparkları genellikle terminal sahasından bir kaç kilometre uzağa kurularak terminalle otopark arası ulaşımı bir rink otobüs servisiyle sağlanmaya çalışılmaktadır. Burada amaç uzun süreli (en az 8 saat) park eden personeli yolcu park sahalarından uzakta terminalin sıkışıklığının dışında tutmaktır.

Kiralık araç park yerlerinin bir bölümü terminale en yakın noktalarda ve yürüme mesafesinde oluşturulurken, kiralama servislerinin merkez araç parkları terminalden uzakta konuşlandırılıp aradaki ulaşım mekik servislerle sağlanmaya çalışılmıştır. Burada amaç gelen yolcuların rezerve ettikleri kiralık araçları yürüme mesafesine koyarken diğerlerini depolamaktır.

Halka açık park yerleriyse genellikle yolcu ve yolcu uğurlayanlarla karşılaşmaya gelenler için tasarlanmıştır. Bu tip parklar yürüme mesafesini asgariye indirmek amacıyla terminale en yakın noktalara inşa edilirler. Ancak bir çok yeni tasarım havaalanında bu tip otoparklar da kısa süreli ve uzun süreli park sahaları diye ikiye ayrılmışlardır. Kısa süreli olanlar (3 saat ve daha az) terminal yakınına ve uzun süreli (12 saat ve daha fazla) terminalden uzakta yerleştirmektedirler. Bir çok büyük havaalanında uzun dönemli park sahaları özel müteşebbislerce havaalanı dışına kurularak yolcuların park ettikten sonra terminale ulaşımı da aynı müteşebbislerce işletilen mekik servislerle sağlanmaya çalışılmıştır.⁴³

2.3. Havaalanı Ulaşım Sistemi ve Bağlantı Yolları

Bir havaalanını şehir merkezi ve ticaret merkezlerine bağlayan mevcut ve planlanmış tüm ulaşım yolları ve arçlarının oluşturduğu sisteme havaalanı ulaşım sistemi denmektedir. Bu sistemin içine karayolları, hızlı trenler, metrolar ve hatta helikopterler gibi VTOL/STOL hava araçları da girmektedir. Havaalanı ulaşım sistemi iki bölümde incelenebilir. Bunlar: (1) havaalanını şehir merkezine ve ticaret merkezlerine ulaştıran bölüm ve (2) havaalanı içinde terminalleri birbiriyle ve araç park sahalarıyla bağlayan bölümdür.

Birinci bölüm genellikle havaalanlarının bulunduğu bölgenin veya şehrin ulaştırma sistem planının parçalarından oluşur. Bunlar havaalanına da bağlanan mevcut karayolları ve otobanlarla yer altı ve yer üstü raylı sistemlerdir. Bu seviyedeki yatırımlardan ve yatırımların bakımı ve idamesinden ülkenin ulaştırma bakanlığı ve ona bağlı kuruluşlar sorumludurlar. İkinci bölümse park sahalarından terminale ve havaalanı içindeki tesislerin birbirine olan ulaşımına yönelik bölümdürki bu da karayolları ve raylı sistemlerden oluşmaktadır. Buradaysa yatırım ve yatırımın idamesiyle bakımı tamamen havaalanı işleticisinin

⁴³ George E. Campbell, *Airport Management and Operations* (Baton Rouge: Claitor' s Publishing Division, 1977), s. 12-14.

sorumluluğundadır. Havaalanının bir havayolu tarafından merkez üssü (hub) olarak kullanıldığı ve havayolu şirketinin kendi terminalini işlettiği durumlarda havaalanı içi ulaşım sisteminin yatırım ve idamesi havaalanı idaresiyle havayolu arasında paylaşılabilir. Ulaşım sisteminin karayolu bölümünde tüm planlamalar havaalanının yoğun trafikli saatlerine göre yapılırki bu da genellikle sabah ve akşam saatlerini kapsamaktadır. Araç trafiğinin çok yoğun olduğu havaalanlarında en iyi alternatif ulaşım raylı sistemlerdir. Gerek şehir merkezinden havaalanına gelen raylı sistemler gerekse havaalanı terminalleri ve araç park sahaları arasında çalışan otomatik, bilgisayar kontrollu ve insansız raylı sistemler mevcut karayollarıyla beraber bir havaalanı için en optimum ulaşım ve bağlantı sistemini oluştururlar.⁴⁴

⁴⁴ Wells, Airport Planning and Management, s. 167-169.

IV. HAVAALANI YÖNETİMİ

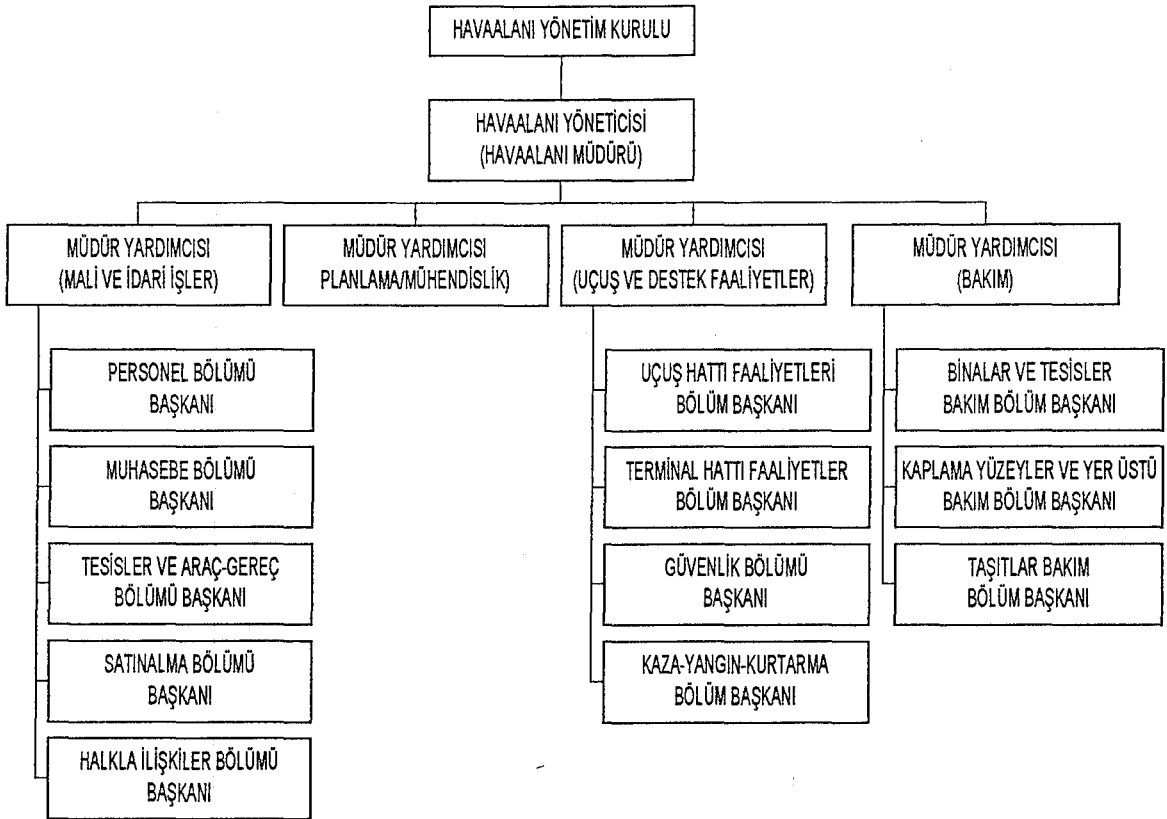
1. HAVAALANLARI ORGANİZASYON YAPISI

1.1. Havaalanlarında Örgütsel Yapı ve Görev Tanımlamaları

Bir havaalanında örgütsel yapıyı ve görev dağılımını en iyi görebilmenin yolu söz konusu havaalanının örgüt şemasını incelemektir. Örgüt şeması, herhangi bir işletme örgütünde astlarla üstler arasında her düzeydeki biçimsel ilişkiyi ve örgüt içerisindeki resmi iletişim kanallarını gösteren şemadır. Aynı zamanda yönetim fonksiyonlarının icra edilebilmesi için bir taslak çerçeve vazifesi de gören bu şema, çalışanların örgüt içindeki yerlerini ve pozisyonlarını daha iyi anlamalarına da yardımcı olur. Havaalanının belli bir andaki örgütlenme biçimini göstermesinden ötürü havaalanının statik bir modelidir. Dinamik bir çevrede faaliyet gösterdikleri için değişen koşullara sürekli ayak uydurmak zorunda olan havaalanları için bu son derece sınırlayıcı bir faktördür. Bundan dolayı, havaalanları örgüt şeması zaman içerisinde güncelleştirilmeli ve değişen koşullara uyum göstermesi sağlanmalıdır.⁴⁵

Havaalanı yönetim modelleri son 25 yılda o kadar değişme göstermiştir ki, standart bir örgüt şemasının tüm zamanları kapsamını beklemek biraz hayalci bir yaklaşım olacaktır. Doğal olarak havaalanlarının iş hacmi genişledikçe işlevleri de artacağından bölümlerin de doğru orantılı olarak artacağı bir gerçektir. Bu konuda daha kapsamlı bir çalışma beşinci bölümde gerçekleştirilmiş olup, Dünya'nın gerek trafik hacmi gerekse yönetime bağlı olarak verimlilik konusunda

önde gelen başlıca havaalanlarının örgüt şemaları örnek alınmıştır. Çalışmanın son aşamasında İstanbul Atatürk ve İzmir Adnan Menderes Havaalanları da söz konusu yabancı ülke havaalanları göz önünde bulundurularak yönetim ve örgütlenme şekli bakımından Türkiye örneğini daha iyi anlayabilmek amacıyla inceleneceği için bu bölümde yalnızca havaalanları genel örgüt şeması çerçevesinde aşağıdaki şekille yansıtılmaktadır. Herhangi bir ticari amaçlı havaalanı için örgüt şeması Şekil-5'deki gibi oluşturulabilir.



Şekil 5: Bir Ticari Havaalanı Örgüt Şeması

Aşağıda verilen görev tanımlamaları Şekil-2'de çizilen örgüt şemasındaki her pozisyonu tek tek ele almaktadır.

⁴⁵ Sözbilir, a.g.e., s.21-22

Havaalanı Yöneticisi (Havaalanı Müdürü):

Havaalanı müdürü bir havaalanında icra edilen tüm uçuş faaliyetleri, bina ve yerüstü tesislerinin bakımı, inşaat planları, sosyal çevre ile ilişkiler, finansal ve işgören sorunları gibi her türlü günlük faaliyetlerden sorumludur. Faaliyetlerle ilgili olarak yönetim kuruluna ve havaalanı otoritesine sürekli rapor verir. Diğer görevleri arasında şunlar sayılabilir:

- Havayolu işletmecileri, genel havacılık şirketleri ve silahlı kuvvetler gibi havaalanı tesislerini kullanan kiracı kuruluşlarla koordineyi sağlamak.
- Havaalanının kiracılarının sözleşmede yazan şartlara uygun faaliyet gösterip göstermediklerini denetlemek.
- Havayolu işletmeleri, kiracılar ve sivil havacılık otoritesi ile biraraya gelerek havaalanını ilgilendiren konularda fikir alışverişinde bulunmak ve periyodik toplantılara düzenlemek.
- Havaalanının uçak ve yolcu trafiğinin artırılması ve tesislerinin büyütülmesine ilişkin planlama faaliyetlerine katılmak.
- Havaalanının personel ihtiyacını belirlemek ve bunu ilgili makamlara iletmek.
- Havaalanının yıllık bütçesini hazırlayıp ön çalışma için yönetim kuruluna sunmak.
- Havaalanı departmanları, kiracılar, alt yapı kuruluşları veya müteahhitlerce havaalanı sınırları içinde yapılan tüm inşaat ve bakım onarım çalışmalarını koordine etmek.
- Havaalanı ile ilgili faaliyetlerin çevre halkı tarafından kabul görmesi için tanıtımını sağlamak.

Mali ve İdari İşlerden Sorumlu Müdür Yardımcısı: Bu müdür yardımcısı, finansman, personel, satın alma ve tüm tesislerle ofislerin yönetiminden sorumludur. Daha detaylandırarak olursak bu yöneticinin görevlerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- Mali planlama ve bütçe yönetimi,
- Alacaklar, borçlar, denetim ve maaş ödemeleri gibi temel finansal fonksiyonların zamanında yerine getirilmesi,
- Satın alma faaliyetlerinin yönetilmesi,
- Taşınmaz malların kiralanması, kullanımı ve idaresiyle stokların kontrolü,
- Personele ilişkin kıdem tazminatları, çalışanların eğitimi ve çalışanlarla ilişkiler gibi temel faaliyetlerin yerine getirilmesi,
- Yeterli seviyede telefon ve posta hizmetlerinin sağlanması,
- Çevre ile ilişkiler.

Personel Bölüm Başkanı: Personel bölümü başkanı havaalanının tüm personel programının yürütülmesinden sorumludur. Bu yöneticinin görevleri arasında şunları sayabiliriz:⁴⁶

- Kıdem tazminatları, personel alımı, işe yerleştirme, transferler, işten çıkarmalar, terfiler, işe devamsızlıklar, ast üst ilişkileri ve çalışma ortamının şartları gibi temel problemlerin giderilmesine yönelik personel stratejilerini uygulamak,
- İş kazaları ve bundan doğabilecek tazminat ve sağlık yardımı ödemeleriyle ilgilenmek,

⁴⁶ Wells, Airport Planning and Management, s. 296-298.

- Örgütün genel çalışmasını izleyerek departmanların ihtiyacı olacak örgütsel değişimleri tavsiye etmek ve bunlara ilişkin yeni görev tanımlarını yapmak,

- Personele ilişkin dökümanları hazırlamak ve tüm personel kayıtlarını tutmak,

- Havaalanında açılacak yeni pozisyonlara ilişkin personel alımı söz konusu olduğunda mülakatları yapmak veya mülakatlarda gözlemci olarak hazır bulunmak,

- Personelle ilgili problemlere çözüm arayışlarında işgörenlerle yöneticileri biraraya getirerek onların problemin çözümüne ilişkin önerilerini almak.

Muhasebe Bölüm Başkanı: Muhasebe bölümü başkanı finansal planlama, bütçeleme, muhasebe, bordro ve dış denetimden sorumludur. Görevleri arasında en önemlileri şu şekilde sıralanabilir:⁴⁷

- Finansal planların koordinasyonu, konsolidasyonu ve sunulması,

- Finansal ve maliyet muhasebesi işlemlerinin yürütülmesi,

- Bütçenin idaresi ve bir bütçe döneminde gerçekleşen bütçeye ait sonuçların analiz edilmesi,

- Tüm nakit giriş ve çıkışlarının sorumluluğu,

- Ücret bordrolarının sorumluluğu,

- Belli bir dönem için tüm havaalanının iç denetimini gerçekleştirmek

Tesisler ve Araç-Gereç Bölüm Başkanı: Bu bölüm başkanının sorumluluk alanı bir havaalanındaki tüm araziler, tesisler ve araç-gereçler ile bunların stok kontrolünü kapsamaktadır. Temel görevlerinden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Havaalanı sınırları içindeki tüm arazi, tesis, araç ve gerecin tanımını, kontrolunu ve denetimini yapmak,
- Söz konusu arazi, tesis ve araç gerecin en verimli ve ekonomik şekilde kullanımına ilişkin değerlendirmeleri yapmak ve tavsiyelerde bulunmak,
- Ticari ve kiralık alanlar, tesisler ve araç gereç için fiyat tarifelerini belirlemek ve bir fiyat politikası oluşturmak,
- Havaalanı kiracıları ile havaalanının satınalma ve hukuk departmanları arasında koordinasyonu sağlamak.

Satınalma Bölüm Başkanı: Mali ve idari işler müdür yardımcılığına bağlı diğer bir departman da satınalmadır. Bu bölümün görevleri arasında havaalanının faaliyetlerini destekleyecek her türlü mal ve hizmet alımlarıyla bu alımların hazırlanması, fiyat pazarlıklarının yapılması ve satıcı ile olan ilişkinin kurulması sayılabilir. Daha özele inildiğindeyse bölüm başkanının temel görevleri arasında bazıları şöyle sıralanabilir:

- Mal ve hizmet alımlarına ilişkin ihtiyaçların belirlenmesi ve koordinesi,
- Tüm mal ve hizmetlerin satın alınması,
- Pazarlık politikaları ve prosedürlerinin oluşturulması,
- Hukuk, tesisler ve araç-gereç bölüm başkanlıklarıyla gerekli mal ve hizmet ihtiyaçlarının belirlenmesi ve satınalma kontratlarının hazırlanması konusunda işbirliği yapmak.

Halkla İlişkiler Bölüm Başkanı: Bu başkan havaalanı çevresindeki yerleşim bölgelerinde yaşayanlarla havaalanı arasında irtibat subayı görevi yapar. Görevleri arasında en önemlileri reklam faaliyetlerini de kapsayan halkla ilişkileri

⁴⁷ Sözbilir, a.g.e., s. 25

yürütmek ve gürültüyle kirlilik gibi çevresel sorunların üstesinden gelmeye çalışmaktır. Havaalanı yönetimi içerisinde temel faaliyetleri şu şekilde sıralanabilir:

- Havaalanı yönetimine halkla ilişkiler politikaları ve uygulamaları konusunda danışmanlık yapmak,
- Çeşitli medya araçlarına verilen tüm basın açıklamalarını koordine etmek,
- Havaalanındaki tüm tanıtım ve bilgi ofisleriyle rehberlerden sorumlu olmak,
- VIP adı verilen çok önemli kişilerin havaalanını ziyaretlerini koordine etmek,
- Gürültü ve diğer çevresel sorunlara ilişkin tüm şikayetleri toplayıp bunları halkla ilişkiler bağlamında analiz etmek,
- Söz konusu şikayetlerin hepsine cevap vermek ve bunlarla ilgili olarak üst yönetimi haberdar edip uyarmak,
- Kamu sempatisi toplayabilmek ve iyi niyet gösterisinde bulunmak amacıyla özel olayların ve aktivitelerin sponsorluğunu yüklenmek.

Planlama ve Mühendislikten Sorumlu Müdür Yardımcısı: Planlama ve mühendislikten sorumlu müdür yardımcısı havaalanının tüm bölümlerine teknik danışmanlık yapan bir yöneticidir. Ayrıca endüstriyel güvenlik standartlarının oluşması ve korunmasından da sorumludur. Diğer önemli görevleri arasında şunları sayabiliriz:

- Havaalanı sınırları içinde yapılacak inşaat, tadilat ve montajları yapan müteahhit firmaların uyması gereken standartları ve özellikleri belirlemek ve sonra da söz konusu firmaların bunlara uyup uymadığını denetlemek,

- Havaalanı inşaat programındaki tüm mimari planları incelemek ve bunların teknik şartnameler ile istenen estetik özelliklerle bağdaşmasını denetleyip, sağlamak,

- Endüstriyel güvenliğin öngördüğü çalışma ortamı standartlarını oluşturup bunları yayınlamak,

- Havaalanı inşaat ihalelerindeki pazarlıklara katılmak.

Faaliyetlerden Sorumlu Müdür Yardımcısı: Bu yönetici bir havaalanındaki tüm uçuş hattı ve kara hattı faaliyetlerinden sorumludur. En geniş görev alanına sahip olan faaliyetlerden sorumlu müdür yardımcısının temel görevleri arasında şunları sayabiliriz:

- Havaalanının faaliyet ve güvenlik programlarını yönetmek,

- Bu güvenlik faaliyetleri boyunca polis, itfaiye, kamu kuruluşları, havaalanı kiracıları ve yer üstü bakım personeli arasındaki koordinasyonu sağlamak,

- Faaliyetlerle ilgili kuralların ve uygulamaların ilan edilmesine yardımcı olmak,

- Havaalanı kurallarının ihlal edilmesi durumunda bunlarla ilgili araştırmalar yapmak,

- Yıllık faaliyet bütçesini hazırlamak,

- Havaalanı sınırları içerisindeki gürültü seviyesini denetlemek ve bununla ilgili çalışmalar yaptırmak,

- Havaalanının faaliyetlerine etki eden gürültü kontrolü ve havaalanı çevresi yükselti kontrolü gibi özel konulardaki çalışmalara katılmak, katkıda bulunmak.

Uçuş Hattı Bölüm Başkanı: Uçuş hattı diye adlandırılan pist, taksi yolları ve apron sahalarındaki tüm faaliyetlerden sorumlu olan bu yöneticinin temel görevleri şunlardan oluşmaktadır:

- Uçakların inişi, taksi yapması, park etmesi, yer hizmeti alması, yükleme ve boşaltılması sırasında gerek uçakların gerekse yerdeki araç trafiğinin faaliyet ve emniyete ilişkin kural ve prosedürlere uygun hareket etmesini sağlamak,

- Havaalanı uçuş hattı ışıklandırma ünitelerinin faal tutulmasını sağlamak ve gerekli denetimleri yapmak,

- Tehlikeli durumlara müdahale etmek ve bunların önlenmesini sağlamak,

- Uçuş hattında oluşabilecek herhangi bir acil durumda kontrol kulesini pisti iniş kalkışa kapaması için uyarmak, bu esnada güvenlik güçlerinin kalabalığı kontrol altına almasını sağlamak, ve normal faaliyete geri dönebilmek için gerekli bakım onarımı yaptırmak,

- Planlı havaalanı faaliyetine engel olan plansız uçak inişleri, uçak kazaları, kural ve uygulama ihlalleri gibi durumları araştırmak ve bu konuda yapılan şikayetleri değerlendirip cevaplamak,

- Gelen tüm uçaklara park sahası ve yükleme platformlarını tahsis etmek,

- Çok önemli şahsiyetlerin uçakla geliş gidişlerini koordine etmek,

-Gürültü denetlemelerine yardımcı olmak ve bu konuda diğer departmanlarca yürütülen faaliyetlere katılmak.

Terminal Hattı Faaliyetleri Bölüm Başkanı: Terminal hattı faaliyetleri bölüm başkanı bir havaalanının sınırları içerisinde olup uçuş hattı dışında kalan yerlerdeki tüm faaliyetlerden sorumludur. Geniş görev alanının içine şunlar dahil edilebilir:

- Havaalanı sınırları içerisinde kalan tüm binalar, bağlantı yolları ve araç park sahalarının güvenli kullanımına ilişkin kuralların uygulanmasını sağlamak,

- Havaalanı içerisinde uygulanmakta olan mevcut emniyet tedbirlerinin havaalanı kiracıları, çalışanları veya diğer kullanıcılarca ihlal edilmesi durumunda gerekli yasal işlemleri yapmak,

- Terminal sahasında yapılacak bakım çalışmalarını bakım ve güvenlik birimleri ile koordine etmek,

- Araç park sahalarının faaliyetlerini kullanıcı işletmelerle koordine etmek,

- Terminal sahasındaki kaza ve zarar raporlarını tanzim etmek.

Güvenlik Bölümü Başkanı: Tüm havaalanının güvenliğinden sorumlu olan bu yöneticinin başlıca görevleri arasında şunlar sayılabilir:

- Araç park, trafik ve güvenlikle bina, tesis ve arazi korumasına ilişkin mevcut yasaları uygulamak,

- Tesislere izinsiz giriş çıkışları önlemek amacıyla gezici devriyeler oluşturup sürekli denetimi sağlamak,

- Halkın girilmesi yasak yerlere girmesini önlemek,

- Havaalanı kurallarının ve uygulamalarının aksine hareket edip suç işleyenlere gereken cezaları kesmek,

- Kapıların güvenliğiyle tesis ve binaların yangın ile izinsiz ihlallere karşı korunmasını sağlamak,

- Acil durum çağrılarına cevap vererek bu gibi durumlarda halkı kontrol altına almak, trafiği düzenlemek yaralıların naklini sağlamak ve gerekli birimlere alarm vermek,

- Kolluk kuvvetleriyle ilgili görev talebi olduğunda gerekenleri yapmak, yasayı çiğneyenleri tutuklamak ve diğer polis birimlerine destek oluşturmak,
- Güvenlik uygulamaları ve havaalanı içi güvenlik noktalarıyla ilgili havaalanı kullanıcıları ve kamuyu bilgilendirmek,
- 24 saat boyunca üniformalı ve silahlı devriyelerle havaalanı güvenliğini sağlayacak gözetimleri sürdürmek.

Kaza-Yangın-Kurtarma Bölüm Başkanı: Havaalanı sınırları içerisindeki kaza ve yangın gibi afetlerde kurtarma faaliyetlerini yöneten kaza-yangın-kurtarma bölüm başkanının temel görevleri şunlardır:

- Kaza, yangın ve kurtarma ile ilgili programları geliştirip uygulamaya koymak ve bu konuyla ilgili nitelikli personele sürekli eğitim programları hazırlamak,
- Havaalanındaki tüm sabit yangın cihazlarının periyodik kontrollerini ve denetlemelerini gerçekleştirmek,
- Tüm tesislerin ve araç-gerecin yangın veya tehlikelere karşı güvenlik önlemlerinin alınmış olduğunu denetlemek.

Bakım Faaliyetlerinden Sorumlu Müdür Yardımcısı: Bu yönetici tesislerin, binaların, araçların ve altyapının bakım faaliyetlerinin planlanmasından, koordine edilmesinden ve yönetilmesinden sorumludur. başlıca görevleri arasında şunlar sayılabilir:

- Tüm bakım programları için belli standartlar oluşturup bir yıllık bakım faaliyet planlaması yapmak,
- Bakım kontratlarını ve sözleşmelerini düzenlemek,

- Havaalanı kiracılarıyla müteahhit firmaların gerçekleştirdikleri bakım onarım işlerini koordine etmek,

- Yapılan bakım ve onarım işlerinin oluşturulan standartlara ve mevcut güvenlik yasalarına uygunluğunu denetlemek.

Binalar ve Tesisler Bakım Bölüm Başkanı: Bina ve tesislerin bakımından sorumlu bölüm başkanının en önemli görevi bu bakımların en düşük maliyetler ve en yüksek standartlarla gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Havaalanı tesisleri için bakım faaliyetleri genellikle elektriki ve mekanik bakımlarla tesisat, boya, marangozluk ve hafif inşaat tipi bakımlardır. Başkanın diğer bir önemli görevi de havaalanı sınırları içerisindeki tüm bina ve tesislerin yıllık bakım planlarını yaparak bu plana uygun olarak zamanı geldiğinde gerekli personeli görevlendirmektir.

Kaplama Yüzeyler ve Yer Üstü Bakım Bölüm Başkanı: Kaplama yüzeyler ve yer üstü bakım bölüm başkanı ise havaalanı sınırları içerisindeki tüm yüzeylerin bakımından ve mevcut durumlarının idamesinden sorumludur. Havaalanlarındaki en önemli yüzey bakımları asfalt ve beton yüzeylerin kaplanması veya yamanmasıdır. Bunun dışında toprak ve çimlendirilmiş yüzeylerde ise mevsimlik peyzaj işleri yapılır. Bu bölümün en önemli görevlerinden biri de atık su ve su tahliye sistemlerinin idame bakımlarını yapmaktır.

Taşıtlar Bakım Bölüm Başkanı: Taşıtlar bakım bölüm başkanının temel görevi havaalanı faaliyetlerinde görev alan tüm taşıtların periyodik ve ağır bakımlarını yapmak ve bunlar için günlük, haftalık, aylık ve yıllık görev ve bakım programları hazırlamaktır. Bu bakımlar arasında motor ve gövde bakımlarıyla lastikdeğişimleri, yağlamalar ve araçların yıkanması sayılabilir. Bunların dışında araçların yenilenmesi ve eskilerinin satılması veya hurdaya çıkarılması da taşıtlar bakım bölümünün sorumlulukları arasındadır.⁴⁸

⁴⁸ Wells, Airport Planning and Management, s. 299-305.

2. HAVAALANI UÇUŞ FAALİYETLERİ

Bir havaalanındaki uçuş faaliyetlerini 2. Bölümün "Hava Trafik Kontrol Merkezi" başlığında sözü edilen aerodrom kontrol, yani meydan kontrol faaliyetleri çerçevesinde genişleterek inceleyebiliriz. Bunun en önemli sebebi de meydan kontrol sahası sorumluluğu içine giren hizmetlerle bir havaalanındaki uçuş faaliyetlerinin neredeyse aynı olmasıdır. Dolayısıyla bir havaalanı için uçuş faaliyetleri şu şekilde sıralanabilir ve incelenebilir:

(1) meydan kontrol sahası olan havaalanı merkezli ufki 5 mil yarıçapında ve dikey olarak 3.000 feet yüksekliğindeki alanda sevk ve idare edilen uçak trafiği,

(2) İniş ve kalkış yapan uçak trafiği,

(3) Apron ve taksi yollarında hareket eden uçak trafiği,

(4) Tüm bu uçaklara hizmet veren yer hizmetleri araç trafiği.

Uçuş faaliyetinin dinamik bir süreç olduğu düşünüldüğünde bu sürecin havaalanı ile ilgili olanı havaalanının görsel ufki sınırları içerisinde kalan bölümüdür. Bu nedenle meydan kontrolla özdeşleşen havaalanı uçuş faaliyetlerinin içerisine uçak trafiğiyle beraber bu sürecin çok önemli bir parçasını oluşturan yer hizmetleri araçlarının trafiği de girmektedir. Her uçağın inişten sonra yakıt, temizlik, ikram, kargo ve yolcu yükleme boşaltma gibi bir takım yer hizmetlerini alması gereklidir. Dolayısıyla, bu tür hizmetleri sunan işletmelere ait yerdeki araç trafiği de en az havadaki uçak trafiği kadar karmaşıktır.⁴⁹

3. HAVAALANI UÇUŞ DESTEK FAALİYETLERİ

Bir havaalanı için temel faaliyetler her zaman uçuş faaliyetleridir. Bunun yanında bir de bu uçuş faaliyetlerinin 24 saat aksamadan bütün bir yıl boyunca

devam etmesini sağlayan uçuş destek faaliyetleri bulunmaktadır. Uçuş faaliyeti gibi pek ön planda görünmemekle birlikte bir havaalanının en hayati faaliyetler grubu uçuş hattı bakım, güvenlik, karla mücadele, kaza-yangın kurtarma, ve de yer destek faaliyetlerinden oluşan hizmet grubudur⁵⁰.

3.1. Uçuş Hattı Bakımı

Uçuş hattı bakım faaliyetlerinin en önemli bölümünü pist, taksi yolu ve apron kaplamalarının bakımıyla ışıklandırma ve seyrüsefer sistemlerinin idamesine ilişkin bakım faaliyetleri oluşturur.

Kaplamalar genellikle asfalt, beton veya beton zemin üzerine asfalt şeklindedir. Tüm bu kaplama tipleri gerek çeşitli ağırlıklardaki uçakların iniş ve kalkışlarından dolayı gerekse sıcaklık farklılıklarıyla yağışlardan dolayı zaman içerisinde tahribata uğrarlar. Bu tahribatlar genellikle asfaltın esnekliğindeki bozulmalar, belli bölümlerde çukurluklar ve çökmeler ve de boyuna veya enine çatlaklar şeklinde oluşur. Bu nedenle uçuş hattı yüzey kaplamalarının vibratör testi denen tahribatsız muayene yöntemiyle belli periyotlarda kontrol edilmesi ve müdahale gerektiren durumlarda uçuş faaliyetlerini aksatmayacak şekilde onarılması gerekmektedir. Aksi takdirde bu tip problemler pisti kullanan uçaklarda mekanik arızalara ya da pist içinde su veya atık maddelerin toplanması sonucu kaymalara yol açarak uçakların pistten çıkmalarına sebep olabilir.

Kaplamalar dışında pist ışıklandırması ve seyrüsefer sistemlerinin sürekli faal tutulmasına yönelik bakım çalışmaları da toplam çalışmalar arasında önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle hassas yaklaşma ve iniş cihazları ve ışıklandırmayı

⁴⁹ Arnold Field, **International Air Traffic Control: Management of the World's Airspace** (Oxford: Pergamon Press, 1985), s. 69-71.

⁵⁰ **Airport Services Manual: Airport Operational Services**, ICAO Publications, Doc.9137-AN/898 Part 8, Montreal, 1983, s. 3-6.

destekleyen yedek güç ünitelerinin bakımı uçuş faaliyetinin sürekliliği ve emniyeti açısından önemli bir yer tutar.⁵¹

3.2. Karla Mücadele

Özellikle kuzey yarımküre de faaliyet gösteren havaalanlarının (Viyana, Stockholm, Oslo; Moskova, Şikago, New York, Van, Erzurum vb.) yöneticileri için kış aylarının en önemli faaliyeti karla mücadeledir. Bu konuyla ilgili olarak her yıl havaalanı işleticileri biraraya gelerek seminerler düzenlemekte ve yeni mücadele yöntemlerini tartışmaktadırlar. Ancak bilinen en önemli gerçek kar yağmaya başladıktan sonra yağış bitene kadar sürekli o karı yerden kaldırmak ve yüzeyleri temiz tutmak zorunluluğudur. Bu gün Şikago O'Hare havaalanında karla mücadele etmek için 100 araç ve 200 den fazla eleman 24 saat görev yapmaktadır.

Karla mücadele öncelikle bir hareket planına gereksinim duymaktadır. Bu plana en güzel örnek Amerikan Federal Havacılık dairesi'nin FAR adı altında yayınlamış olduğu kurallar kitabının 139'ncü bölümünde verilmektedir. Buna göre her karla mücadele planı şunları göstermek zorundadır: (1) Tüm uçak manevra sahalarındaki kar, buz ve sulu kar havaalanınca tamamen ve en pratik şekilde temizlenecektir, (2) Temizlenen karlar uçak manevra sahalarından uzakta bir yere toplanacaktır, (3) Sadece sertifikeli edilmiş araç ve personel kullanılacaktır, (4) Kar ve buzla mücadele bu şartlar oluşmaya başladığı anda en süratli şekilde başlayacaktır ve (5) Havayolu taşıyıcıları ve pilotlar eğer karlar emniyetli bir uçuş için yeterli seviyede temizlenemiyorsa yayınlanacak NOTAM ve SNOWTAM'lar ile uyarılacaklardır. Bununla birlikte her havaalanı FAR temelinde kendi karla mücadele planını hazırlamak durumundadır. FAR 139 sadece bir havaalanının kar ve buz şartlarında faaliyetine izin verilebilmesi için sahip olması gereken planın asgari çerçevesini çizmektedir.⁵²

⁵¹ Wells, *Airport Planning and Management*, s. 318-324.

⁵² Gesell, a.g.e., s. 373-380.

Karla mücadelede temel olarak bu gün dünyada kullanılan iki önemli metod vardır. Bunlardan biri kar küreme ve temizleme araçlarıyla sürdürülen mekanik metod ve diğeri de kimyasallarla sürdürülen metoddur. Mekanik metod daha çok ağır kar yağışlarında pisti ve uçuş hattını karlardan temizlemek için kullanılırken, kimyasal metod genellikle buzlanmaya karşı kullanılmaktadır. Mekanik metotta tüm mücadele kar küreme araçları (grayder), kar püskürtme araçları ve de kar süpürme araçlarıyla yapılır. Bu üç tip araç kombine bir şekilde kullanılarak karın pist, taksit yolu, apron ve ışıklandırma sistemlerini örtmesi önlenmektedir. Buzlanmada ise ağırlıklı olarak iso-propyl alkol, ethylene-glycol, kum veya ısıtılmış kum kullanılmaktadır. Bunların arasında en ucuz ve yaygın kullanılanı tüm dezavantajlarına karşın ucuz olduğu için ısıtılmış kumdur.⁵³

3.3. Güvenlik

Bundan çeyrek asır öncesine kadar havaalanlarında güvenlik problemleri diğeri toplu taşımacılık araçlarında karşılaşılanlardan pek farklı değildi. Problemler hırsızlık, mala zarar verme ve kişisel tartışmaların ötesine çoğunlukla geçmemekteydi. Ancak özellikle son 20 yılda güvenlikle ilgili olaylar politik sebeplere bağlantılı hale gelerek çoğu zaman uçak kaçırma ve terörist faaliyetler şekline bürünmüştür. Şartların değişmesi ile birlikte ICAO'da bu tip eylemleri "sivil havacılığa karşı kanunsuz eylemler (unlawful acts against civil aviation)" başlığı altında tanımlayarak ele almeye başlamıştır. 1963'de Tokyo'da, 1970'de Hague'da ve 1971'de Montreal'de yapılan güvenlik konvensiyonları sonucunda 1974 yılında ICAO, Annex 17 adı verilen güvenlik standartları el kitabını yayınlamak üzere uluslararası bir platforma oturtulmasına ön ayak olmuştur.⁵⁴

Bir çok ülkede havaalanı işleticisi kuruluş bünyesinde ya da merkezi polis teşkilatı tarafından sağlanan havaalanı güvenlik hizmetleri temelde coğrafi olarak

⁵³ Jerry A. Singer, **Small Airport Management Handbook** (Athens: Carl Vinson Institute of Government, The University of Georgia Press, 1985), s. 89-101.

⁵⁴ Frank C. Dorey, **Aviation Security** (New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1983), s.4-15

ikiye ayrılmaktadır. Bunlar: (1) uçuş hattı güvenlik uygulamaları ve (2) terminal hattı güvenlik uygulamalarıdır.

(1) Uçuş hattı güvenlik uygulamaları: bir havaalanında en önemli korunması gereken yerlerin başında uçuş hattı gelmektedir, çünkü bu bölge çok geniştir ve kanunsuz ihlallere çok açıktır. Dolayısıyla burada geniş güvenlik önlemleri alınmalıdır ki bunlar da şu şekilde sıralanabilir:

- Havaalanı uçuş hattı bölgelerinin tel örgülerle kaplanarak girişe yasak olduğunun açıkça vurgulanmasını sağlamak

- Uçuş hattı hassas bölgesinde görevli tüm personele özel kimlik kartları çıkartılarak bu bölgelerde sadece bu kişilerin faaliyet göstermesinin sağlanması ve ayrıca bu kartlar üzerinde değişik görev alanları tanımlayarak herkesin faaliyet alanını dar kapsamlı olarak sınırlamak ve kontrolü arttırmak,

- Aynı şekilde bu bölgede görev yapan hizmet araçlarına da özel tanıtım kartları çıkartmak,

- Apronda park etmiş bulunan uçakların korunmasını sağlamak. Bu amaçla uçuşu olmayan uçakların kapılarının kilitli tutulmasına önyak olmak, apron sahalarının ışıklarının faal tutulmasını sağlamak ve son olarak da uçuşunu tamamlamış uçakların motor girişlerini özel kılıflarla kapayarak buralara yapılacak bir sabotaj olasılığına karşı önlem almak,

- Güvenliği tam olarak sağlanmaya çalışılan bu bölgedeki genel havacılık faaliyetlerinin de güvenlik önlemlerini aynı ölçülerde sıkı tutmak,

- Transfer olan veya uçak değiştiren yolcu, bagaj ve kargonun güvenlik önlemlerini sıkı tutmak. Bunun en büyük sebebi uluslararası bir havaalanında sıkı güvenlik önlemlerine tabi tutulan bir yolcunun iç hatlarda aktarma yaparken çoğu zaman aynı tip bir muameleye tabi tutulmayacağı görüşüdür.

- Bir uçağa sabotaj yapılması ihtimalini de göz önünde tutarak apronun belli yerlerinde izole edilmiş park sahaları ve imha noktaları oluşturmak. Eğer uçağa söz gelimi bomba konduysa bu uçağın güvenliğini sağlamak için açık park pozisyonu olan izole edilmiş park sahasına çekilmesi ve bu park yerinden en az 100 metre uzakta da bir imha noktası oluşturulması gerekir.

(2) Terminal hattı güvenlik uygulamaları: Bir havaalanında belkide en iyi korunabilen güvenlik alanı yolcu terminalidir. Terminal güvenliğinde başlıca iki yöntem vardır. Bunlardan birincisi havaalanının ana terminal girişinde tüm kontrolün yapılmasını sağlayan merkezi güvenlik kontrol yöntemi ve ikincisi de bağımsız her kapının girişinde oluşturulan güvenlik sistemleri yöntemidir. Her kapı önünde oluşturulan sistem Amerikan sivil havacılık sistemi tarafından çokça kullanılmaktadır. Bu sistemin en güzel tarafı kontrolün uçağa binişten önceki son nokta olan biniş kapısında yapıyor olmasıdır. Ancak sistem her kapı için bir kontrol cihazı ve personel anlamına geldiği için çok maliyetli ve emek yoğun bir sistemdir. Buna karşın merkezi sistemde herkes bir ana girişte güvenlik kontrolüne tabi tutulacağı için kontrol daha az maliyetli ve daha az işgücü gerektirecek ve tüm yatırım bir giriş noktası için yapılacağından dolayı da çok daha sofistike olacaktır. Bunun en önemli dezavantajı ise kontrol noktalarıyla uçağa biniş noktaları arasında çok geniş bir alan olmasıdır.⁵⁵

3.4. Kuşlarla Mücadele

Bu gün dünyada havaalanı işleticileri için operasyonel anlamda en büyük sorunlardan biri de iniş-kalkış pistleri civarında sürüler halinde uçan kuşların yarattığı tehlikelerdir. Bunun başlıca nedeni pistin sıcak havayı absorbe etmesi sonucu bir ısı yastığı gibi kuşlar için ideal bir yaşam yerine dönüşmesidir.⁵⁶ Dolayısıyla havaalanı işletmecisi için önemli uçuş destek faaliyetlerinin arasında

⁵⁵ Ashford, Airport Operations, s. 243-253.

⁵⁶ Richard H. Wood, *Aviation Safety Programs: A Management Handbook* (Wyoming: IAP Inc., 1991), s.228

kuşlarla mücadele de yerini almıştır. Kuşlar sevimli görüntülerine karşın uçakların motorlarına girdiklerinde motorun durmasına, yanmasına veya büyük zarar görmesine yol açtıklarından hem uçak, hem yolcular hem de havaalanı çevresi için hayati tehlike oluştururlar. Kanada'da yalnızca 1986 yılında 868 kuş vakası meydana gelmiş ve bunların sonucunda 64 acil iniş, 29 kalkıştan vazgeçiş ve toplam 2.28 milyar dolarlık zarar gerçekleşmiştir.⁵⁷

Kuşlarla mücadelede günümüzde havaalanı yönetimleri tarafından çok çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Kuşların havaalanı çevresindeki çöplük ve ekili alanlar gibi yiyecek kaynaklarının ortadan kaldırılması,
- Kuşlara doğal yerleşim alanı olabilecekağaçlıkların kesilmesi, boş binaların yıkılması ve göletlerin kurutulması,
- Yüksek ses yayınlıyıcıları, tazyikli su fiskiyeleri ve korkuluklar gibi fiziksel rahatsız edicilerin kullanılması,
- Kimyasal maddelerle zehirlenme,
- Silahla kuşları korkutarak veya vurarak mücadele.

3.5. Kaza, Yangın ve Kurtarma

Tüm uçak kazalarının %75'i havaalanlarının yarım mil civarında gerçekleşmektedir. Bu kazalar her zaman yangınla sonuçlanmasa da uçağın taşıdığı yüksek oranda yanıcı sıvılar nedeniyle havaalanları kaza, yangın ve kurtarma birimlerini (crash, fire, and rescue services-CFR) 24 saat hazır ve alarmda tutmak zorunluluğundadırlar. Çoğu zaman uçak yangınları binlerce metrekare alana yayıldığı için ilk itfaiye araçlarının olaya müdahalesinin bir kaç

⁵⁷ Laurie Taylor, *Air Travel: How safe is it?*, (Oxford: BSP Professional Books, 1991), s. 56.

dakika içinde gerçekleşmesi ve yangının %90'ını kontrol altına almaları gerekmektedir. Bu nedenle 1960'lara kadar şehir itfaiyelerinden pek farklı olmayan havaalanı yangın üniteleri bugün son derece spesifik ve yüksek teknolojiye sahip araçlarla özel eğitilmiş personelden oluşmaktadırlar.

Günümüzde uçak yangınlarının söndürülmesinde üç temel madde kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi soğutucu olarak kullanılan su, ikincisi yanan aracın üzerine bir örtü gibi kaplanarak ateşin havasız kalıp çabuk sönmesini sağlayan köpük ve üçüncüsü de lastik ve elektrik sistemi gibi mevzi yangınlarda kullanılan sodyum veya potasyum bikarbonat tabanlı kuru tozdur. Bunların dışında diğerlerini tamamlayıcı bir madde olarak Annex 14 Volume 1'de halon gazı kullanılması tavsiye edilmiştir. Ancak bu maddenin daha sonra Montreal'de imzalanan ve Ozon tabakasını korumaya yönelik konvensiyon sonucu uçak yangınlarında çok etkili olmasına rağmen kullanımı Aralık 1993'de yasaklanmıştır.⁵⁸

Halen büyük havaalanlarında bu üç maddeyi de taşıyan ve her yol koşulunda hareket edebilen özel yapım araçlar faaliyet göstermektedir. İtfaiye açısından araç kapasitelerinde ölçü uçağın uzunluğuyla doğru orantılıdır. Uçağın uzunluğu arttıkça gerekli itfaiye aracı kapasitesi de yükselecektir. Bu kapasite 90 feet uzunluğunda bir uçak için 500 libre kuru toz veya 450 libre kuru toz artı 50 galon sudan başlayarak 200 feetlik bir uçak için 500 libre kuru toz artı 6000 galon suya kadar çıkabilir.

3.6. Yer Destek

Bir büyük havaalanında uçuş faaliyetinin planlanan zaman dilimleri arasında gerçekleştirilebilmesi ağırlıklı olarak yer destek faaliyetlerinin sunulmasındaki çabukluğa ve bu faaliyetlerde kullanılan araçların çeşitliliğine

⁵⁸ Annual Report of the Council, ICAO Publications, Doc. 9685, Montreal, 1997, s.7-8.

bağlıdır. Uçağın iki uçuş arasında geçirdiği zamanın kısalığı hem havayolu taşıyıcısının söz konusu uçağı daha fazla değerlendirmesine hem de havaalanı kapasitesinin artmasına yol açacaktır.

İniş ile kalkış arasında geçen zaman içinde bir uçağı verilen yer destek hizmetleri şu şekilde sıralanmaktadır: boşaltma, kabin temizliğı, yakıt yükleme, yolcu ve bagaj yükleme ve ikram alınmasıdır. Örnek olarak 350-400 yolcu taşıyabilen bir B-747 yolcu uçağı alınacak olursa, ortalama iniş kalkış arası yer destek hizmetleri süresi 30 dakika olarak tesbit edilebilir. Bu süre zarfında söz konusu uçağın altında ve çevresinde yaklaşık 16 değişik tipte araç hizmet vermektedir. Bu araçlara yer hizmetleri araçları adı verilmektedir. Bu araçların bazıları şunlardır: uçağı çekmek için kullanılan ve "tug" adı verilen araçlar, arazözler, uçağın camlarını temizlemek için kullanılan hidrolik platformlar, yakıt tankerleri, harici takat üniteleri (GPU), forkliftler, bagaj aracı ve römorkları, kargo için paletli yükleyiciler, ikram kamyonları, ve yolcu merdivenleri gibi araçlardır.⁵⁹

4. HAVAALANLARININ ÇEVREYLE OLAN İLİŞKİLERİNİN YÖNETİMİ

Havaalanları kendilerini saran sosyal çevreye ekonomik açıdan büyük canlılık getiriyor olmalarına karşın, yine kendilerini saran doğal çevreye aynı oranda fayda sağlamamaktadırlar. Çoğu zaman kirlilik ve gürültüyle özdeşleşen havaalanları bu gün bir çok ülkede kamu malı olmalarına rağmen kamuyla karşı karşıya gelmiş durumdadırlar. Her ne kadar ilk planlama aşamasında havaalanının çevreye yapabileceğı etkiler genişçe etüd ediliyor olsa da zaman içinde faaliyetlerin büyümesi ve yerleşim yerlerinin havaalanına doğru kayması sonucu çevre ile olan ilişkiler yeniden güncelleştirilmek durumundadır.

⁵⁹ Wells, *Airport Planning and Management*, s. 332-346.

4.1. Havaalanının Çevre Üzerindeki Etkileri

Havaalanlarının doğal ve sosyal çevre üzerindeki olumsuz etkileri temel olarak üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar sırasıyla çevre kirliliği, gürültü ve ekolojik etkilerdir.⁶⁰

4.1.1. Çevre Kirliliği

Nüfüsü kalabalık şehirlerin neredeyse tamamı bu gün hava kirliliğiyle karşı karşıya kalmıştır. Bunun başlıca nedenleri arasında sanayinin, yerleşim bölgelerindeki ısınma sistemlerinin ve ulaşım araçlarının çıkardığı atık gazlar en yüksek yüzdeyi oluşturmaktadır. Bu faaliyetlerin neden olduğu hava kirliliği ise halkın sağlığını, konforunu, tarımsal ürünlerin kalitesini, vahşi hayatı ve tabiki gayrimenkul fiyatlarını çok olumsuz şekilde etkilemektedir. Büyük havayolu şirketlerinin merkez üssü olarak kullandıkları metropol havaalanlarındaki yoğun jet trafiği ve araç trafiği de hava kirliliğinin temel taşları arasına girmektedir.

Hava kirliliğinin kamu sağlığı ve kamu konforu diye iki ana başlık altında incelenmesi, havaalanlarının çevreyle olan ilişkilerinde daha titiz olması gerektiğini ve havaalanı kullanıcılarını daha sıkı denetlemek zorunda olduğunu göstermektedir. Bunun en önemli kanıtı da bu günlerde havacılık sistemi açısından gürültü probleminin de önüne geçen ve uzmanlarca 21. yüzyılda havacılık sektörünün en önemli konusu olacağı belirtilen "emisyon" çalışmalarıdır.

Havaalanlarının çevre kirliliğine bir diğer katkısı da yeraltı ve yerüstü su kaynaklarına verdiği zarardır. Bilindiği üzere havaalanlarında uçakların piste akıttıkları yağ ve hidrolik sıvısı gibi kimyasallar ile karla ve buzlanmayla mücadelede kullanılan kimyasallar yağın yağmurlar sonucu önce toprağa ve sonra da yeraltı ve yerüstü kaynak sularına karışmaktadırlar. Böylece kirlilik

⁶⁰ Wells, Airport Planning and Management, s. 96.

gökyüzünden sonra yer altına da inmekte ve en önemli ihtiyaç maddesi olan suyun kalitesini ve temizliğini etkilemektedir.

4.1.2. Gürültü

Uçak gürültüsü bir havaalanı açısından belkide aşılması gereken en önemli çevresel problemdir. Eğer bir havaalanının faaliyetleri sonucunda gürültü dayanılmaz boyutlara ulaşıyorsa, o havaalanının çevreye ekonomik olarak ne büyüklükte katkıda bulunduğu halkın gözünde önemini yitirmeye başlar. Bu gün havaalanları tüm dünyada gürültüyle mücadele edebilmek için çeşitli uygulamalar içine girmektedirler. Sözgelimi bir çok ülkede gürültüye yönelik çalışmalar yapılmakta, havaalanı gürültü haritaları hazırlanmakta, gürültüye hassas alanlar saptanmakta ve stratejiler bu saptamalar doğrultusunda geliştirilip uygulamaya konmaktadır⁶¹. Gürültüyle en önemli mücadeleyi ise uçak motoru üreticileri vermektedir. Kalkış anında eski tip turbojet motorlu bir B-727'nin gürültü alanı 14 km² iken yeni teknolojiye sahip "high by-pass ratio" turbofan motorlarla donatılmış bir Airbus A-320 uçağının gürültü alanı sadece 1.5 km²'dir⁶². Gürültüyle mücadelede en önemli adım Amerikan Federal Havacılık Dairesi FAA'in 1969'da yayınlamış olduğu 36 nolu Uçak Gürültü Seviyeleri ve Sertifikasyonu kanunuyla atılmış olup bunun dünya sivil havacılık sistemine getirdikleri çok büyüktür. Bu kanuna göre gürültü seviyeleri üçe ayrılmakta ve en gürültülü kategorideki uçakların (Stage I) en geç 1985 yılında, ikinci kategorideki gürültülü uçaklarınsa (Stage II) en geç 31 Aralık 1999'da hizmet dışı bırakılmaları uygun görülmüştür.

Havaalanlarında bu gün kullanılan gürültü önlemeye yönelik metodların başında Stage III uçaklar dışındaki eski tip uçakların havaalanlarını kullanmasına izin vermemek, halkın uyuduğu gece saatlerinde havaalanını belli bir süre için faaliyete kapamak, pist doğrultularını değiştirmek, uçakların kalkış ve tırmanış

⁶¹ J.D. Richardson ve J.F. Rodwell, **Essentials of Aviation Management** (Dubuque: Kendall/Hunt Publishing Company, 1990), s. 313.

⁶² **Airport Development Reference Manual**, IATA Publications, Montreal-Geneva, 1995, s. 87.

paternlerini değiştirmek, havaalanıyla yerleşim b6lgelerini ayıran sınırlara tel 6rg6 yerine ses izolasyonunu sağlayan duvarlar 6rmek ve havaalanı çevresinde oluşturulan koruma sahalarını geniş tutarak bu b6lgelerdeki yerleşimi 6nlemek gelmektedir.

4.1.3. Ekolojik Etkiler

Havaalanlarının evreye verdiği 66nc6 6nemli zarar da ekolojik sisteme yaptıkları olumsuz etkilerdir. Doğal olarak havaalanları geniş araziler 6zerine inşa edilmiş tesislerden oluşmaktadır. Bu b6y6kl6kleri dolayısıyla çoğu zaman coğrafi açıdan birkaç ilin sınırları içerisine bile girebilmektedirler. Tabiki bu b6y6kl6kteki yapılaşmaların ve 6zerlerinde s6rd6r6len faaliyetlerin buldukları b6lgedeki ekosistem 6zerinde olumsuz etkileri de kendileri kadar b6y6k olmaktadır. En 6nemli etkiler arasında doğal floraya ve vahşi hayata verdikleri zarar sayılabilir. Havaalanlarının faaliyetleri çevredeki bitki 6rt6s6n6n değişmesine yada o b6lgenin yerlisi olan hayvanların g6 etmesine ve sonuçta doğal dengenin bozulmasına yol açabilmektedir. Bir çok 6lkede bu nedenle doğal hayatı ve bitki florasını korumaya y6nelik çıkartılan ekolojik yasalar havaalanlarına faaliyetler açısından sınırlamalar getirmiştir.⁶³

4.2. Havaalanı Halkla İlişkiler Y6netimi

Havaalanı halkla ilişkiler y6netimine girmeden 6nce halkla ilişkileri tanımlamak ve bu faaliyetin havaalanı y6netimleri açısından 6nemini vurgulamak gerekmektedir.

"Halkla ilişkiler, 6zel ya da t6zel kişilerin belirtilmiş kitlelerle d6r6st ve sağlam bağlar kurup geliştirerek onları olumlu inanç ve eylemlere y6neltmesi, tepkileri değerlendirerek tutumuna y6n vermesi, b6ylece karşılıklı yarar sağlayan

⁶³ Robert Horonjeff ve Francis X. McKelvey, **Planning and Design of Airports**, (New York: McGraw-Hill Inc., 1994), s. 719-767.

ilişkiler sürdürme yolundaki planlı çabaları kapsayan bir yöneticilik sanatıdır”⁶⁴. Bu nedenle de bir çok havaalanı yöneticisi tarafından sorumluluklarının en önemlisi olarak değerlendirilmektedir. Halkın belli bir kesimi havaalanlarının kendilerinin sosyo ekonomik yapılarına büyük ve olumlu katkılarda bulunduğunu düşünürken bir kısmı da aynı havaalanlarının yaşam kalitelerine ve sağlıklarına olumsuz etkiler yaptığı düşüncesini taşımaktadırlar. İşte bu noktada havaalanı yönetimlerinin halkla ilişkilerdeki başarısı olumsuz düşünen kesimi olumlu düşünen tarafa çekmeye yarayacaktır. Uluslararası Havaalanı İşleticileri Konseyi “ Airport Operators Council International”a “göre başarılı bir havaalanı halkla ilişkiler programının en önemli çabası halkı havaalanının salt kamu yararı için kurulmuş ve faaliyet gösteren bir işletme olduğuna inandırmak olmalıdır. Bu anlamda gösterilebilecek en önemli halkla ilişkiler faaliyetleri arasında halkın çeşitli program ve periyodik raporlarla havaalanı faaliyetlerine ve uygulamalara ilişkin bilgilendirilmesi, halkın düşüncelerinin alınarak çift yönlü iletişim kurulması ve halkın üzerinde bir kamu yararı imajı oluşturulması sayılabilir.”⁶⁵

Tabiki tüm bu çalışmalar havaalanı için halkın iyi tanımlanması, doğru iletişim araçlarının kullanılması ve doğru halkla ilişkiler programlarının uygulanması ile gerçekleşebilecektir. Bir havaalanı yönetimi için halk dört kesimden oluşmaktadır. Bunlardan birincisi havaalanının temel müşterisi olan yolcular, ikincisi havaalanı çevresinde yaşayanlar, üçüncüsü havaalanının kiracıları olan işletmeler ve dördüncüsüyse havaalanı çalışanlarıdır. Öncelikle halkın tanımlanması programın hedef kitlesinin, mesajın içeriğinin ve kullanılacak iletişim aracınının doğru belirlenmesini sağlayacaktır.”⁶⁶

⁶⁴ Alaeddin Asna, **Public Relations: Temel Bilgiler**, (İstanbul: Der Yayınları, 1993), s. 13.

⁶⁵ Gesell, a.g.e., s. 408-415.

⁶⁶ Wells, **Airport Planning and Management**, s. 309-313.

5. HAVAALANI FAALİYETLERİNİN PLANLANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1. Kapasite, Talep ve Gecikmeler

Bir havaalanı için kapasite, belli bir zaman diliminde (saat, gün, yıl) oluşacak uçak trafiği cinsinden talebi karşılayabilme kabiliyetidir. Bir diğer anlatımla kapasite, havaalanı trafik hacminin sınırıdır. Talep bu sınıra yaklaştıkça kullanıcılar açısından alınan hizmetlerde yavaşlama baş gösterecek ve böylece gecikmeler başlayacaktır. Arz talep yasaları açısından bakılacak olduğunda nasıllı talepteki bir artış beraberinde fiyatlardaki bir artışı da getirecekse, havaalanı talebindeki bir artış da gecikmelerde bir artışı beraberinde getirecektir. Dolayısıyla bu gün havaalanı planlamacıları, kullanıcıları ve işletmecileri açısından çözülmesi gereken en önemli olgular kapasite, talep ve gecikmeler olarak belirlenmektedir. Çoğunlukla gecikmeler yetersiz kapasiteye bağlanmakta ve yetersiz kapasite de pist, taksi yolları ve terminalle uçak bağlantı kapılarının yeterli sayıda olmaması şeklinde yorumlanmaktadır.

Örneğin 1990 yılında A.B.D.'de günde 1.3 milyon yolcunun uçaklarla taşındığı ve yapılan tahminlere göre 2000 yılında bu sayının 5 milyon yolcu/gün ve 2040 yılında da 15 milyon yolcu/gün'e ulaşacağı tahmin edilmektedir. Ancak deregülasyon sonucu artan rekabet, ucuz bilet ve dünya ekonomik konjonktürünün gelişmesi ile artan kişi başına milli gelir oranları gelecek 50 yılda A.B.D.'de havayolu trafiğinin yaklaşık 10-12 misli artacağını işaret etmesine karşılık havaalanı ve hava trafik kontrol sistemine yapılması planlanan yatırımlar bunu karşılamamanın çok uzağında kalmaktadır.⁶⁷

Avrupalı hava taşıyıcıları ve havaalanı işletmecilerinin oluşturduğu, merkezi Cenevre'de bulunan " Air Transport Action Group (ATAG) " isimli örgütün 1980-

⁶⁷ Ashford, Airport Engineering, s. 185-186.

2010 yılları arasını kapsayan yolcu trafik tahminlerine göre 1993 yılında Avrupa kıtası için yolcu trafiği 367.000.000 kişi olarak gerçekleşmiş olup bu rakamın 2010 yılında ikiye katlanarak yılda 774.000.000 yolcuya ulaşması beklenmektedir.

ATAG'ın gerçekleştirdiği bu çalışmada önemli bir nokta da Türkiye'nin 1980-2010 yılları arası için yapılan tahminlerde şu ana kadar en güçlü ve hızlı büyümeyi gerçekleştiren ülke olarak tesbit edilmesidir.⁶⁸

DPT'nin verilerine göre Türkiye'de 1996 yılında dış hatlarda 19.9 milyon ve iç hatlarda da 10.9 milyon olmak üzere toplam 30.8 milyon yolcu trafiği gerçekleşmiştir. 1997 yılı rakamlarının kesin olmamakla birlikte 34.5 milyon yolcu ve 1998 yılı için de 38 milyon yolcu/yıl olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. 1996 yılı verileri göz önüne alındığında Türkiye'deki toplam yolcu trafiğinin %92'si Atatürk, Antalya, Esenboğa, Adnan Menderes ve Dalaman havaalanlarında gerçekleşmiş olup İstanbul Atatürk havaalanı tek başına 13.510.259 yolcuyla toplam yıllık 30.8 milyon yolcunun %44'ünü gerçekleştirmiştir. Doğal olarak Atatürk Havaalanı artan kapasiteyi karşılamakta zorluklar çekmektedir. Slot uygulamasıyla trafik yoğunluğuna çözüm bulunmaya çalışılan havaalanında IATA'nın tesbit etmiş olduğu rakamlara göre günde 450-500 uçak iniş-kalkış yapmakta olup şu ana kadar belirlenen en azami sayı ise günde 574 iniş-kalkıştır.

Artan kapasiteyi karşılayabilmek amacıyla Antalya ve Atatürk havaalanları yeni dış hatlar terminal tesisleri yap-işlet-devret modeliyle ihale edilmiştir. Bu projelerin de içinde olduğu 1997 yılı programının tamamlanmasıyla beraber yıllık 16.5 milyon yolculuk ilave bir kapasite yaratılmış olacaktır. Ayrıca Atatürk havaalanının mevcut 36-18 pistine paralel olarak inşa edilecek 3. pist ile iyileştirme çalışmaları devam eden Çorlu havaalanı ve Kurtköy'de Savunma Sanayi Müsteşarlığınca inşasına 1998 yılında başlanacak olan 2. İstanbul

⁶⁸ "European Traffic Forecasts 1980-2010", <http://www.C/BEN/GENEL/ETF/HTM> iletişim adresli ATAG internet web sayfası, 17/06/1997.

Uluslararası Havaalanı ve Teknoloji Parkı da artan talebi ve gecikmeleri karşılamaya yönelik başlıca çalışmaları oluşturmaktadır.⁶⁹

5.1.1. Teorik Kapasite

Teorik kapasite bir havaalanının gecikme olmayacakmış gibi hesaplanarak elde edilen kapasitesidir. Burada kapasite tüm uçakların verilen zamanda inişe veya kalkışa hazır oldukları varsayımından hareketle elde edilir. Kapasite hesaplanırken kullanılan pist konfigürasyonları, havaalanı faaliyet şartları ve uçak karması gibi değişkenler teorik kapasitenin her hesaplamada farklı sonuçlar vermesine de sebep olmaktadır. Ancak gerçekleşen kapasiteye oranla arzadaki kaybı görmek açısından hesaplanması gerekli bir parametredir.

5.1.2. Pratik Kapasite ve Gerçekleşen Kapasite

Pratik kapasite de ise hesaplamalar havaalanının yoğun trafik yaşadığı iki saatlik dilim içerisinde her uçağın dört dakikayı aşmayacak şekilde rötar yapacağı düşünülerek yapılmaktadır. Doğal olarak her uçak dört dakika rötar yapmayacaktır. Ancak burada amaç birinin az rötar yaparken diğerinin buradan artan zamanı daha fazla rötar yaparak dengede tutacağıdır. Bu nedenle pratik kapasite teorik kapasiteye oranla daha gerçekçi bir kapasite ve daha güvenle kullanılabilir bir veridir.

Bunun dışında bir de gerçekleşen kapasite vardırki bu da yapılan hesaplamalara rağmen şartların düşünülene göre daha farklı oluşması sonucu gerçekleşen kapasitedir. Burada en farklı oluşan şart gecikmelerin düşünülen 4 dakika yerine çok daha uzun zamanı kapsamasıdır (FAA ortlaması 15 dakika). Bu

⁶⁹ Hülya Tokgöz (DPT), " Havaalanı Yatırımlarının Değerlendirilmesi ", T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nce düzenlenen Sivil Havacılık 2000 toplantısına sunulan bildiri (İstanbul: 4-5 Kasım 1997), s. 49-51 (Sivil Havacılık 2000 toplantı kitapçığı).

durumda gecikme süreleri katlanarak büyüyeceği için pratik kapasite de gerçekleşene göre çok optimistik kalabilmektedir.⁷⁰

5.2. Kapasiteyi Etkileyen ve Gecikmeye Neden Olan Faktörler

Bir havaalanının kapasitesi kontrol edilebilen veya kontrol edilemeyen bir takım fiziksel veya operasyonel değişkenler nedeniyle sürekli değişim içerisinde. Dolayısıyla bu değişkenlerin bağımsız veya kombine bir şekilde yarattığı olumsuz etkiler sonucunda havaalanlarında kapasitede azalmalar ve buna karşın rötarlarda artışlar meydana gelmektedir. Gecikmelere neden olan bu değişkenler veya faktörler temelde beş ana başlık altında toplanabilir. Bunlar: (1) havaalanı uçuş hattı özellikleri, (2) hava sahasının özellikleri, (3) hava trafik kontrol sisteminin yapısı, (4) meteorolojik koşullar ve (5) talep yapısıdır.

- *Havaalanı uçuş hattı özellikleri:* Pist, taksi yolları ve apron sahalarının fiziksel özellikleriyle konumları havaalanının değişik tipteki uçakları hangi sayıda istihdam edeceğinin ve dolayısıyla da kapasitesinin temel belirleyicileridir. Bu nedenle bu sahalarda yapılacak yeni düzenlemeler veya uzun süreli çalışmalar kapasitede azalmaya ve rötarlarda artışa sebep olacaktır. Ayrıca havaalanında ışıklandırma, radar ve seyrüsefer yardımcıları gibi sistemlerin ne ölçüde mevcut olduğu ve faal olup olmadıkları da kapasiteyi etkileyecek önemli bir durumdur. Sözelimi ILS hassas yaklaşma ve iniş cihazı gibi havaalanı için hayati önem taşıyan bir cihazın belli bir süre için gayri faal olması kapasiteyi özellikle kış aylarında çok önemli ölçüde azaltacak ve rötarlara sebep olacaktır.

- *Hava sahasının özellikleri:* Çoğunlukla hava sahası değişken bir şey değildir ancak mevcut havaalanının yakınına yapılacak başka havaalanları ve çevredeki kontrolsüz yapılaşma yaklaşma ve iniş sahalarını ve bu sahaların olması

⁷⁰ Taneja, a.g.e., s. 64-66

gereken dizaynına olumsuz etki edecektir. Böylece kapasite de bundan olumsuz yönde etkilenmiş olacaktır.

- *Hava trafik kontrol sisteminin yapısı:* Hava trafik kontrol sistemi bir havaalanının kapasitesi üzerindeki en etkili faktörlerden biridir. Özellikle birden fazla pisti veya çok çeşitli yaklaşma istikametleri bulunan, gürültü önlemleri dolayısıyla bir takım tırmanış tahditleri olan ve hava sahası yapısı dolayısıyla uçakların arasındaki ufki ve dikey ayırımların fazla olduğu havaalanlarında faaliyet gösteren hava trafik kontrol üniteleri bu şartlardan dolayı kapasiteyi olumsuz yönde etkileyebilmektedirler.

- *Meteorolojik koşullar:* Havaalanlarının kapasitesi açık havalarda en üst düzeyde gerçekleşirken kapalı havalarda çoğunlukla talebi karşılayamaz duruma girmektedir. Sis, yağmur, kar, aşırı rüzgar ve alçak irtifa bulutları bir havaalanının kapasitesini bazen % 50'lere varan oranlarda azaltabilirler. Böyle şartlarda pilotlar görsel referanslar yerine aletlerden aldıkları referanslara göre uçacakları için söz konusu aletlerin ve sistemlerin de sürekli faal tutulması gerekecektir.

- *Talep yapısı:* Talep denildiğinde yalnızca havaalanı hizmetlerinden yararlanacak uçak sayısı anlaşılmalıdır. Çünkü bir havaalanı için kapasite açısından bakıldığında uçak sayısı kadar bu uçakların büyüklükleri, süratleri, uçuş karakteristikleri ve pilot yetenekleri de büyük önem kazanmaktadır. Örneğin bir havaalanına hem B-747 gibi 400 tonluk jet hem de C-172 gibi dört kişilik bir eğitim uçağı sefer yapıyorsa bu takdirde hava trafik kontrolü açısından bu iki uçak arasında sağlanması gereken ayırma mesafeleri artacak bu da trafiğin yavaşlamasına dolayısıyla kapasitenin düşüşüne neden olacaktır.⁷¹

⁷¹ Wells, Airport Planning and Mangement, s. 191-196.

5.3. Gecikmenin Ölçülmesi

Havacılık sistemindeki gecikmelerin ölçülmesi genellikle ülkelerin sivil havacılık veya havaalanı otoriteleri tarafından gerçekleştirilirler. Bu konuya en güzel örnek dünyada en büyük havacılık sistemine sahip olan A.B.D.' den verilebilir. Amerika'da gecikmelerin izlenmesi FAA tarafından dört ayrı kaynaktan veri sağlanarak sürdürülmektedir. Bu kaynaklar sırasıyla "Ulusal Hava Sahası Kumanda Merkezi (National Airspace Command Center-NASCOM), Standart Hava Taşıyıcıları Gecikme Raporlama Sistemi (Standard Air Carrier Delay Reporting System-SDRS), Performans Ölçüm Sistemi (Performans Measurement System-PMS ve FAA'in kendi Sistem Mühendisliği Yönetimi Ofisidir (FAA Office of System Engineering Management-OSEM). Ayrıca FAA bu konuda yapmış olduğu çalışmalar sonucunda gecikmelerin dört aşamada gerçekleştiğini ve takriben gecikme sürelerinin bir çok havaalanı veya hava taşıyıcısı için birbirine çok yakın olduğunu tesbit etmiştir. Bu dört aşama ve takribi süreleri şu şekilde sıralanmaktadır: (1) Uçağın hava trafik kontrol ünitesince verilen park sahasından çıkış izin zamanı ile gerçekleşen çıkış zamanı arasındaki fark kapı gecikmesi diye adlandırılmakta ve genellikle 1 dakika veya daha az sürmektedir, (2) uçağın taksi yollarını kullanarak pist başına gitmesi ve kalkması sırasında gerçekleşen gecikmeler genellikle 6 dakikayı geçmemekte ve taksi çıkış gecikmesi olarak anılmaktadır, (3) Uçuştaki gecikme adı verilen üçüncü aşama ise bilgisayar tarafından hesaplanan uçuş saati ile gerçekleşen uçuş saati arasında oluşan farklılıktır. Bu da yaklaşık 3 dakika sürmektedir ve son olarak da körüğe giriş gecikmesidir ki bu da inişten park sahasına kadar olan sürede yapılan gecikmedir. Bu çalışmaların sonucunda FAA ortalama bir gecikmenin 12 dakikayla sınırlı kalacağını tahmin etmiştir.

5.4. Gecikmeyi Önlemeye ve Kapasiteyi Arttırmaya Yönelik Yaklaşımlar

Kapasiteyi arttırmaya ve gecikmeyi önlemeye yönelik yaklaşımları fiziksel yaklaşımlar, yönetsel yaklaşımlar ve talep yönetimi yaklaşımları diye üç grupta

topluyabiliriz. Bunlardan fiziksel yaklaşımlara havaalanının GPS gibi son sistem seyrüsefer cihazlarına kavuşturulması, hava trafik kontrol ünitesinin otomasyonunun sağlanması, yeni uçuş hattı tesisleri yapılması veya mevcutların iyileştirilmesi ve de yeni planlama tekniklerinin artırılması örnek verilebilir.

Yönetimsel yaklaşımlara ise uçak trafiğinin bölgedeki diğer havaalanlarına yönlendirilmesi, uçak çeşitliliğinin azaltılarak birbiriyle performans açısından tezat oluşturacak uçak tiplerinin belli başlı havaalanlarına sefer yapmamasını sağlamak, trafiği yoğun havaalanlarında kota uygulamak ve merkez faaliyet üssünü daha az trafikli bir havaalanına kaydırmak örnekleri verilebilir.

Talep yönetimi yaklaşımlarına da talebin yoğun veya az olduğu saatlere göre fiyat farklılaştırması ve slot uygulaması örnekleri gösterilebilir.⁷²

6. HAVAALANI MALİ YÖNETİMİ

Büyük bir havaalanının mali yönetimi bir büyük ticari işletme gibi karmaşık ve değişken yapıya sahiptir. Havaalanları geniş hizmet yelpazeleriyle değişken müşteri topluluklarına hitab etmektedirler.

Havaalanlarının bu karmaşık mali yapısını anlayabilmek için sırasıyla gelirlerini, giderlerini, bütçeye ilişkin planlamasını ve sunulan mal ve hizmetleri fiyatlandırma stratejilerini incelemek gerekmektedir.

6.1. Havaalanı Gelirleri

Havaalanlarında gelir yapıları ülkedeki mevcut muhasebe uygulamalarıyla havaalanı otoritesinin uygulamalarına bağlı olarak ülkeden ülkeye farklılıklar göstermektedir.

⁷² Taneja, a.g.e., s. 66-69

Gelir sınıflaması genelede " havacılık gelirleri " ve " havacılık dışı gelirler " ya da " faaliyet gelirleri " ve " faaliyet dışı gelirler " şeklinde yapılmaktadır. Havacılık veya faaliyet gelirleri de kendi arasında yine dört gruba ayrılmaktadır. Bunlar: (1) Uçuş hattı gelirleri, (2) Yer hizmetleri ve kiralama gelirleri, (3) Terminal hizmetleri gelirleri ve (4) Diğer faaliyet gelirleridir.⁷³

Türkiye'de de DHMİ Genel Müdürlüğü'nce benzer bir sınıflama yapılmaktadır. Buna göre havaalanı gelirleri : uçak hizmetleri gelirleri, yer hizmetleri gelirleri, terminal hizmetleri gelirleri ve diğer gelirler olmak üzere dört bölümde sınıflanmıştır.

Çoğu zaman farklı gelir sınıflamaları söz konusu hizmetlerin havaalanı otoritesince doğrudan verilmesi veya hizmetlerin tesisler kiralanmak suretiyle başka işletmelere yaptırılmasından kaynaklanmaktadır. Farklı sınıflamalara ilişkin farklı yorumlardan kurtulmak amacıyla ICAO havaalanı gelir sınıflamasını temel alan gelirlere ilişkin üçlü bir ayırım şu şekilde yapılabilecektir: (1) Ana faaliyet gelirleri, (2) Yan faaliyet gelirleri ve (3) Faaliyet dışı gelirler.

6.1.1. Ana Faaliyet Gelirleri

Ana faaliyet gelirleri havaalanı işletmesinin direk olarak havacılıkla ilgili faaliyetlerden sağladığı gelirleri kapsamaktadır. Bunlar arasında başlıcaları şunlardır: hava seyrüsefer hizmet gelirleri, pist-taksi yolları ve aprondan oluşan PAT sahası gelirleri ile güvenlik, itfaiye, yol gösterme (follow me), gürültü denetleme, ışıklandırma ve benzeri hizmetlerden sağlanan gelirler.

Yukarıda sayılan hizmetlerden sağlanan gelirler ana faaliyet gelirleri olarak nitelenirken doğrudan havaalanı işletmesince sağlandığı takdirde havaaracı yakıt ikmal gelirleriyle yolcu yükleme köprüsü ve servis kapısı gelirleri de bu kapsamda değerlendirilebilmektedir.

⁷³ Wells, Airport Planning and Management, 272-274

6.1.2. Yan Faaliyet Gelirleri

Yan faaliyet gelirleri doğrudan havacılık faaliyetini gerçekleştirmemekle beraber toplam hava ulaştırma faaliyeti sürecini tamamlayan ve destekleyen faaliyetlerdir. Genellikle toplam havaalanı gelirleri içinde ana faaliyet gelirlerinden daha büyük bir paya sahip olan terminal sahası ve kiralık alanlardan elde edilen gelirler şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Restoran, kafeterya ve bar gibi yiyecek ve içecek hizmetleri veren işletmelere kiralanan yerlerden sağlanan gelirler,
- Bagaj emanet odaları, araç kiralama, otel rezervasyonları, iletişim ve haberleşme hizmetleriyle özel dinlenme odaları gibi seyahatle ilgili hizmetleri sunan işletmelere kiralanan ofis ve tesislerden sağlanan gelirler,
- Butikler, gazete bayileri, bankalar, döviz büroları, hediyelik eşya mağazaları, giyim mağazaları, gümrüksüz satış mağazaları gibi özellikli mal ve hizmet satan işletmelere kiralanan yerlerden elde edilen gelirler,
- Güzellik salonları, kuaförler ve lostra salonları gibi yerlerin ve tesislerin kiralanasından elde edilen gelirler,
- Video, film ve televizyon odalarıyla manzara salonları gibi yerlerin kiraya verilmesiyle elde edilen gelirler.
- Bilbord ve reklam panolarının kiraya verilmesinden sağlanan gelirler,
- Terminal sahası dışındaki araç park sahaları, toplu taşıma hizmetleri gibi ulaşım hizmetlerine ve otel, motel gibi tesislere kiralanan sahalardan elde edilen gelirler.

- Havayolu işletmelerine kiralanın yer hizmetleri araç park sahaları, kargo terminalleri, bürolar, bilet satış gişeleri, hangarlarla uçuş işletme ve bakım tesisleri gelirleri
- Havaalanı işletmesince yukarıda sayılanların dışında kiraya verilen tüm alanlardan sağlanan gelirler. Bu gelirlerden bazıları şöyle sıralanabilir: kargo acentalarına kiralanın tesislerle açık ve kapalı depolar, genel havacılık işletmelerine kiralanın tesis ve sahalar, kamu kuruluşlarına kiraya verilen tesisler ve sahalar ve son olarak da sanayi ve tarım yatırımları için kiralanın arazilerden elde edilen gelirler.
- Yeniden sunulan hizmetler. Bunlar havaalanı işletmecisinin su ,elektrik, doğalgaz ve buhar gibi altyapı hizmetlerini havaalanı kiracılarına dağıtımını gerçekleştirmesinden doğan gelirlerdir.

6.1.3. Faaliyet Dışı Gelirler

Faaliyet dışı gelirler havaalanı hizmetleriyle ilgisi olmayan ve havacılık dışı faaliyetlerden elde edilen gelirlerdir. Bu gelirlere en güzel örnekler arasında şunlar sayılabilir: havaalanı yönetiminin sahip olduğu devlet tahvillerinden elde edilen faiz gelirleri, mahalli idarelerce toplanıp havaalanına transfer edilen yerel havaalanı vergileri, devlet sübvansyonları ve teşvikleriyle havacılık faaliyetlerinde kullanılmayıp da kiraya vermek veya satmak suretiyle değerlendirilen taşınmazlardan sağlanan gelirler.⁷⁴

6.2. Havaalanı Giderleri

Havaalanı giderleri buldukları coğrafi konumlarıyla mali ve örgütsel yapılarına göre bir havaalanından diğerine büyük farklılıklar gösterirler. Sözelimi güney yarımküredeki bir havaalanı kuzay yarımküredeki bir havaalanına göre kar

ve buzla mücadeleye çok daha az para harcamaktadır. Bir diğer örnekte örgüt ve mali yapılardan verilebilir. Şöyleki bazı ülkelerde merkezi veya mahalli idareler havaalanlarına bir takım vergi indirimleri veya muafiyetleri sağlayabilirler. Bunun dışında yine bazı ülkelerde havaalanının güvenlik, itfaiye ve hava trafik kontrol gibi temel faaliyetleri kamu kuruluşlarınca ücretsiz sağlanmakta ve bu tip uygulamalar da gider kalemlerine ve yapısına önemli bir şekilde etki etmektedir. Ancak temelde havaalanı giderleri faaliyet ve faaliyet dışı giderler diye ikiye ayrılmaktadır.

6.2.1. Faaliyet Giderleri

Bu açıklamaların ışığında havaalanları için faaliyet gider gruplaması dört ana başlık altında yapılabilir. Bunlar: (1) uçuş hattı giderleri, (2) terminal sahası giderleri, (3) hangar, kargo ve diğer binalarla yüzeylerin bakım giderleri ve (4) genel ve yönetsel giderlerdir.

(1) *Uçuş hattı giderleri*: Bu gider grubuna uçuş hattıyla ilgili tüm faaliyet ve bakım giderleri girmektedir. Saymak gerekirse bu giderler şu kalemlerden oluşmaktadır:

- Pist, taksi yolları, apron sahaları, uçak park sahaları, pist ışıklandırması ve seyrüsefer sistemlerinin bakım faaliyet giderleri,
- Havaalanı faaliyetlerinde kullanılan otomobiller, kamyonlar, yükleyiciler, vinçler gibi yer destek araçlarının bakım onarım giderleri,
- İtfaiye araçlarının bakım ve onarımıyla havaalanı servis yollarının bakım ve onarım giderleri,
- Uçuş hattı faaliyetleri için gerekli elektrik ve su gibi altyapı giderleri

⁷⁴ Ergün Kaya, “ Havaalanlarında Fiyatlandırma Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi “ (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1997), s. 158-161.

(2) *Terminal sahası giderleri:* Bunlarsa terminal sahasının faaliyet ve bakım giderleri olup şu tip gider kalemlerinden oluşmaktadırlar:

- Bina ve yüzeylerin bakım ve temizlik hizmetleri giderleri,
- Terminal sahası park ve bahçelerinin bakım ve düzenleme giderleri,
- Yolcuların uçağa biniş kapıları ile yükleme körüklerinin bakım ve temizliğine ilişkin giderler
- Ticari alanların bakım ve iyileştirme giderleri,
- Yolcu, personel ve kiracıların kullandığı araç park sahalarının bakım ve onarım giderleri,
- Terminal sahası elektrik, klima, ısınma ve su giderleri,
- Terminal sahası kanalizasyon, atık su ve çöp hizmetlerine ilişkin giderler,
- Bagaj, klima ve ısıtma sistemlerinin bakım ve onarım giderleri

(3) *Hangar, kargo ve diğer binalarla yüzeylerin bakım giderleri:* Bu kaleme dahil olan giderler arasında söz konusu tesis ve binaların bakımı, temizliği, onarımı, su ve elektrik gibi altyapı hizmetleri, kanalizasyon ve atık su hizmetleriyle bu bina ve tesislere ait araç park sahalarının bakımı gibi faaliyetlere ilişkin giderler sayılabilir.

(4) *Genel ve yönetsel giderler:* genel ve yönetsel giderler arasında başlıcaları araştırma-geliştirme giderleri, bordro giderleri, ofis malzeme ve araç-gereç giderleri, enerji ve dışarıdan sağlanan hizmet giderleri, personel eğitim, taşıma, sigorta ve sosyal gereksinim giderleridir.

6.2.2. Faaliyet Dışı Giderler

En büyük kamu yatırımları arasında sayılan havaalanları aynı oranda da büyük borç yüklerinin altına girmişlerdir. Dolayısıyla bir havaalanı için en önemli faaliyet dışı gider kalemi bu borçlara ilişkin faiz ödemeleridir. Borçların bir kısmı yatırım kredileri faiz ödemeleri şeklindeyken bir kısmı da havaalanı iyileştirme çalışmalarını finanse edebilmek için zaman içinde halka satılmış olan bonoların faiz ödemeleri şeklindedir.

Bunların dışında diğer gider kalemlerinden biri de devlete yapılan katkılardır. Bir çok ülkede havaalanı yatırımlarını finanse edebilmek için kurulan fonlar zaman içinde havaalanlarının devlet bütçesine katkı fonlarına dönüşmekte ve böylece bu fonlara aktarılan paralarda faaliyet dışı giderler şekline girmektedir.⁷⁵

Türkiye’de havaalanı giderleri DHMİ Genel Müdürlüğü tarafından dört başlık altında incelenmektedir. Bunlar: (1) Satış ve Faaliyet Giderleri, (2) Diğer Faaliyetlerden Olağan Giderler ve Zararlar, (3) Finansman Giderleri ve (4) Olağan Dışı Giderler ve Zararlarıdır.⁷⁶

6.3. Havaalanı Faaliyet Bütçesi

Bütçe bir işletmenin gelecekteki faaliyetlerinin tahminine ve faaliyetlerin denetlenmesine yardımcı olan rakamsal bir plandır. Basit bir tahmin olmaktan öte belli bir zaman dilimine ilişkin faaliyetlerin planlanması anlamına gelmektedir. Elle tutulur bir plandır çünkü rakamsaldır yani somut olarak tahmin edilen verilere dayanmaktadır. Bütçe aynı zamanda işletmenin yöneticilerinin planlama ve denetleme için kullandığı önemli bir araçtır. Ancak bütçe tahminlere dayanan bir planlama olduğu için yapılan tahminlerin doğru ve gerçeğe yakın şekilde bilimsel

⁷⁵ Wells, Airport Planning and Management, s. 274-276.

metodlar kullanılarak yapılmış olması söz konusu bütçeyi yönetim açısından faydalı bir plan şekline dönüştürecektir. Bir işletme bütçesi belli bir dönemi kapsayacak şekilde hazırlanır. Haftalıktan başlayıp aylık, üç aylık veya bir yıllık düzenlemelere kısa dönemli bütçe üç beş on ve hatta yirmi yılı kapsayacak olanlara da uzun dönemli bütçeler denilmektedir. Ancak en çok kullanılan ve uygun olan bütçe dönemi bir yıldır.⁷⁷

Bütçeler ayrıca yöneticilerin elde edilen sonuçları karşılaştırabileceği bir kontrol aracıdır. Muhasebe ise bütçenin tahmine çalıştığı rakamların kesinleşmiş halidir. Bu nedenle bütçe ile muhasebe dönemi aynı zaman dilimlerini kapsarsa tahmini sonuçlarla kesinleşmiş sonuçların karşılaştırılması imkanı doğmuş olur.⁷⁸

Havaalanları içinde bütçeleme finansal yönetimin vazgeçilmez bir parçasıdır. Havaalanı bütçeleri genellikle bir yıl için yapılır. Bütçenin rakamlarıyla kesinleşen rakamlar arasındaki farka sapma denir ve bu sapmanın oranı da işletmenin faaliyetlerindeki verimliliği gösterir. Bu sapmanın diğer işletmelerin bütçelemesine göre havaalanı bütçelemesinde çok değişken olmasının en önemli sebebi havacılıkta meteorolojik faktörler, uluslararası ve ulusal bazda yasal düzenlemeler gibi bir takım kontrol edilemeyen değişkenlerin fazlalığıdır.⁷⁹

Havaalanları bu gün büyüklükleri ve faaliyet hacimlerine göre değişik bütçeleme metodları kullanmaktadırlar. Bütçeyi basit olarak gelecek yıla ilişkin tahmini gelirlerin veya tahmini giderlerin yer aldığı bir planlama olarak kabul edecek olursak genellikle tahminler geçmiş yılın gerçekleşen rakamları temel alınarak yapılacaktır. Ancak bu gün havaalanları açısından en popüler olan bütçeleme metodu sıfır tabanlı bütçelemedir (zero-base budget). Burada getirilen

⁷⁶ DHMİ 1996 Yılı İşletme Bütçesi, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü -Mali İşler Yayını, Ankara 1996.

⁷⁷ İlhan Cemalcılar, Doğan Bayar, İnal C. Aşkun ve Şan Öz-Alp, İşletmecilik Bilgisi (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1993), s. 315-323.

⁷⁸ Sürmeli, Seçim ve Sözbilir, a.g.e., s. 53.

en büyük yenilik geçmiş yılların verilerini kullanarak tahmin yapmak yerine sıfırdan başlayıp her departman için tüm maliyetleri yeniden oluşturmak ve tesbit etmeye çalışmaktır.⁸⁰

6.4. Havaalanı Hizmet ve Tesislerinin Fiyatlanması

Serbest bir piyasada veya tam rekabetin olduğu bir piyasada fiyat kendi denge değerine doğru hareket eder⁸¹. Ancak tüm dünyada ulusal öneminden dolayı bir kamu hizmeti olarak düşünülmüş olan havaalanı hizmetlerinin fiyatlanması doğal olarak kamu politikalarıyla doru orantılı olmuştur. Bu nedenle havaalanı fiyatlamasında kamu yararı ve ticari amaçlar birlikte değerlendirilmek durumundadır.

Genelde bakıldığında bir mal veya hizmetin fiyatlaması üç ana faktöre bağlıdır. Bunlar maliyet, rekabet ve taleptir⁸². Dolayısıyla bu gün kullanılan üç önemli fiyatlandırma modeli bu üç faktörü temel alan maliyete dayalı fiyatlandırma, rekabete dayalı fiyatlandırma ve de talebe dayalı fiyatlandırmadır. Ancak uygulamada görülen bu yöntemlerden birini tek başına benimsemek yerine fiyatı belirleyen üç temel faktörü de birleştirecek ortak fiyat politikalarının sıkça kullanıldığıdır.

6.4.1. Rekabete Dayalı Fiyatlandırma

Bir işletmenin fiyatlarını ağırlıklı olarak rakiplerin fiyatlarına bakarak saptamasına rekabete dayalı fiyatlandırma denir. Bu tip fiyatlandırmada işletme

⁷⁹ Nawal K. Taneja, *Airline Planning: Corporate, Financial, and Marketing* (Massachusetts: Lexington Books, 1982), s. 65-66.

⁸⁰ Wells, *Airport Planning and Management*, s. 276-278.

⁸¹ İlker M. Parasız, *İktisada Giriş: Prensipler ve Politika* (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 1993), s. 39.

⁸² Mehmet Karafakıoğlu, *Uluslararası Pazarlama Yöntemi* (İstanbul: Dünya Yayınları, 1984), s. 154.

rekabet fiyatının belli bir yüzdesi içinde kalmak suretiyle fiyatını rakiplerinden daha düşük veya daha yüksek düzeyde tutabilir⁸³.

6.4.2. Talebe Dayalı Fiyatlandırma

Talebe dayalı fiyatlandırmada fiyat talep yoğunluğuna göre belirlenir. Buna göre fiyat arz ve talebin kesiştiği noktada oluşur ve fiyat düştükçe talebin artacağı veya fiyat yükseldikçe talebin düşeceği varsayılır. Talebe dayalı fiyatlandırma, talebin arzı aştığı durumlarda yoğun olarak kullanılır ve bu noktadaki fiyatlamaya uygulanabilecek en üst seviyeyi ifade eder.

6.4.3. Maliyete Dayalı Fiyatlandırma

Bir malın maliyeti ile satış fiyatı arasında bir farkın bulunmasını öngören fiyatlandırmaya maliyete dayalı fiyatlandırma denir. Burada en önemli nokta maliyetlerin doğru ve güvenilir bir şekilde izlenmesi olup bu da iyi bir maliyet muhasebesi sistemiyle mümkündür. Maliyete dayalı fiyatlandırma yöntemi uygulamada üçe ayrılmaktadır. Bunlar: tam maliyete göre, değişken maliyete göre ve yatırım karlılığına göre fiyatlandırma yöntemleridir.

Ülkemizde ise havaalanı hizmetleri aşağıda sayıldığı gibi üç grupta toplanarak fiyatlanmaktadır. Fiyatlamaya esas hizmetler şunlardır:

- Hava Seyrüsefer Hizmetleri
- PAT Sahası Hizmetleri
- Terminal Hizmetleri

Türkiye hava sahasındaki hava seyrüsefer hizmetleri Eurocontrol adına DHMİ tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu hizmetlere ilişkin fiyatlamada toplam

⁸³ Philip Kotler, **Pazarlama Yönetimi: Çözümleme, Planlama ve Denetim**. İngilizce'den çeviren Yaman Erdal (İstanbul: Beta Basım/Yayım ve Dağıtım, 1984), Cilt II, s. 135 ve 142.

maliyet esas alınmakta ve ücretlendirmeye tahsilat Avrupa Para Birimi ECU cinsinden hesaplanarak DHMİ tarafından gerçekleştirilmektedir.

Konma, konaklama, itfaiye, güvenlik ve follow me hizmetlerinden oluşan PAT sahası hizmetleri ise her hava aracı için azami kalkış ağırlığı temel alınarak hesaplanmaktadır. Fiyatlar yabancı taşıyıcılar için A.B.D. doları yerli taşıyıcılar için TL cinsinden hesaplanmaktadır.

Terminallerde sağlanan yolcu hizmetleri, buna ilişkin hizmet veren kuruluşlara yer tahsisleri, yeniden sunulan hizmetler, iletişim hizmetleri ve diğer hizmetler terminal hizmetlerinin bütünüdür. Bu hizmetlerden yer tahsislerinde havaalanının trafik hacmi ve talep göz önünde bulundurulmak kaydıyla fiyat aylık m2 temeline göre hesaplanmaktadır. Bilet gişeleri ve yolcu işlem kontuarları ise saatlik bazda ya da aylık asgari kullanım bazında fiyatlanmaktadır. Haberleşme araçlarına ilişkin fiyatlandırma ise yıllık abone veya geçici kullanım esasına göre fiyatlanmaktadır.⁸⁴

⁸⁴Kaya, a.g.e., s. 167.

V. HAVAALANI FİNANSMANI

1. HAVAALANLARINDA MÜLKİYET YAPISI

Havaalanları yönetsel farklılıkların yanı sıra mülkiyet açısından da ülkeden ülkeye farklılıklar gösterirler. Bu farklı mülkiyet yapılarını temel olarak dört ana başlık altında inceleyebilmekteyiz. Bunlar: (1) Mülkiyeti ve işletimi kamuya ait havaalanları, (2) Mülkiyeti kamuya işletimi belli bir özerk kuruluşa bırakılmış havaalanları, (3) Kamu ve özel teşebbüs ortak mülkiyetinde ve işletimindeki havaalanları ve (4) Özel mülkiyete sahip havaalanlarıdır.

(1) Mülkiyeti ve İşletimi Kamuya Ait Havaalanları

Günümüzde dünyanın belli başlı büyük havaalanlarının çoğu ya merkezi ya da yerel idarelerin mülkiyetinde olup bu idarelerce işletilmektedir. Devlet çatısı altındaki bu mülkiyet ve işletim sistemi genel olarak iki şekilde uygulanmaktadır. Bunlar: (1) Devletin tek bir kurumunun ülkedeki tüm sivil havaalanlarının mülkiyetine sahip olması ve işletmesinden sorumlu olması, (2) Havaalanlarının mülkiyet ve işletme haklarına kamu adına mahalli idarelerin sahip olması durumudur.

Devletin tek bir kurumunun ülkedeki tüm sivil havaalanlarının mülkiyetine ve işletme haklarına sahip olması genellikle 'Üçüncü Dünya Ülkeleri' nde sıkça rastlanan bir durumdur. Bu tip mülkiyet şeklinde tek işletmeci ve sahip durumundaki devlet kuruluşu Ulaştırma veya Savunma Bakanlığı' na bağlı ülkenin Sivil Havacılık Teşkilatıdır. Söz konusu tipteki Sivil Havacılık Teşkilatları genellikle

tüm meydan işletim, hava trafik kontrol ve meteoroloji hizmetlerini bünyelerinde toplayarak faaliyet gösterirler. Üçüncü Dünya Ülkelerinin rağbet ettiği bir sistem olmasına karşın gelişmiş ülkelerden bazıları tarafından da benimsenmektedir. Buna en güzel örnek ülkedeki 130 sivil havaalanının ve hava trafik kontrol sisteminin mülkiyetine ve işletimine sahip olan Kanada'nın Transport Canada ve ona bağlı NavCanada sivil havacılık örgütü gösterilebilir.

Havaalanlarının mülkiyet ve işletim hakları, kamuya ait olmakla beraber kamu adına merkezi hükümet yerine mahalli idarelerde olabilmektedir. Özellikle A.B.D., İngiltere ve Almanya'da yaygın olan bu sistemde havaalanlarının çoğu buldukları şehrin belediye idare meclisine bağlı bir havacılık veya ulaştırma departmanı kanalıyla işletilmektedir.

(2) Mülkiyeti Kamuya İşletimi Bir Özerk Kuruluşa Ait Olan Havaalanları

Bazı merkezi ve mahalli idareler envanterlerindeki havaalanlarının daha fazla otonomiye sahip olması halinde daha iyi işletileceği fikrinden hareketle söz konusu havaalanlarının mülkiyeti kendilerinde kalmak şartıyla işletmesini oluşturdukları özerk statüye sahip kuruluşlara devretmektedirler. Hukuksal yapısı ülkeden ülkeye değişse de bu kuruluşların temel amacı daha profesyonel bir yönetim anlayışı ve kadrosunu sağlayabilmektir.

İngiliz Havaalanı Otoritesi " The British Airport Authority-BAA " bu tip uygulamaların dünyadaki ilk ve en başarılı örneklerinden biridir. Kurulduğu 1966 yılında ilk olarak Londra'daki Heathrow, Gatwick, Stansted havaalanlarıyla İskoçya'da bir havaalanının işletmesini devralan BAA, kısa zamanda bu havaalanlarını kara geçirmesiyle envanterindeki havaalanı sayısını arttırmış ve bulunduğu uluslararası ticari işletmeciler kimliği ile de tüm diğer ülkelere bu konuda örnek olmuştur. BAA'nın dışında uygulamanın diğer örnekleri arasında Tayland'ın The Airport Authority of Thailand, İsrail'in Israeli Airports Authority, Meksika'nın Mexican airports Authority ve İrlanda'nın Aer Rianta kuruluşları gösterilebilir.

Yukarıda sayılan kuruluşlar ulusal boyutta olup neredeyse ülkenin tüm büyük uluslararası havaalanlarını işletmektedirler. Bunların yanısıra yine profesyonellik ve daha mükemmel işletmecilik anlayışıyla kurulmuş ancak yerel veya bölgesel ölçekte faaliyet gösteren havaalanı işleticileri de mevcuttur. Bunlara en güzel örnekler ise Paris'deki dört havaalanını işleten Aeroport de Paris ve New York City'deki üç havaalanını işleten Port of New York Authority'dir. Bunların dışında Almanya'da Düsseldorf ve Frankfurt havaalanları, Hollanda'da Amsterdam havaalanıyla Fransa'daki Mulhouse havaalanını işleten özerk yapıdaki kuruluşlarda tek bir havaalanını işleten yerel uygulamalara örnek teşkil etmektedirler. Bu sayılan havaalanı işletmecilerinden bazıları özerk olmanın daha ötesinde kompleks bir yapıya sahiptirler. Öyleki Port of New York Authority New York ve New Jersey eyaletleri tarafından paylaşılmaktadır. Fransa ve İsviçre sınır bölgesindeki Mulhouse havaalanı ise, bu iki ülke tarafından birlikte işletilmektedir.

(3) Kamu ve Özel Teşebbüs Ortak Mülkiyetinde ve İşletimindeki Havaalanları

Bu uygulamada ise, havaalanı mülkiyetini ve işletim hakkını elinde bulunduran kuruluşun hisseleri kamu ve özel teşebbüs arasında paylaşılmaktadır. Söz konusu uygulamaya en güzel örnek İtalya'daki havaalanlarının durumudur. Halen Roma havaalanının %56'sı, Cenova havaalanının %15'i, Floransa havaalanının %10'u, Napoli havaalanının %5'i ve Turin havaalanının %1'i Alitalia İtalyan Havayolları'nın olup Alitali'ninde % 30'u özel teşebbüse ait bulunmaktadır.

Bir diğer örnek ise İsviçre'nin Zürih havaalanından verilebilir. Zürih havaalanının yasal sahibi ve işletmecisi Zürih Kantonu'dur. Ancak Zürih Kantonu özel bir işletme olan Flughafen Immobilien Gesellschaft-FIG'in % 50 hissesini satın almış ve Zürih havaalanının bir çok faaliyetini bu işletmeye devretmiştir. Böylece yarı kamu yarı özel teşebbüs ortaklığı olan FIG şirketi söz konusu havaalanındaki bina inşaatlarının ve bakım hizmetlerinin çoğunu gerçekleştirmeye

ve kara tarafındaki sahaların kiraya verilmesiyle ilgilenmeye başlamıştır. Uzun süredir devam eden Kanton - FIG ilişkisi sonucunda uçuş hattı faaliyetleri kamu tarafından terminal hattı faaliyetleri ise FIG tarafından gerçekleştirilmekle beraber her iki tarafta birbirinden kiraladığı veya satın aldığı hizmetler için belli bir ücret ödemektedir.

Bunların dışında A.B.D.'de yaygın olarak uygulanan terminallerin özel teşebbüsçe işletilmesi de konuya uygun bir örnek teşkil etmektedir. Halen bir çok A.B.D. havaalanında terminal binaları ağırlıklı olarak havayolu işletmelerince inşa edilip işletilmektedir. Bu uygulama Amerika'da özellikle deregulasyondan sonra "networking" kavramının gelişmesiyle beraber çok ilgi görmüş olup Avrupa'da da 1997 yılında topluluk içinde kabotaj haklarının tanınması ile uygulanabilir hale gelmiştir.

(4) Özel Mülkiyete Sahip Havaalanları

Havaalanlarında özel mülkiyet çoğunlukla genel havacılık havaalanlarıyla sınırlı kalmıştır. Yıllarboyu bu ölçeğin dışına çıkan ve tarifeli trafiğe açık havaalanları bir elin parmakları kadar az olmuştur. Bunlar arasında en ünlüleri Amerika'da New York eyaletindeki Rochester havaalanı ile İngiltere'nin son yıllardaki en gözde stolportu olan ve uluslararası tarifeli trafiğe de sahip Thames nehri üzerindeki doklara inşaa edilmiş ve 1199 metrelik pisti ile dünyanın en kısa piste sahip uluslararası havaalanı London City havaalanıdır.

Ancak son yıllarda ortaya çıkan büyük altyapı yatırımlarının özelleştirilmesi fikri sonucunda bir çok uluslararası havaalanı konuyla ilgili çalışmaları başlatmışlardır. Bu konuda liderliği yine BAA İngiliz Havaalanı Otoritesi kimseye bırakmayarak aralarında dünyanın en büyük 5. havaalanı olan Heathrow'un da

bulunduğu İngiltere'deki 7 havaalanını özelleştirmeyi başarmıştır. Bu uygulamanın 2000'li yıllarda çok daha yoğun ilgi göreceği tahmin edilmektedir.⁸⁵

1.1. Türkiye'deki Havaalanlarında Mülkiyet Yapısı

Ülkemizde sivil havaalanlarının işletmeciliği, 28 Şubat 1956 tarihli ve 6686 sayılı kanunla ve yine 08 Haziran 1984 tarihli ve 233 sayılı kanun hükmünde kararname ile Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'ne (DHMI) verilmiştir. Kuruluşun temel faaliyetleri arasında havaalanı işletmeciliği dışında hava trafik kontrol hizmetlerinin ifası, seyrüsefer sistem ve kolaylıklarının kurulması ve işletilmesi de bulunmaktadır⁸⁶. Ancak sivil kullanıma açık havaalanlarını Türkiye'deki uygulama gereği mülkiyet açısından üç ana başlıkta ve işletme açısından da dört ana başlıkta toplamak yerinde olacaktır. Buna göre mülkiyet açısından sivil kullanıma açık havaalanları şu şekilde gruplanabilir: (1) DHMI mülkiyetinde bulunan havaalanları (Atatürk, Esenboğa, Adnan Menderes, Dalaman, Adana, Trabzon, Gaziantep, Van, Kars, Samsun, Şanlıurfa, Tokat), (2) Silahlı Kuvvetler mülkiyetinde bulunan havaalanları (Antalya, Erzurum, Sinop, Bursa, Erzincan, Elazığ, Diyarbakır, Malatya, Sivas, Denizli, Muş, Çanakkale) ve (3) Özel mülkiyete sahip havaalanlarıdır (Bodrum/İmsık, Manisa/Organize Sanayi Stolportu, Eskişehir/Anadolu Üniversitesi, Aydın/Çıldır, İstanbul/Hezarfen, Bursa/Uludağ Üniversitesi, Siirt, İskenderun/Mustafa Kemal Üniversitesi).

İşletme açısından ise Türkiye'deki havaalanları dört ana grupta toplanabilmektedir. Bunlar: (1) DHMI Genel Müdürlüğü tarafından işletilen havaalanları (Atatürk, Esenboğa, Adnan Menderes, Antalya, Dalaman, Adana, Trabzon, Gaziantep, Erzurum, Van, Kars, Sinop, Bursa, Samsun, Erzincan, Elazığ, Diyarbakır, Malatya, Sivas, Şanlıurfa, Denizli, Muş, Çanakkale, Tokat), (2) Silahlı

⁸⁵ Rigas Doganis, *The Airport Business* (London: Routledge Publishing Company, 1996), s. 11-14.

⁸⁶ *Havaliman ve Havaalanları*, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü Yayını, Ünal Ofset, Ankara, 1993, s. 3-4.

Kuvvetlerce işletilen sivil kullanıma açık havaalanları (Bandırma, Batman, Çorlu, Kayseri, Konya, Kahramanmaraş, Manisa/Akhisar, Gökçeada, Afyon, Balıkesir, Merzifon, Sivas/Divriği, Bursa/Yenişehir, Yalova, İstanbul/Samandıra, Kocaeli/Topel, Gümüşhane), (3) Özel statülü havaalanları (Bodrum/İmsık, Manisa/Organize Sanayi, Eskişehir/Anadolu Üniversitesi, Aydın/Çıldır, İstanbul/Hezarfen, Bursa/Uludağ Üniversitesi, Siirt, İskenderun/Mustafa Kemal Üniversitesi) ve (4) THK tarafından işletilen havaalanları (Ankara/Etimesgut, Nevşehir/Tuzköy, Burdur, İzmir/Selçuk, Muğla/Kızılkaya, Ayvalık, Samsun/Bafra, Kastamonu/Uzunyazı).⁸⁷

2. HAVAALANI FİNANSMAN UYGULAMALARI

Havaalanları yüksek maliyetli kamu alt yapı yatırımlarıdır. Yatırımların büyüklüğü nedeniyle de her zaman kamu tarafından % 100 finansman sağlamak kolay olmamaktadır. Bu nedenle havaalanı finansmanında da diğer büyük yatırımlarda olduğu gibi mevcut finansman tekniklerinin her biri yoğun olarak kullanılmaktadır. Finansman ihtiyacı bazen yeni bir havaalanının yapımı bazen de mevcut havaalanı tesislerinin iyileştirilmesi projeleri için ortaya çıkmakta ve projenin yatırım maliyetleri açısından büyüklüğüne göre de çeşitli ülkelerde kullanılan tekniklerden biri vasıtasıyla giderilmektedir.

2.1. A.B.D.'deki Havaalanı Finansmanı Uygulamaları

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki havaalanı finansmanı uygulamalarının genel havaalanı finansmanı içerisinde bu kadar önemli bir örnek oluşturmasının ana sebebi havacılık sisteminin büyüklüğü ve sistemdeki havaalanı sayısının fazlalığıdır. Şöyleki 31 Aralık 1992 itibarıyla ülkedeki toplam havaalanı sayısı 17.846 olup, bunun 664'ü ticari havaalanı ve 17.182'si de genel havacılık

⁸⁷ Sivil Havacılık İşletmelerinin Kullanımına Açık Havaalanları , Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü İnternet Web Sayfası, <http://www.mt.gov.tr/shgm/kullanim.htm>, 18.12.1997, s. 1-2.

havaalanlarıdır⁸⁸. Özel mülkiyetteki havaalanlarını bir kenara bıraktığımızda kamu havaalanlarının Amerika'da yerel vergi yükünü arttırarak ve faaliyet gelirleri yoluyla finansmanı dışında 6 temel yöntemle finanse edildiklerini görürüz. Bunlar: (1) havayolu anlaşmaları, (2) devlet sübvansyonları, (3) borçlanma, (4) özel finansman, (5) yolcu tesis kullanım vergisi ve (6) faiz gelirleridir⁸⁹. Özelleştirme yoluyla finansman bir sonraki ana başlık altında detaylı olarak inceleneceği için bu sınıflamaya dahil edilmemiştir.

2.1.1. Havayolu Anlaşmaları

Daha önce "6.4. numaralı havaalanı hizmet ve tesislerinin fiyatlanması" başlığı altında bir miktar ele alınan bu yöntem havaalanı faaliyetlerinin havayolu işletmelerine belli şartlarla pazarlanması sonucu ortaya çıkan kazancın sağladığı finansman şeklidir. Bu anlaşmalar ya artık maliyet yöntemiyle ya da telafi yöntemiyle yapılır.

Artık maliyet yönteminde havaalanı işleticisi öncelikle havayolu dışı gelirleri toplam yıllık bütçesinden çıkartır ve bütçenin geri kalan kısmını havayolu kullanıcılarından sağlayacak bir fiyatlandırma ile finansmanı tamamlamış olur. Burada risk ağırlıklı olarak havayolu işletmelerince alınmaktadır.

Telafi yönteminde ise, işletmeci havaalanını çeşitli maliyet merkezlerine böler ve bu maliyet merkezlerine ilişkin yapmış olduğu titiz hesaplamalara dayanarak fiyatlamasını yapar. Burada finansman riski havaalanının, çünkü maliyetlere ilişkin hesaplamada yapılan hata havaalanının finansmanında yetersizliğe sebep olacaktır⁹⁰.

⁸⁸ *Administrator's Fact Book*, Federal Aviation Administration Publications, Mart 1994, s. 16.

⁸⁹ Norman Ashford ve Clifton A. Moore, *Airport Finance* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1992), s. 26-27.

⁹⁰ *The Airline Handbook/Chapter 7-Airports*, <http://www.air-transport.org/handbk/chaptr07.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 10.02.1998, s. 2.

2.1.2. Devlet Sübvansyonları

General Accounting Office/The Commision of Airports'un (Maliye Ofisi/Havaalanları Komisyonu) talebi üzerine Maliye Bakanlığı ve bir özel araştırma kuruluşu olan Coopers&Lybrand LLP şirketi tarafından yapılan iki değişik araştırmaya göre A.B.D.'deki havaalanlarının yıllık finansman ihtiyacının 1997-2002 yılları arasında beş yıl boyunca her yıl 1997 fiyatlarıyla 7-8 milyar dolar olarak gerçekleşeceği belirtilmiştir⁹¹. Bunun başlıca nedeni her yıl artan yolcu ve kargo trafiğidir. FAA'nın tahminlerine göre gelecek yıllarda yolcu trafiği her yıl %3.5 ve kargo trafiği de %6.5 - %8 oranında artacaktır. Bu hesaplamalar doğrultusunda A.B.D.'nin önümüzdeki beş yıl için havaalanı yatırım harcamalarının 50 milyar dolar olarak gerçekleşmesi tahmin edilmektedir.

Birer kamu yatırımı olan havaalanlarına finansal destek sağlamak amacıyla ilk olarak 1970 yılında Airport and Airways Development Act (Havaalanları ve Havayolları Geliştirme Yasası) yasası çıkarılmış ve bu yasaya dayanarak da Airport and Airway Trust Fund adı verilen havaalanı ve havayolu yatırım fonu oluşturulmuştur. 1982 yılında Airport and Airway Improvement Act (Havaalanları ve Havayolları İyileştirme Yasası) yasasıyla yeniden düzenlenen bu fon şu şekilde kaynak sağlamaktadır:

- Her iç hat yolcu biletinden %8,
- Amerika'dan başlayan her dış hat uçuşunda yolcu biletlerinden %3,
- Ticari olmayan uçuşlarda kullanılan oktanlı benzinin her galonu için 12 cent ve jet yakıtının her galonu için 14 cent,
- Hava kargo taşımacılık ücretleri üzerinden % 5,

⁹¹ **Airport Capital Financing Requirements Must Be Met,**
<http://www.awgnews.com/faa/airport.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 10.02.1998, s. 1.

- Her sivil tescilli uçaktan yılda 25 dolar bandrol parası, 1132 kiloyu geçen her piston motorlu uçaktan azami kalkış ağırlığıyla 1132 kg arasındaki her 3.7 kg için 2 cent ve her turboprop ya da jet motorlu uçaktan azmi kalkış ağırlığı temel alınarak her 3.7 kg için 3.5 cent vergi olarak.

Havaalanı ve havayolu fonu daha sonra AIP adı verilen bir havaalanı geliştirme programı çerçevesinde ulusal sistem planlamasına bağlı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ancak aşırı derecede artan havayolu trafiği sonucunda AIP ve havaalanı fonu artık eskisi gibi yatırımlara finansal destek sağlayamamaktadır. AIP 1.9 milyar dolarla en fazla finansman sağladığı 1992'de o yılın toplam havaalanı yatırımlarının ancak %25'ini karşılayabilmiştir. 1995 yılında ise bu finansman devletin bu fonu aynı zamanda genel bütçe açığını kapatmak için kullanması nedeniyle 1.45 milyar dolara düşmüştür⁹².

2.1.3. Borçlanma

Amerika'da bu gün havaalanlarının neredeyse tamamına yakını finansman ihtiyacını borçlanarak gidermektedir. Borçlanma çoğunlukla bono arz etme şeklinde olmaktadır. Çoğu finansman bonolarında olduğu gibi havaalanı bonoları da ödeme garantörünün kim olduğuna göre sınıflanmaktadır. Ancak A.B.D.'de havaalanları yönetimlerine arz edilen bonolar bu kuralı kullanmakla beraber temelde ikiye ayrılırlar. Bunlar: (1) genel yükümlülük tipi bonolar (general obligation bonds) ve (2) havaalanı gelir bonolarıdır (airport revenue bonds)⁹³.

(1) Genel Yükümlülük Bonoları: Bu tip bonolar A.B.D.'de yalnızca havaalanının mülkiyetine veya işletim haklarına sahip olan belediyeler, eyalet valilikleri veya federal hükümet gibi yerel veya merkezi idarelerce arz edilebilirler. Arz edilen bonoların faiz ve ana para ödeme garantisi kamu güvencesi altındadır.

⁹² **Airport Finance Challenges for the Next Decade**, <http://www.airportnet.org/depts/publicat/airmags/am5695/fin.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 21.10.1997, s.3.

⁹³ Ashford, Airport Finance, s. 33.

A.B.D. Federal Hükümeti yerel idarelerin yine aynı şekilde yerel kaynaklardan borçlanmalarını desteklemek ve küçük genel havacılık havaalanlarının finansal açıdan kabiliyetlerinin artırılması amacıyla bu tip bonolardan sağlanan kazancı federal gelir vergisinden muaf tutmaktadır. Dolayısıyla ticari şirketlerin arz ettiği bonolara göre daha az faiz getirisine sahip olan kamu bonoları bu şekilde vergi muafiyetine ihtiyacı olan kişi veya işletmelerce tercih edilir duruma gelmektedir. Hatta bu bonolar Amerika'da önemli bir pazar oluşturarak kazancı yüksek fakat normal diliminden fazla vergi ödemek istemeyen yatırımcılar için tek çıkış noktası durumuna gelmişlerdir. Bu nedenle 1986 vergi reformuyla okul, havaalanı veya alt yapı hizmetleri gibi büyük finansmana ihtiyaç duyulan yatırımlar dışında eşitsizlik yarattığı için kullanılması referandumdan kabul oyu alması şartına bağlanmıştır⁹⁴.

(2) Havaalanı Gelir Bonoları: Burada ise arz edilen bonoların ana para ve faiz ödemelerinde kamu güvencesi yerine havaalanı gelirleri veya havaalanı karlılığı garantör olmaktadır. Tüm ödemeler sağlanan havaalanı gelirlerinden yapılmaktadır. Özellikle son yıllarda havaalanlarının iyileştirme ve büyüme projelerinde karlılığı yüksek terminal binaları, kargo tesisleri, hangarlar ve araç park sahaları gibi ek tesislerin finansmanında yoğun olarak gelir bonoları kullanılmaktadır. Gelir bonolarının pratikte bu kadar ilgi görmesinin en önemli sebebi tüm vergi mükelleflerini ağır bir ek vergi sorumluluğu altına sokarak finansman kaynağı yaratmak yerine ticari getirisi olan bir finansman kaynağı yaratarak herkes için finansmanı kazançlı ve cazip hale getirmektir. Tabiki her havaalanının bu tip imkanlardan yararlanması söz konusu değildir. Özellikle federal yardımlardan sadece %10 alabilen genel havacılık havaalanlarının %90'ı alan büyük ticari havaalanlarının yanında bu pazarda pek şansı olmamaktadır.

⁹⁴ Richard A. Musgrave ve Peggy B. Musgrave, **Public Finance in Theory and Practice** (Singapore: McGraw-Hill Book Company, 1989 Intl. edition), s. 562-563.

2.1.4. Yap-İşlet Tipi Finansman

Havaalanlarındaki hangarlar, yakıt dağıtım sistemleri, terminaller ve oteller gibi bazı özellikli tesislerin finansmanında günümüzde en çok kullanılan yöntemlerden biri de yap-işlet tipi finansman yöntemidir. Bu tip yatırımlarda ya tesisin kurulacağı alan havaalanınca yatırımcıya yıllık ödemelerle kiralanır ya da yatırımcı havaalanının kendisine tahsis ettiği arazi üzerine tesisini inşa eder ve mülkiyetini havaalanı işletmecisine devrettikten sonra özel şartlarla ve fiyatlarla tesisin uzun dönemli kiracısı olur. Otel ve hangar gibi tesislerde arazi kiralaması ağırlıklı olarak uygulanırken, terminal tesislerinde diğer yol daha çok uygulanmaktadır⁹⁵.

Özellikle Amerika'da mevcut bulunan havayolu işletmelerince belli bir havaalanını merkez faaliyet üssü olarak seçme eğilimi (hub system) söz konusu havalanlarında yap-işlet yatırımlarını da arttırmaktadır. Burada havayolu işletmelerince amaç ölçek ekonomilerini daha iyi kullanabilmek ve frekansla kapasiteyi arttırabilmektir. Amerikan Maliye Ofisi'nin araştırmasına göre 1995 yılında 43 adet havalanı havayolu işletmelerince merkez üssü olarak kullanılmaktadırlar. Merkez üs olan havaalanlarında havayolu işletmeleri yap-işletler sonucunda çok avantajlı durumlar sağlamaktadırlar. Bu havaalanlarındaki mevcut terminal tesisleri ve yolcuları uçaklara bağlayan kapı, körük gibi çıkış noktaları neredeyse tamamen bu işletmelerce kiralanmış olup söz konusu havaalanına sefer düzenleyen diğer havayolu işletmeleri de terminal konusunda yatırımcı havayolu işletmesinin bağımlısı durumuna düşmektedirler. Sözelimi Pittsburgh Havaalanındaki toplam 75 terminal yolcu kapısından 50 adeti 2018 yılına kadar USAir Havayolu işletmesine özel şartlarla kiralanmıştır. Aynı şekilde

⁹⁵ Wells, Airport Planning and Management, s.180.

Cincinnati Havaalanındaki 67 kapıdan 50 adedi Delta Havayollarına 2023 yılına kadar özel şartlarla kiralanmıştır⁹⁶.

2.1.5. Yolcu Tesis Kullanım Vergisi

Amerika'da son yıllarda havaalanı yatırımlarında yaratıcı finansman mekanizmaları kullanılır olmuştur. Bunlar arasında en popüler olanıysa "passenger facility charge veya kısaca PFC" adı verilen yolcunun tesisi kullanım vergisidir. PFC kısaca havaalanının terminal hattı tesislerini iyileştirmede kullanmak üzere her yolcudan topladığı bir kaç dolarlık bir vergidir. İlk uygulayıcılar arasında Las Vegas'daki McCarran Uluslararası havaalanı bulunmaktadır. Terminal içi ticari alanlarındaki kumar makinaları, restoranlar ve barlar gibi zengin ürün ve hizmet yelpazesinden sağladığı gelirler ve uçuş faaliyet gelirleri dışında en büyük kalemi PFC'ler oluşturmaktadır. Sözgelimi McCarran Havaalanının 2000'li yıllar için uygulamaya koyduğu 560 milyon dolarlık terminal sahası büyüme planının 296 milyon dolarlık bölümü PFC girdisiyle ödenecektir. 1993 yılında bu havaalanının 144.1 milyon dolarlık havaalanı gelirlerinin 21 milyonluk bölümü PFC yoluyla elde edilmiştir. Federal Havacılık Dairesi söz konusu havaalanının önümüzdeki 30 yıl için 944 milyon dolarlık bir PFC geliri elde etmesini onaylamıştır⁹⁷. Bir diğer önemli örnek de Şikago O'Hare Uluslararası Havaalanından verilebilir. Halen yıllık yaklaşık 70.000.000 yolcu trafiğiyle dünyanın en kalabalık ve işlek havaalanı olan O'Hare'in çevreye verdiği gürültü problemlerini gidermek için yapılan projenin 271 milyon dolarlık finansmanı da yine PFC girdisiyle sağlanacaktır.⁹⁸

⁹⁶ **Bespoke Fortunes**" Airline Business Dergisi, Ocak 1997, s. 32-34.

⁹⁷ Danna K. Henderson, " **McCarran: 45 Visionary Years** ", Air Transport World Dergisi, Haziran 1993, s. 197-199.

⁹⁸ James Ott, " **City, State Forces Wrangle Over Third Chicago Airport** ", Aviation Week & Space Technology Dergisi, 8 Nisan 1996, s. 35 ve 38.

her özelleştirme uygulamasının temel amaçları arasında şu noktaları sayabilmekteyiz:¹⁰²

- Devlet monopollerinin yıkılması,
- Rekabeti artırarak tüketicinin korunması,
- Verimlilik ve karlılığın artırılması,
- Devletin ekonomideki etkinliğinin azaltılması,
- Devlete gelir sağlanması,
- Mülkiyeti hisse senetleri yoluyla tabana yayarak liberalizmi teşvik etmek

v.b.

3.2. Özelleştirme Yöntemleri

Özelleştirme uygulamalarında kullanılan yöntemler uygulamanın söz konusu olacağı ülkelerin genel ekonomik şartlarına, sermaye piyasalarının durumuna, özelleştirilecek işletmenin içinde bulunduğu mali şartlarına, özelleştirmenin amaçlarından hangisine ağırlık verileceğine ve özelleştirme yasalarının niteliğine bağlıdır. Ancak hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın gerçek anlamda özelleştirmeyi yapabilmek için uygulamaya konu olan kamu iktisadi teşebbüsünün mülkiyetinin en az % 51'inin kamudan özel teşebbüsün eline geçmesi gerekmektedir. Buna ek olarak yönetim mekanizmasının da özel teşebbüsün elinde bulunması çok önemli bir parametredir. Bu çerçevede bakıldığında özelleştirme yöntemleri başlıca dört bölüme ayrılmaktadır. Bunlar:

¹⁰² Ali Ceylan ve Melek Vergiliel, **Türkiye'de Kamu İktisadi Teşebbüsleri ve Özelleştirme** (Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayınları No.17, 1989), s. 65-69.

(1)Hisse senetlerinin halka arzı, (2) Blok satış yöntemi, (3) Doğrudan Satış Yöntemi ve (4) Çalışanlara satış yöntemleridir¹⁰³.

3.2.1. Hisse Senetlerinin Halka Arzı

Bu gün dünyada en çok kullanılan özelleştirme yöntemlerinin başında hisse senetlerinin halka arzıyla özelleştirme yöntemi gelmektedir. çoğunlukla mülkiyetin tabana yayılmasının istendiği ülkelerde tercih edilen bu uygulamada özelleştirilecek kamu iktisadi teşebbüsünün önce zararı giderilmekte daha sonra da halka satışı gündeme gelmektedir. Burada amaç zarar eden bir şirkete yatırımcının ilgi göstermemesi sonucu özelleştirme programının daha başlangıçta başarısızlığa uğramasını önleyebilmektir. Bu tip yöntemlerde en çok dikkat edilmesi gereken hususların başında halka arz sırasında hisselerin tabana yayılacak şekilde dağılmasını sağlayabilmek gelmektedir. Şöyleki halka arz sırasında tabana yayılma kontrol edilemezse özel sektör tekeline yol açabilecek mülkiyetin kısıtlı grupların veya tek bir kuruluşun elinde toplanması durumu ortaya çıkabilecektir.

Hisse senetlerinin halka arzı mevcut hisselerin satılması şeklinde olabileceği gibi yeni hisselerin arz edilmesi yoluyla sermaye arttırımına gidilerek de gerçekleştirilebilmektedir. Bu durumda kamunun artan sermayeden alacağı pay kısıtlanmak zorundadır.

Hisselerin halka arzında yöntemin başarısı için iki önemli faktör büyük rol oynamaktadır. Bunlardan birincisi yöntemin uygulanacağı ülkede sermaye piyasasının gelişmiş olması, ikincisi ise hisselerin fiyatlandırılmasında söz konusu fiyatın işletmenin gerçek ekonomik yapısını yansıtacak şekilde belirlenmesi gerekliliğidir. Çünkü özelleştirilecek olan kamu teşebbüsünün çoğu zaman ülkede karşılaştırma yapılabilecek bir eşdeğeri bulunmadığı ve daha önce bu kamu

¹⁰³ Ridvan S. Karluk, *Türkiye'de Kamu İktisadi Teşebbüsleri ve Özelleştirme* (İstanbul: Esbank Yayınları, 1994), s. 136-142.

kuruluşu sermaye piyasalarında hiç işleme konulmadığı için fiyatlamada özelleştirmeyi başarısızlığa itecek problemler ortaya çıkabilecektir.

3.2.2. Blok Satış Yöntemi

Özelleştirilmesi düşünülen kamu iktisadi teşebbüsünün mülkiyetinin belli bir kısmının veya tamamının yerli veya yabancı yatırımcılara satılması yöntemine blok satış yöntemi denilmektedir. Özelleştirilen kuruluşun hisseleri blok satış sonrası halka arz edilebilir. Bu durumda yöntem “gecikmeli halka arz” yöntemi de denilmektedir. Genellikle sermaye piyasaları gelişmemiş ya da halkın doğrudan söz konusu hisselerle alıcı olma talebinin bulunmadığı durumlarda yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir.

Çoğu ülkede özelleştirme programlarının başarısı halkın desteğine bağlı olduğu için herhangi bir problemle karşılaşmamak amacıyla genellikle blok satış işlemleri ihale usulüyle yapılmaktadır. Bu yöntemde özelleştirilecek kuruluşun karakteristiği ve faaliyet sektörü göz önüne alınarak blok satış hissesi miktarını belirlemek ve dolayısıyla özel sektör tekellerinin oluşmamasına dikkat etmek çok önemli rol oynamaktadır¹⁰⁴.

3.2.3. Doğrudan Satış Yöntemi

Bu uygulama ağırlıklı olarak KİT'lerin belli parçalarının, müesseselerinin, ikinci faaliyet dallarının ya da bu kitlelere bağlı küçük ölçekli işletmelerin özelleştirilmesinde kullanılan bir satış yöntemidir. Burada esas olan diğer yollarla satılamayan holdinglemiş KİT'lerin verimli parçalarını yasal açıdan bağımsız birer işletme haline dönüştürerek bunları direk olarak bir özel şirkete veya konsorsiyuma pazarlık yoluyla satmaktır. Satılacak işletmenin mali açıdan iyi durumda olması yöntemin başarıya ulaşmasının temel koşuludur. Bu nedenle tamamının kara geçirilip satılması zaman alacak ve zor bir uygulama olan KİT'lerin

¹⁰⁴ Karluk, a.g.e., s. 137-141.

bağlı ufak işletmelerinin ana yapıdan ayrılarak mali açıdan kuvvetlendirilmesi ve karlı işletmelere dönüştürülmesi satışın gerçekleştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Yöntem hızlı uygulanabilir olması nedeniyle bir çok ülkede rağbet görmektedir¹⁰⁵

3.2.4. Çalışanlara Satış Yöntemi

Bu tip özelleştirme yönteminde ise söz konusu KİT'in veya bağlı ortaklığının yöneticiler önderliğindeki bir yönetici-işçi grubuna satılması söz konusu olmaktadır. Her ne kadar amaç çalışanların kendi özkaynaklarını kullanarak bu satın alıma katılmasını sağlamaksa da bir çok gelişmekte olan ülkede çalışanların birikimlerinin bu düzeyde gerçekleşmemesi sonucu özelleştirme finansmanının önemli bir kısmı borç alınan fonlarla sağlanabilmektedir. Borç bu anlamda çalışanların verimliliğini teşvik edici bir unsur olmaktadır. Dolayısıyla büyük istihdama sahip ve geniş coğrafyaya yayılmış işletmelerde verimliliğin artması ve birim maliyetlerin düşmesinde çalışanların pay sahibi olması çok önemli rol oynadığından bu tip işletmelerin özelleştirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır¹⁰⁶.

3.3. Özelleştirme Benzeri Uygulamalar

Bir önceki başlıkta değinilen özelleştirme modellerinin tümünde ortak payda olarak karşımıza mülkiyetin asgari %51'lik bölümünün kamudan özel teşebbüse transferi çıkmıştır. Dolayısıyla bu modeller gerçek anlamda özelleştirme modelidirler. Bu gün dünyada bir çok ülkede %51 mülkiyet transferinin gerçekleşmediği ancak özelleştirme mantığına dayanan çeşitli uygulamalar ortaya konulmaktadır. Bu uygulamalar her ne kadar tam bir özelleştirme olmasalar da konunun alt yapısını oluşturmaları açısından özelleştirme başlığı altında

¹⁰⁵ Hulki M. Cevizoğlu, *Türkiye'nin Gündemindeki Özelleştirme* (İstanbul: İgi Yayıncılık Ltd., 1989), s. 69.

anılmaktadırlar. Söz konusu uygulamalar başlıca 6 başlık altında toplanabilmektedir. Bunlar:¹⁰⁷

- (1) Kamu - özel sektör ortaklığı yöntemi (joint venture method)
- (2) Finansal kiralama yöntemi (leasing method)
- (3) Yönetim devri yöntemi (management contract method)
- (4) İhale Yöntemi (contracting out method)
- (5) İmtiyaz devri yöntemi (franchising method)
- (6) Kurumsal serbestleştirme yöntemi (deregulation method)

Bunların dışında son yıllarda yüksek maliyetli alt yapıya yönelik kamu yatırımlarında özelleştirme benzeri uygulamaların en çok rağbet görenlerinden biriye Yap işlet devret modelidir (B-O-T: Built-Operate-Transfer). Devlet yatırımlarının ihale ile bir özel konsorsiyumca finanse edilmesi, tasarımı, inşası, işletilmesi, geçici süreyle sahiplenilmesi ve sonunda da yine ihaleye çıkan kamu kuruluşuna tüm mülkiyet ve işletme haklarıyla devredilmesi şeklindeki bu yöntem genellikle karayolu, köprü, havaalanı ve enerji hatları yatırımlarında kullanılmaktadır. Yap-işlet-devret modeli yukarıda sayılan yöntemlerin bir çeşit bileşimidir¹⁰⁸.

3.3.1. Kamu Özel Sektör Ortaklığı Yöntemi

Bu tip ortaklıklar kamu kuruluşlarıyla özel sektörün ortaklıklarıdır. Genellikle bu tip uygulamalarda ortaklık içinde kamu payının % 51'in altında tutulmasına dikkat edilmektedir, çünkü arzulanan devletin bu ortaklığa müdehale etmemesidir.

¹⁰⁶ Recep Kök, *KİT-Özelleştirme Modelleri ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama* (Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları No. 748, 1993), s. 102-104.

¹⁰⁷ Cevizoğlu, a.g.e., s. 71-73.

¹⁰⁸ Ashford ve Moore, a.g.e., s. 90.

Söz konusu yöntemin özelleştirme açısından önemliyse karlılık ve verimliliğin artması halinde bu tip ortaklıklardaki kamu payının çok daha kolay satışa sunulması mülkiyetin tamamen özelleştirilebilmesi karakteristiğinden kaynaklanmaktadır.

3.3.2. Finansal Kiralama Yöntemi

Finansal kiralama yöntemi ise özelleştirilmesi düşünülen verimliliği düşük kamu teşebbüslerinin satışa sunulmadan önce iyileştirilerek kar eder hale getirilmesine zemin hazırlayan bir yöntemdir. Burada söz konusu olan KİT'in mülkiyeti kamuda kalmak şartıyla işletim hakkı özel teşebbüse kiralanmaktadır.

3.3.3. Yönetim Devri Yöntemi

Burada ise herhangi bir KİT'in işletme hakları özel sektöre devredilmektedir. Mülkiyeti kamuda kalmak şartıyla imzalanan bu tip anlaşmalarda özel teşebbüse genellikle anlaşmanın bitiş tarihinde işletmenin mülkiyetini de satın alma hakkı tanınmaktadır.

3.3.4. İhale Yöntemi

Bu yöntemde kamu kuruluşunun mülkiyeti özel sektöre devredilmezken hizmetlerinin bir kısmı özel sektöre devredilmektedir. Özellikle belediyeler gibi mahalli idarelerde temizlik, park-bahçe, spor tesisleri ve otopark işletimi ve çevre düzenlemesi veya çöp toplama hizmetleri gibi işlerle hasatanelerdeki temizlik işleri bu yöntemin en temel örnek uygulamaları arasında sayılabilir.

3.3.5. İmtiyaz Devri Yöntemi

İmtiyaz devri genellikle monopollerin güçlü olduğu ve rekabetin hiç yaşanmadığı piyasalarda mal ve hizmetlerin üretim ve dağıtım haklarının özel sektöre kullandırılması şeklinde bir özelleştirme yöntemidir. Burada söz konusu

olan monopoller çoğunlukla yol,su ve elektrik gibi doğal devlet tekelleridir. yöntem ismini veren imtiyaz ise iki şekilde gerçekleşmektedir. Birinci yöntemde imtiyaz mal ve hizmetin üretim ve dağıtımıyla ilgili düşük bir ünite fiyatı belirlenmesi sonucu müteşebbise kar edecek bir marjinal fiyatlandırma imkanı sunulması şeklindedir. İkincisinde ise imtiyaz müteşebbise daha fazla üretim yapma imkanı tanınması şeklindedir¹⁰⁹.

3.3.6. Kurumsal Serbestleştirme

Devletin piyasalar üzerindeki kısıtlamalarını, fiyat ve ücret denetimlerini ve sonuçta monopolcü hakimiyetini yine kendi uygulamaya koyduğu yasal düzenlemelerle ortadan kaldırması yoluyla gerçekleştirdiği ekonomik piyasaları özelleştirmeye ve tam rekabete açmaya yönelik yöntem kurumsal serbestleştirme veya deregülasyon adı verilmektedir¹¹⁰.

Bu sistemde varılmak istenen en önemli hedef piyasaları rekabete açarak tüketici faydalarını arttırırken monopolcü gücü sınırlayabilmektir. Dolayısıyla deregülasyonda bir yandan KİT'lerin oluşturduğu yasal tekeller ortadan kaldırılırken diğer yandansa piyasaya girişteki yapay engeller devre dışı bırakılmaktadır¹¹¹.

3.4. Dünya Geneline Havaalanlarında Özelleştirme ve Özelleştirme Benzeri Uygulamalar

Daha önce sayılan nedenlerle 21. Yüzyıla girerken gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin bir çoğunda havaalanları ya gerçek anlamda özelleştirme uygulamalarıyla ya da özelleştirme benzeri uygulamalarla kamu mülkiyetinden ve kamu yatırımı olmaktan çıkartılmaya çalışılmaktadır.

¹⁰⁹ Kök, a.g.e., s. 106-108.

¹¹⁰ Cevizoğlu, a.g.e., s.73-74.

¹¹¹ Güneri Akalın, **KİT Ekonomisi: KİT'ler, Reformları, Alternatifleri ve Özelleştirilmeleri** (Ankara: Esbank Yayınları, 1990), s. 302-303.

3.4.1. Avrupa Ülkelerindeki Havaalanı Özelleştirme Uygulamaları

1994-1995 yılları itibarıyla dünyanın önde gelen 45 uluslararası havaalanının gelirleri giderlerine göre %8.3 artmış olup net karları % 17.8 civarında gerçekleşmiştir. Tüm bu karlılığa rağmen yatırım harcamaları da aynı oranda artmıştır¹¹². Avrupa'daki çeşitli uluslararası havaalanlarının yıllık yatırım toplamları yaklaşık olarak 4 milyar Amerikan Doları civarında olup uzmanlar gelecek 10-15 yıl için Avrupa havaalanlarının yatırım harcamaları tutarının 65-80 milyar Dolar olarak gerçekleşeceğini tahmin etmektedirler¹¹³.

3.4.1.1.İngiltere

Uzun yıllardır Avrupa'daki Viyana ve Milano gibi bir çok havaalanı özel kuruluşlarca işletilmektedirler. Ancak bu kuruluşların ortakları incelendiğinde hissedarların bir veya birden fazla merkezi ya da yerel idare olduğu gözlemlenmektedir. Buna karşın İngiltere Başbakan Margaret Thatcher önderliğinde 1980'lerin ilk yarısında başlattığı kamu teşebbüslerini özelleştirme hamlesine British Airways, British Gas, British Petroleum ve British Telecom'la beraber British Airport Authority' de katarak havaalanları konusunda tüm dünyaya gerçek anlamda özelleştirme örneği olmuştur¹¹⁴.

İngiltere'de özelleştirme uygulaması ilk olarak 1985 yılında hükümetin havaalanlarını ve havacılık hizmetlerini artık sübvansize etmeyeceğini ve de havaalanlarının bundan böyle hükümetçe verimlilik ve kar mantığına dayanan birer ticari işletme olarak görülmek istendiğini belirten açıklaması ile başlamıştır. 1986 yılında imzalanan Airport Act ve White Paper anlaşmalarıyla İngiliz Havaalanları Otoritesi olan British Airport Authority (BAA) BAA Plc. adı verilen bir limited şirkete

¹¹² Mark Odell, "Fortunes Return", Airline Business Dergisi, Aralık 1995, s. 40.

¹¹³ Kevin O'Toole, "European Lead", Flight International Dergisi, 30 Nisan-6 Mayıs 1997, s.34.

¹¹⁴ Ahmet Galal, Leroy Jones, Pankaj Tandon ve Ingo Vogelsang, **Welfare Consequences of Selling Public Enterprises: An Empirical Analysis** (New York: Oxford University Press Published for the World Bank, 1994), s. 41.

dönüştürülmüştür. Şirket hisseleri önce tamamen devletçe alınmış ve sonra da 1987 yazında Londra Borsası'nda işlem görmeye başlamıştır. BAA Plc. şirketi çatısı altında üç ayrı işletme bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Havaalanı İşletmeciliği Şirketi, ikincisi Lynton Plc isimli gayri menkul ve inşaat şirketi ve üçüncüsü de British Airport Services Limited Plc. isimli danışmanlık şirkettir. BAA Plc. şirketi başlangıcından bu yana envanterindeki Heathrow, Gatwick ve Stansted'den oluşan üç Londra havaalanıyla Edinburgh, Glasgow, Prestwick ve Aberdeen'den oluşan dört İskoç havaalanı olmak üzere toplam yedi havaalanının mülkiyetine sahiptir ve işletmeciliğini yapmaktadır.

BAA Plc.'nin mülkiyetine giren havaalanları dışında kalan havaalanlarından yıllık cirosu 1.000.000 Sterlin'i geçenlerse yerel idarelere devredilerek herbiri ayrı bir işletme olarak yeniden yapılandırılmışlardır. Böylelikle BAA Plc.'den sonra 16 havaalanı özel işletmeler olarak mahalli idarelerin mülkiyetinde faaliyete geçmişlerdir. Ancak devletin arzuladığı politika bu 16 havaalanının mahalli idarelerce borsa da satışa sunulmasıdır. Buna karşın mahalli idareler mülkiyetlerindeki havaalanlarını satmak istememektedirler. İngiliz Hükümeti bu noktada siyasi nedenlerle yerel idareler üzerinde baskı kuramamış olmasına karşın yerel idarelerin havalanlarına yatırım yapmak amacıyla merkezi idareden kaynak sağlama girişimlerini engelleyerek söz konusu 16 havaalanının satışına ilişkin dolaysız bir baskı oluşturmuştur. Böylece ilk olarak 1990 yılında Londra çevresindeki Luton Havaalanı yatırım için devletten kaynak sağlayamamış ve borsada hisseleri halka arz etme yoluna gitmiştir. Yine 1990 yılının Mayıs'ında Liverpool Havaalanının %76'sı aynı sebeplerden uçak üreticisi olan British Aerospace şirketine satılmıştır. Bu yolla hükümet her yıl daha çok havaalanının özelleştirileceğini tahmin etmektedir.

Bunların dışında İngiltereyi özel yapan son bir örnek de 1987 yılında Londra'da liman doklarının üzerine kurulan London Stolport Havaalanı'dır. Bu havaalanının özelliği %100'ünün özel sermayece finanse edilmiş olup özel

teşebbüsce kuruluşundan bu yana işletilmekte olmasıdır. London Stolport küçüklüğüne karşın dünyanın tarifeli uluslararası seferlere açık özel mülkiyetteki ilk havaalanlarından¹¹⁵.

3.4.1.2. Almanya

Almanya'nın havaalanları bağımsız işletmeler olarak yapılanmış havaalanı şirketlerince çalıştırılmaktadır. Bu havaalanı şirketlerinin hisselerinin çoğunluğu eyalet ve yerel idarelerin mülkiyetinde olup kalan kısmı ise federal devletin mülkiyetindedir. Bu yapıya en güzel örnekler Frankfurt ve Munich havalanlarıdır. Avrupa'nın Heathrow'dan sonra en işlek havaalanı olan Frankfurt havaalanı "Flughafen Frankfurt-Main AG (FAG)" şirketince işletilmektedir. FAG'ın hissedarları % 45.2 ile Hesse Eyaleti, %28.9 ile Frankfurt şehir idaresi ve %25.9 ile federal hükümettir¹¹⁶. 1992 yılında hizmete giren yeni Munich Uluslararası Havalanının mülkiyeti ise %51 ile Bavaria Eyaleti, %23 ile Münih şehri ve %26 ile federal hükümet arasında paylaşılmıştır¹¹⁷.

Ancak bu yapı Avrupa Topluluğunun tam rekabeti sağlayabilmek için devlet teşebbüslerinin özelleştirilmesi görüşü ışığında 1997 yılında değişmeye başlamıştır. İlk değişme Almanya'nın 3. büyük havaalanı olan Düsseldorf Uluslararası Havaalanının özelleştirme işleminin Avrupa Komisyonu'nca onaylanmasıyla gerçekleşmiştir. Bu çerçevede Aralık 1997 tarihinde North Rhein-Westphalia Eyaleti Düsseldorf Havaalanı'nın %50 hissesini Alman inşaat şirketi Hochtief ile İrlanda şirketi Aer Rianta'nın oluşturduğu ortaklığa satmıştır. Anlaşmaya göre şirket havaalanının işletmesini diğer hissedar olan eyalet

¹¹⁵ Doganis, a.g.e., s. 26-31.

¹¹⁶ Leonard Hill, " **Landlocked But Looking Upward** ", Air Transport World Dergisi, Ekim 1993, s. 87-88.

¹¹⁷ Leonard Hill, " **Beyond Expectations: Munich 1 Year Old** ", Air Transport World Dergisi, Haziran 1993, s.182.

yönetimiyle paylaşacak ve 1.2 milyar Alman Mark'lık yeni yatırımın finansmanına iştirak edecektir¹¹⁸.

Yeni özelleştirme uygulamalarına diğer örnekte 1998 yılının üçüncü yarısında satış ihalesi tamamlanacak olan Berlin havaalanlarıdır. Berlin'deki mevcut Schonefeld, Tegel ve Tempelhof havaalanları halen Berlin Brandenburg Flughafen (BBF) holdingince işletilmektedir. BBF Holding 1996 yılında aldığı bir kararla işletmenin Brandenburg Eyaleti ve Berlin şehrine ait olan mülkiyetinin %74.9'unu özel teşebbüse satmaya karar vermiştir. Aynı karar ışığında Berline yeni bir havaalanı yapımı fikri onaylanmış ve bu havaalanı bitene kadar diğer havaalanlarının iyileştirilmesine karar verilmiştir¹¹⁹.

3.4.2. A.B.D.'deki Havaalanı Özelleştirme Uygulamaları

Wright Kardeşler'in ilk uçuşu gerçekleştirdiği tarihten bu yana havacılık kuruluşlarının özel teşebbüsün elinde olduğu A.B.D. 1978 yılında havayolu taşımacılığı sistemini serbestleştirerek (deregulation) bu özel girişimciliği tam rekabet ortamı ile desteklemiş ve tüm dünyada bu hareketin öncüsü olmuştur. Ancak havaalanları tüm bu havacılıkta devrim sayılabilecek icraatların dışında tutulmuştur. Washington D.C. Dulles International Havaalanının mülkiyeti FAA'de kalmak suretiyle neredeyse ülkedeki temel ve ticari hizmet havaalanlarının tamamına yakını mahalli idarelerin mülkiyeti ve işletimindedir. Ülkedeki özel mülkiyetli havaalanları toplamda çok sayıda görünseler de bu havaalanları genel havacılık amaçlı olup A.B.D.'deki uçak trafiğinin %1'ini bile gerçekleştirememektedirler.

Ülkede gerçek anlamda ilk havaalanı özelleştirme fikri 1989'da New York Eyaletinin Albany havaalanı için geliştirilmiştir. Havaalanını özel bir konsorsiyuma

¹¹⁸ Frances Fiorino, " Airline Outlook: Dusseldorf Privatization Approved ", Aviation Week & Space Technology Dergisi, 19 Ocak 1998, s. 15.

satma fikri FAA tarafından kurulan bir komisyonda ele alınmış ancak havayolu ve genel havacılık işletmelerinin başını çektiği bir lobi faaliyetiyle özelleştirme operasyonunun maliyetleri arttıracak fikri galip gelerek ilk denemede özelleştirme gündem dışı kalmıştır.

Bununla beraber Amerika havaalanlarında özelleştirme benzeri uygulamaların sıkça görüldüğü bir ülkedir. Bunların ilk örneklerinden biri Columbus şehrindeki eski bir askeri meydan olan Rickenbacker Havaalanı'nın Turner İnşaat Şirketi tarafından 70 yıllığına kiralanarak Lockheed tarafından bir sub-lease ile işletilmesi olarak gösterilebilir. İkinci bir örnek ise New Jersey Morristown Havaalanı'nın 1982 yılında yine bir inşaat ve yatırım grubuna 99 yıllığına kiralanmış olmasıdır. Şirket havaalanını tüm borçları ile devir almış olup yenileme harcamalarını kendisi üstlenmiş ve de bazı tesislerin kira gelirlerinden mahalli idareye belli oranda pay vermeyi kabul etmiştir. O güne kadar zarar eden havaalanı şu an yıllık 250.000 trafikle kar eden bir işletme durumundadır. Bir diğer kiralama örneğinde New Jersey Teterboro genel havacılık havaalanıdır. Bu havaalanıysa Pan American World Services şirketine 30 yıllığına kiralanmıştır. İşletmeci bu havaalanında gerçekleştirdiği yıllık ciro üzerinden kiraya ek olarak yüzde ödemektedir.

Ticari hava taşımacılığı da olan büyük havaalanlarına ilişkin Amerika'daki en güzel özelleştirme benzeri uygulama özel bir şirket tarafından işletilen Kaliforniya'daki Burbank Havaalanıdır. Amerika'daki temel taşımacılık havaalanları arasında hacim ve büyüklük açısından 59'uncu sırada olan Burbank 1978 yılından bu yana Lockheed Air Terminal şirketince işletilmektedir. Lockheed'in bu şartlarda işlettiği diğer havaalanları arasında bir diğeri de eski bir askeri üs olan Stewart Uluslararası Havaalanıdır. 1989 yılında Perot Yatırım Grubu tarafından inşa edilen

¹¹⁹ Michael A. Taverna, " Berlin OK s Airport Privatization, New International Facility ", Aviation Week & Space Technology Dergisi, 6 Ekim 1997, s. 44.

ve işletilen Dallas/Forth Worth'deki Alliance Havaalanı ülkenin tek özel ticari hizmet havaalanı niteliğini taşımaktadır¹²⁰.

Bunların dışında çok önemli bir örnekte BAA İngiliz Havaalanları İşletmeciliği şirketinin Amerika'da Pittsburgh ve Indianapolis gibi son derece büyük iki havaalanında terminal tesislerinin işletmeciliğini üstelenmesi olayından verilebilir. BAA şirketi Pittsburgh'da mahalli idareyle 15 yıllık bir kontrat sonucu kiraladığı terminali yolcular için düzenlenmiş 94 mağazalık bir mega alışveriş merkezine dönüştürmüştür. BAA'nın Amerika'daki ikinci yatırımı ise Indianapolis Havaalanı'nın tüm işletmesini 10 yıllık bir kontrat karşılığı devir almasıdır. Bu uygulama Amerika'da özelleştirme yolunda çok önemli bir adım olarak kabul edilmiştir¹²¹.

Ancak yukarıda bahsedilenlerin dışında gerçek anlamda A.B.D.'de özelleştirme girişimleri 1997 yılının ikinci yarısında yeniden başlamıştır. FAA bir pilot özelleştirme programını uygulamaya koyarak istekli olan havaalanı idarelerinin aday olmalarını istemiş ve bunlardan beş tanesini seçerek mülkiyetini özel sektöre satmak yoluyla özelleştireceğini açıklamıştır¹²².

3.4.3. Güney Amerika'daki Havaalanı Özelleştirmesi Uygulamaları

Havayolu sektörünün yıllık ortalama % 7 büyüdüğü Güney Amerika kıtasında havaalanlarına ve buna ilişkin alt yapı yatırımlarına büyük ihtiyaç duyulmaktadır. Uzun yıllardır süregelen yüksek enflasyon ve politik düzensizlik bu kıtada havacılık sistemine yapılan yatırımların kısıtlanmasına sebep olmuştur. Halen havayolu işletmelerinin %75'inin özelleştirildiği Güney Amerika'da havaalanlarının da özelleştirilmesi ile ilgili uygulamalar başlamıştır. ICAO'nun

¹²⁰ Ashford ve Moore, a.g.e., s. 85-91.

¹²¹ Stefano Ambrogi ve David Morrow, " **Sold! Shopping for Profit** ", Airport Business Management & Development Dergisi, Eylül 1995, s.5 ve 16.

¹²² " **FAA Will Select Five Airports for Privatization Trial** ", Business & Commercial Aviation Dergisi, Aralık 1997, s. 26.

araştırmasına göre eskiyen sistemin yenilenmesi için 1990-2010 yıllarını kapsıyacak bir dönemde yaklaşık 250-350 milyar Dolar'lık yatırıma ihtiyaç vardır. Doğaldır ki bu çapta bir yatırımın ekonomik açıdan kalkınmakta olan bir kıtada yalnızca kamu tarafından gerçekleştirilmesi imkansızdır. Bu nedenle Kolombiya, Meksika ve Arjantin'in başı çektiği bir özelleştirme atağı başlamıştır.

3.4.3.1. Kolombiya

1993 yılının sonunda Kolombiya Sivil Havacılık Otoritesi olan Civil Aviation Authority'i (CAA) şirketleştirmiş ve böylece havaalanı işletmeciliği ile hava trafik hizmetlerini birbirinden ayırmıştır. Hükümet hemen akabinde özelleştirme yasasının devreye girmesini beklemeden Bogota/El Dorado International Havaalanı'nın 3.800 metre uzunluğundaki ikinci pist inşaatını yap-işlet-devret yöntemiyle özel teşebbüse devretmiştir. 1995 yılında ise Amerikan Ogden yer hizmetleri firmasıyla bir imtiyaz anlaşması yapılmış ve bu çerçevede Ogden 97 milyon Dolar'lık yatırımı yapmayı kabul etmiştir. Yatırımın geri ödemesi 20 yıllık bir süre içerisinde Kolombiya Sivil Havacılık Otoritesi'nce uçuş hattı faaliyet gelirlerinden karşılanacaktır¹²³.

3.4.3.2. Meksika

1997 yılında gerçekleşen 36.000.000'lük yolcu trafiğinin 1998 yılı için 50.000.000 yolcu olarak tahmin edildiği Meksika'da mevcut eski ve yıpranmış olan havaalanı sisteminin bu artışı karşılayamayacak durumda olması nedeniyle Meksika Havaalanı Hizmetleri İşletmesi ülkedeki 58 havaalanından 35'ini özelleştirmeye karar vermiştir. Özelleştirmenin halka hisse senetleri arzı ve blok satış yöntemleriyle yapılması düşünülen ülkede hükümet altı yıllık bir geçiş döneminde bu uygulamadan yaklaşık 10 milyar Dolar kazanmayı hedeflemektedir. Bu satışların dışında imtiyaz anlaşmaları şeklinde 50 yıllığına havaalanlarının

¹²³ Ellis Juan, " Airport Privatization: Latin American Lead ", Airline Business Dergisi, Mayıs 1996, s. 52-56.

işletmesini özelleştirmek isteyen hükümet havaalanlarını gruplara ayırarak ihaleye çıkartacaktır. Halen Cancun, Guadalajara ve Monterey gibi önemli havaalanlarında içinde bulunduğu satış grupları için İngiliz British Airport Authority ve Amerikalı Airport International Group şirketleri teklif vermeye hazırlanmaktadır. Ülkenin yolcu trafiğinin % 30'unu sağlayan en büyük havaalanı Mexico City International'ın ise 1994'de devletçe yapılan yatırımlar nedeniyle ileriki bir tarihte ayrıca özelleştirilmesi düşünülmektedir¹²⁴.

3.4.3.3. Arjantin

Arjantin Hükümeti 2004 yılında ülkede düzenlenecek olimpiyat oyunlarından önce mevcut havaalanı sistemini geliştirmek ve yenilemek amacıyla kamu mülkiyetindeki 59 havaalanının 28'ini özelleştireceğini ilan etmiştir. Aralarında Buenos Aires'deki Ezeiza ve Jorge Newbery Havaalanlarının da bulunduğu özelleştirme hazırlıklarının İsviçre'den Union Bank danışmanlığında yürütüldüğü Arjantin'de uygulamanın 40 yıllık imtiyaz anlaşmaları şeklinde olması düşünülmektedir. Uçuş destek faaliyetleriyle gümrük ve pasaport işlemlerinin Arjantin Hava Kuvvetleri eliyle yürütüleceği özelleştirme programında yatırımcıların 2020 yılına kadar sisteme 2 milyar Dolar aktarmaları beklenmektedir¹²⁵.

3.4.4. Uzakdoğu ve Avustralya'daki Havaalanı Özelleştirme Uygulamaları

Dünya nüfusunun dörtte birinin yaşadığı Asya kıtasında 1980'ler sonrasında başlayan sanayileşme hamlesi, bu kıtanın özellikle doğu ve güneydoğusundaki ülkelerin son 15-20 yıllık dönemde sürekli olarak yıllık %5-10 arasında büyüme hızına ulaşmasını sağlamıştır. Ekonomi uzmanları tarafından Asya Kaplanları olarak değerlendirilen Japonya, Kore, Singapur, Malezya gibi hızlı

¹²⁴ Edward H. Phillips, " Mexico To Privatize Major Airports ", Aviation week & Space Technology Dergisi, 5 Ocak 1998, s. 41.

¹²⁵ " Airports ", <http://www.invertir.com/nr5724.html> adresli internet web sayfası, 06.03.1998, s.1.

büyüyen Asya ülkeleri ve Dünya ile olan ilişkilerine tekrar hız veren Çin'in gelişen ticaret hacimleri bu bölgenin Amerika, Avrupa ve Avustralya'yla yoğun taşımacılık faaliyetlerine girmesini gerektirmiştir. Bu nedenle bölge ülkeleri artan talebi karşılayacak havaalanı ve alt yapı yatırımlarına daha önem vermeye başlamışlardır.

3.4.4.1. Malezya

Malezya'da havaalanlarının mülkiyeti kamuya ait olup işletilmesi Malaysia Airports Berhad (MAB) adı verilen devlet kuruluşunca gerçekleştirilmektedir. Bu kuruluş gün geçtikçe ticari aktivitelerini arttırmakta ve 2000 yılının sonuna kadar da borsada halka arz edilmesi planlanmaktadır. MAB şu anda 20 havaalanı ile 16 stolport'u işletmektedir. Yeni inşa edilmekte olan Kuala Lumpur International havaalanının toplam maliyeti 5 milyar Dolar olarak hesaplanmıştır. Tesislerin arazisini Malezya Hükümeti vermiş inşaatını da MAB üstlenmiştir. Ancak havaalanındaki yakıt tesisleri, kargo terminali, yer hizmetleri, bakım ve ikram tesisleri özel sermayece finanse edilip işletileceklerdir¹²⁶.

3.4.4.2. Çin

Çin'de halen 140 IATA kodlu sivil ve askeri/sivil ortak işletilen havaalanı bulunmaktadır. Tüm bu kamu malı olan havaalanları Çin'in sivil havacılık örgütü olan Civil Aviation Authority of China (CAAC) tarafından işletilmektedir ve yatırım planlarıyla inşaat çalışmaları bu kuruluşca yönetilmektedir. 30'u uluslararası trafiğe açık bu havaalanlarının iyileştirilmesi için 1995-2000 yılları arasında 4.5 milyar Dolar yatırım planlanmıştır. Yeni Hong Kong Chek Lap Kok uluslararası havaalanı bu yatırım planı dışında ayrıca değerlendirilmektedir. Çin'deki yabancı sermaye ve yatırım kanunu gereğince havaalanlarına yapılan yatırımların ancak %49'u kamu dışında kalan özel ve yabancı müteşebbislerce yapılabilmektedir. Bu

¹²⁶ Brent Hannon, " Malaysia Gateway ", Flight International Dergisi, 21-27 Ocak 1998, s. 57-58.

nedenle öncelikle havaalanlarının bağımsız kamu işletmelerine dönüştürülmesine başlanmıştır. İlk olarak Shenzhen havaalanı özel statüde bir bağımsız havaalanı işletmesine dönüştürülmüş ve bu yaklaşım bir çok yabancı yatırımcının ilgisini çekmiştir. Shenzhen'i takip eden aylarda Xiamen havaalanı aynı şekilde yapılandırılmış ve bu iki havalanının ilk etapta özelleştirilmesi fikri üzerinde yoğunlaşmıştır.

Özelleştirmenin bir diğer şekli de Pekin Uluslararası Havaalanı'nda 1994 yılından bu yana uygulanmaktadır. Kore Havayolları 1994 yılında 200 milyon Dolar harcayarak Pekin'de B-747 uçaklarına hizmet verebilecek bir kargo terminali inşa etmiştir. Yıllık 700.000 ton kargo kapasiteli terminalin işletmesi Kore Havayolları'nca üstlenilmiş olup mülkiyetin %49'u Kore'ye %51'i ise Çin'e aittir. bunun dışında Kuveyt, Japonya ve Amerikan ihracat kredi bankaları Çin'deki çeşitli havaalanlarında ortak yatırımlarda kullanılmak üzere özel krediler açmaktadırlar¹²⁷.

Bu gün tüm Uzakdoğu'nun en önemli ticaret merkezi olan HongKong İngiltere'ile kira anlaşması bitip Çin'e devredildikten sonra bu ülkedeki havaalanı Çin için de en önemli havaalanı durumuna gelmiştir. Mevcut Kai Tak Uluslararası Havaalanı kapatılıp Haziran 1998'de yeni Chek Lap Kok Havaalanı hizmete alınacaktır. Yeni havaalanının yaklaşık 20 milyon Dolarlık yatırımının İngiliz ve Çin hükümetlerince ortak olarak gerçekleştirilmesi ve mülkiyetinin Airport Authority'e(Havaalanı Otoritesi) bırakılmasına karar verilmiştir. Ancak yolcu terminali dışındaki diğer hizmetlerin tamamı imtiyaz ve leasing anlaşmalarıyla özel teşebbüse bırakılmıştır. Örneğin Hong Kong Air Cargo Terminal Ltd. şirketi 20 yıllık bir imtiyaz anlaşmasıyla 1 milyar dolarlık kargo terminalini inşa etmiş ve işletme haklarını da aynı süre için satın almıştır. Aynı şekilde Cathay Pacific Havayolları İkrım Şirketi 15 yıllığına 205 milyon Dolar'lık, Lufthansa Havayolları

¹²⁷ “ Breaking Down The Wall “, Airport Business Management & Development Dergisi, Eylül 1995, s. 32-41.

İkram Şirketi 15 yıllığına 40.3 milyon Dolar'lık ve Swissair Havayolları İkram Şirketi de 15 yıllığına 41.6 milyon Dolar'lık yatırımlarla ikram hizmetlerinin işletmesini satın almışlardır¹²⁸.

3.4.4.3. Avustralya

Avustralya'daki 22 temel ticari havaalanı özel statülü Federal Airports Corporation (FAC) kuruluşu tarafından işletilmekteydi. Ancak 1995 yılında hükümet FAC'ın elindeki yetkilerini daraltarak söz konusu 22 havaalanını özelleştirme kararı aldı. Bu havaalanlarından Sidney'deki Kingsford Smith Havaalanının tek başına, Melbourne-Brisbane-Perth'in ise paket halinde satılmasına karar verilmiştir. Özelleştirmenin 2000 yılındaki Olimpiyat Oyunlarından önce gerçekleştirilmesi için çaba harcanmaktadır. Yeni uygulama için İngiltere'den BAA, Amerikadan Lockheed Air Terminal ve Atlantic City Havaalanını da işleten Johnson Controls şirketleriyle Hollanda'dan Schipol Airport Company ve Fransa'dan ADP şirketleri teklif vermişlerdir¹²⁹. İlk aşaması tamamlanan özelleştirme sürecinde Melbourne Havaalanı Avustralya'dan Pacific Airports Consortium ve İngiltere'den BAA firmalarına 1.3 milyar Avustralya Doları'na, Brisbane Havaalanı Hollanda'dan Amsterdam Schipol Havaalanı İşletmesi ile Avustralya'dan Commonwealth Bankası'na 1.4 milyar Dolar'a ve Perth Havaalanı da Amerika'dan Airport Group International firmasıyla Avustralya Kalkınma Konsorsiyumu'na 645 milyon Avustralya Doları'na satılmışlardır. Toplam 2.6 milyar Amerikan Dolar'lık gelir Avustralya hükümetinin bu özelleştirme işinden beklediğinden 1 milyar Amerikan Doları daha fazladır. Sidney Havaalanı ise gürültü problemleri çözülmeden satılmayacaktır¹³⁰.

¹²⁸ " Hong Kong's New Airport in Brief ", <http://www.hkairport.com/about.htm> adresli internet web sayfası, 21.10.1997.

¹²⁹ " \$ 1.5 bn FAC Sell-Off Launched with Sydney ", Airport Support Dergisi, Haziran 1995, s.4.

¹³⁰ " Australian Airport Sales Get Under Way ", Flight International Dergisi, 14-20 Mayıs 1997, s.26.

4. GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDEKİ HAVAALANI FİNANSMANI UYGULAMALARI

Gelişmekte olan ülkelerle az gelişmiş ülkelerde genellikle havaalanları %100 devlet malıdır ve kamu kuruluşlarınca işletilmektedir. Genellikle kamu finansmanı ile gerçekleştirilmeye çalışılan havaalanı yatırımları çoğu kez finansman yetersizliği nedeniyle aksamaktadır. Bunun önüne geçebilmek ve bu ülkelerin de küresel havacılık sistemi içine katılmasını sağlayabilmek amacıyla birçok kalkınma bankası bu tip yatırımlar için özel krediler sağlamaktadır. Bunların başlıcaları Dünya Bankası, Avrupa Topluluğuna bağlı Avrupa Yatırım Bankası, Afrika Kalkınma Bankası, Asya Kalkınma Bankası, İslam Kalkınma Bankası gibi bankalarla UNDP Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, OECD Ülkeleri Kalkınma Programı, OPEC Ülkeleri Uluslararası Kalkınma Fonu gibi uluslararası kalkınma fonu kuruluşlarıdır. Çoğu zaman bu kuruluşlar havaalanının tamamını finanse etmek yerine gerekli fizibilite çalışmaları için kaynak sağlamaktadırlar. Ancak Dünya Bankası'nın geri kalmış ülkelerde alt yapı yatırımlarını desteklemek amacıyla başlattığı ve Gine'deki havaalanı yatırımlarının da tamamını kapsayan finansman programı gibi kaynaklar mevcut bulunmaktadır. Bunun dışında çeşitli ülkelerin kendi yatırımcılarına ihracat kredileri (eximbank credits) açmak yoluyla geliştirmekte veya az gelişmiş ülkelerde havaalanı finansmanına kaynak oluşturması çok kullanılan bir yöntemdir.

Az gelişmiş ülkelerde söz konusu fonların kullanılması yöntemiyle ortak finansmana en güzel örneklerden biri Afrika'daki Botswana'nın Sir Seretse Khama International Havaalanı'nın finansmanıdır. 1981 yılında ihale edilen havaalanının finansörleri arasında Kuveyt Afrika Yatırımları Kalkınma Fonu (KF), Suudi Arabistan Kalkınma Fonu (SF), Arap Bankası Afrika Ekonomik Kalkınma Fonu

(BADEA), Almanya'dan KfW şirketi, Afrika Kalkınma Bankası (ADB), OPEC Fonu (OPECF) ve Botswana Hükümeti yer almıştır¹³¹.

Kalkınma Bankaları kanalıyla havaalanı finansmanına en güncel örneklerden biri de eski adıyla Bombay ve yeni adıyla Mumbai olan Hindistan'ın ticaret merkezine yapılmasına karar verilen yeni 5 milyar Dolar'lık havaalanıdır. Bu çerçevede Maharashtra Eyalet'i ile uluslararası bir konsorsiyum arasında anlaşma imzalanmıştır. Havaalanının finansmanı Dünya Bankası ve Asya Kalkınma Bankası'ndan alınacak kredilerle sağlanacaktır¹³².

5. TÜRKİYE'DE HAVAALANI YATIRIMLARI VE FİNANSMAN UYGULAMALARI

Türkiye'deki sivil havaalanlarıyla hava trafik ve seyrüsefer hizmetlerinin tamamı 1956 yılında kabul edilen 6623 sayılı yasa gereği kurulmuş bulunan Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nce (DHMİ) icra edilmektedir. 1994 yılında özelleştirilene kadar Havaalanları Yer Hizmetleri A.Ş. (HAVAŞ)'ın da %51'i DHMİ'ye ait bulunmaktaydı. %100 kamu mülkiyetindeki DHMİ Ulaştırma Bakanlığı'nın bir ilgili kuruluşudur. Dolayısıyla DHMİ'nin envanterindeki havaalanları da kamu malı olup yatırımları yine kamu tarafından bir plan program çerçevesinde karşılanmaktadır. Yatırımlara ilişkin kararlar Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından onaylandıktan sonra Demiryolları, Limanlar ve Havaalanları İnşaatı Genel Müdürlüğü'nce (DLHİ) projelendirilip fizibilite çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

1998 yılı için havayolu ulaştırması sektöründeki kamu kuruluşları için ayrılan ödenek 60 trilyon TL'dir. Bu ödeneğin 35 trilyonu DHMİ Genel Müdürlüğü'ne tahsis edilmiştir. Tahsis edilen ödeneğin öncelikle Türkiye'nin

¹³¹ Ashford ve Moore, a.g.e., s. 66-75.

¹³² "Alliance Paves Way for \$ 5 Billion Gateway", Airport Business Management & Development Dergisi, Temmuz/Ağustos 1995, s. 4.



toplam hava trafiğinin %92'sini gerçekleştiren Atatürk, Antalya, Esenboğa, Adnan Menderes ve Dalaman Havaalanlarının iyileştirilmesine harcanması planlanmıştır.

1996 yılına kadar tamamen kamu finansmanı yöntemini kullanan DHMİ son 1-2 yıldır uluslararası havaalanlarına yapılacak terminal yatırımlarında yap-işlet-devret modelini benimsemiş ve böylece Türkiye'de %100 kamu malı olan havaalanlarında özelleştirme uygulamalarına ilk adım atılmıştır. Yap-işlet-devret uygulaması ilk olarak Antalya Uluslararası Havaalanı'nda gerçekleştirilmiştir. Bayındır İnşaat şirketi ile imzalanan anlaşma gereği Ağustos 1996'da inşaatına başlanan 65.4 milyon Dolar'lık yeni terminal binası ve 8 yolcu köprüsü 24 ayda tamamlanacaktır ve işletme süresi 9 yıl olarak belirlenmiştir¹³³. Uygulama ikinci kere bu defa İstanbul Atatürk Uluslararası Havaalanı yeni terminal binası inşaatı ihalesinde denenmiştir. Tepe-Akfen ortak girişimi 306 milyon Dolar'lık yatırımı 30 ayda tamamlamayı taahhüd etmiş ve işletme süresi olarak da 3 yıl 8 ay 20 gün belirlenmiştir. Temeli 14.10.1997'de atılan yeni terminal kompleksi terminal binası, 7000 araçlık çok katlı otopark, 18 yolcu köprüsü, yüksek teknolojiyi ısı merkezi, yedek enerji merkezi, çöp imha ve arıtma tesisi, su deposu ve ilave aprondan oluşmaktadır.

Antalya ve Atatürk Havaalanları'nda uygulanan yap-işlet-devret modelinin Esenboğa, Adnan Menderes ve Bodrum Havaalanları yeni dış hatlar terminal binaları ihalelerinde de uygulanması konusunda proje çalışmaları başlatılmıştır¹³⁴.

Türkiye'nin havacılıkla ilgili özelleştirmeleri geçmiş yıllarda kamu bünyesinde bulunan yer hizmetleri ve ikram şirketlerine yönelik olarak başlatılmış ve bu çerçevede önce havayolu şirketlerine ikram hizmetleri veren Uçak Servisi A.Ş. (USAŞ) İskandinav Havayolları'na (SAS) satılarak özelleştirilmiştir. Bunu

¹³³ Tokgöz, a.g.e., s. 49-51.

¹³⁴ Taner Küçükünsal (DHMİ), " Havalimanı ve Alanlarının Durumu ", T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nce düzenlenen Sivil Havacılık 2000 toplantısına sunulan bildiri (İstanbul: 4-5 Kasım 1997), s. 52-54.

takiben DHMI'nin bir bağılı ortaklığı olan ve Türkiye'de yerli ve yabancı havayolu işletmelerine her türlü yer hizmetlerini sağlayan Havaalanları Yer Hizmetleri A.Ş.'nin (HAVAŞ) %60'lık bölümü blok satış yöntemiyle Yazeks Holding'e satılarak özelleştirilmiştir. Son olarak da THY'nin %2 gibi küçük bir bölümü özelleştirmeye alt yapı oluşturmak üzere halka arz edilmiştir.

1997-1998 yılı özelleştirme programı çerçevesinde HAVAŞ'ın halen kamu mülkiyetinde bulunan son %40'lık bölümünün de satılarak %100 özelleştirme sağlanması ve belli bir plan çerçevesinde THY'nin de kamu mülkiyetinde bulunan %98.17'lik bölümünün kısmen de olsa özelleştirilmesine karar verilmiştir.¹³⁵

Havaalanlarında özelleştirme söz konusu olduğunda ise Türkiye'de ilk defa 1996 yılında başlayan yap işlet devret tipi özelleştirme benzeri uygulamalar göze çarpmaktadır. Dünyanın çeşitli ülkelerinde havaalanları yatırımlarında kullanılan bu yöntem Türkiye'de de taraftar bulmasına karşın uygulama da bir takım sorunların varlığı da kabul edilmelidir.

Türkiye açısından problemlerin en önemlisi yap işlet devret sürecinin bir türlü kısaltılamıyor olmasıdır. Söz gelimi Atatürk Havaalanı'nın yaşamakta olduğu kapasite yetersizliği sorunlarını aşmak amacıyla 1990'ların başından bu yana defalarca yap-işlet-devret ihaleleri açılmasına karşın yıllarca bu ihaleler sonuçlandırılmamış olup aradan geçen 6-7 yılda sorunlar kat kat artmış ve nihayet 1997 yılı sonunda ihale Türk ve yabancı ortaklı bir konsorsiyum tarafından kazanılarak sonuca bağlanmıştır. Aynı şekilde Antalya Havaalanı kapasite sorunlarını yıllarca yaşadıkdan sonra 1996 yılında yap-işlet-devret ihalesi yapılabilmıştır.

Bir diğer önemli problemde yeni hizmete giren veya girecek olan havaalanları yatırımlarında yaşanmaktadır. Örneğin Türkiye'nin gelecekteki en

¹³⁵ Esra Yener, "Hedefler Hiç Tutturulmadı ", AD Business Dergisi, Mart 1998, s. 8-9.

önemli havaalanlarından olmaya aday Bodrum Havaalanı'nda yap-işlet-devret çalışmaları havaalanı hizmete girdikten sonra projelendirilmeye çalışılmaktadır. Bu şartlarda Bodrum Havaalanı geçici bir terminalle hizmete girmiş olup artan havayolu talebini gelecekte sonuçlandırılması planlanan bir yap-işlet-devret ihalesine kadar mevcut tesislerde karşılamak durumunda kalacaktır. Bizdeki bu örneğe karşılık yurtdışındaki uygulamalarda havaalanının geleceğe ilişkin kapasite tahminleri yapılarak geçici hiç bir yatırıma yönelinmeden potansiyel kullanıcılara çağın gereğini sunabilecek havaalanı terminal tesisleri hizmete sokulmaktadır. Böylece temel yatırımcı durumundaki devlet hiç bir zarara uğramadan ve gereksiz geçici çözümler üretmeden sistemin ihtiyacı olan yatırımın yapılmasına ön ayak olacaktır.

Tüm bu özelleştirmeye yönelik problemler yaşanırken Türkiye'de bir çok şehire de yeni havaalanları yapılmakta veya projelendirilmektedir. Çoğu ekonomik verimlilikten uzak olan bu havaalanları birer atıl yatırıma dönüşmektedir. Bunun temelinde ise Türkiye'de çeşitli kereler dile getirilen bir ulaştırma sistem planının ve bunun alt sistemi olarak da havaalanları planlamasının olmayışı yatmaktadır. Sonuç olarak havaalanları sistemi Türkiye'de bir yandan özelleştirme uygulamaları ile yatırımlar ve işletmecilik açısından verimli hale getirilmeye çalışılırken diğer yandan her yıl gelecekte ölü yatırıma dönüşecek havaalanları inşa edilerek gelişkili bir politika izlenmektedir.

VI. İSTANBUL ATATÜRK, İZMİR ADNAN MENDERES VE LONDRA GATWICK HAVAALANLARI YÖNETİM MODELLERİ VE İŞLEYİŞ SİSTEMLERİ

5.1. GİRİŞ

Geçtiğimiz yıllar içerisinde havaalanları sürdürmekte oldukları havacılık faaliyetlerinin yanısıra elde ettikleri havacılık dışı gelirlerle de ticari açıdan ön plana çıkmışlardır. Büyük veya küçük tüm havaalanları yıllar boyunca havacılık faaliyetlerinden gelir sağlamaya çalışıp bu nedenle sürekli trafiği arttırıcı yatırımlara yönelmişlerdir. Ancak havaalanı yönetimleri, zaman içinde trafik hacmini arttırmanın maliyetli ve de IATA gibi kuruluşların havayolu işletmeleri adına uluslararası lobicilik faaliyetleri yapması nedeniyle bir o kadar da güç olduğunu anlamışlardır. Sonuçta havaalanı sektöründe geliştirilen yeni yönetim modelleri çerçevesinde havacılık gelirlerini arttırmak yerine havacılık dışı gelirlerin arttırılması yönünde çalışmalar başlatılmış ve böylece de havaalanları yoğun rekabetin yaşandığı havacılık sistemi içerisinde karlı ticari yatırımlar arasında yerini almıştır.

Bütün bu gelişmelerin ışığında bu gün dünyada havaalanları yönetim ve işleyiş şekilleri açısından temel olarak iki grupta sınıflanır duruma gelmiştir. Bunlardan birincisi yalnızca yolcu, havayolu ve kargo acentasının öncelikli olarak havacılık faaliyetleri ile ilgili beklentilerini karşılamayı hedefleyen "geleneksel havaalanı yönetim şekli", ikincisi ise havaalanı kullanıcılarını yukarıda sayılanlarla sınırlamayıp havaalanını bir ticari işletme olarak düşünen ve buna uygun olarak

her faaliyetten azami geliri yaratmaya çalışan "ticari havaalanı yönetim şeklidir". Geleneksel yapı çoğunlukla kamu mülkiyeti ve işletimindeki havaalanlarında görülen ve havaalanının havacılık faaliyetlerini öne çıkartırken diğer havacılık dışı faaliyetleri önemsemeyen bir yapıdır. Ticari yönetim modelini benimseyen yapıysa diğerinin tersine havaalanını çalışanlardan, çevrede oturan halka kadar çok çeşitli kullanıcılara hizmet veren ve karlılığı temel alan bir işletme olarak gören yapıdır.

Çalışmamızın uygulamaya yönelik bu bölümünde yukarıda anlatılan iki yönetim modeli ve buna bağlı işleyiş sistemleri, geleneksel modeli temsilen İstanbul Atatürk Uluslararası Havaalanı ile İzmir Adnan Menderes Uluslararası Havaalanı ve ticari modeli temsilen de Londra Gatwick Uluslararası Havaalanı birbirleri ile karşılaştırılmak suretiyle incelenecektir. Çalışmanın temel amacı ülkemiz havaalanlarını yönetim modelleri ve işleyiş sistemleri çerçevesinde yabancı ülke havaalanlarıyla karşılaştırmak ve bu konuda elde edilen bulguları değerlendirmektir. Ancak Türkiye'deki uluslararası trafiğe açık tüm sivil havaalanlarının DHMİ'ce işletilmesi göz önüne alınarak bu çalışma DHMİ'nin yönetim modeli ve havaalanı işleyiş sistemlerinin yurtdışı örneklerle karşılaştırılıp değerlendirilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir.

5.2. DHMİ'nin Faaliyetleri ve Örgüt Yapısı

Türkiye havaalanlarının işletilmesi ile Türkiye hava sahasındaki hava trafiğinin düzenlenmesi ve kontrolü görevi DHMİ'ce yerine getirilmektedir. Türk sivil havacılık sektörünün altyapısını oluşturan tesisi ve donanımıyla 1933 yılından bu yana değişik isim ve statülerle hizmetlerini yürütmekte olan kuruluş, 233 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve ana statüsü çerçevesinde 1984 yılından bu yana faaliyetlerini Kamu İktisadi Teşebbüsü olarak sürdürmektedir. DHMİ tüzel kişiliğe sahip, faaliyetlerinde özerk, sorumluluğu sermayesi ile sınırlı Ulaştırma Bakanlığı'nın bir ilgili kuruluşudur.

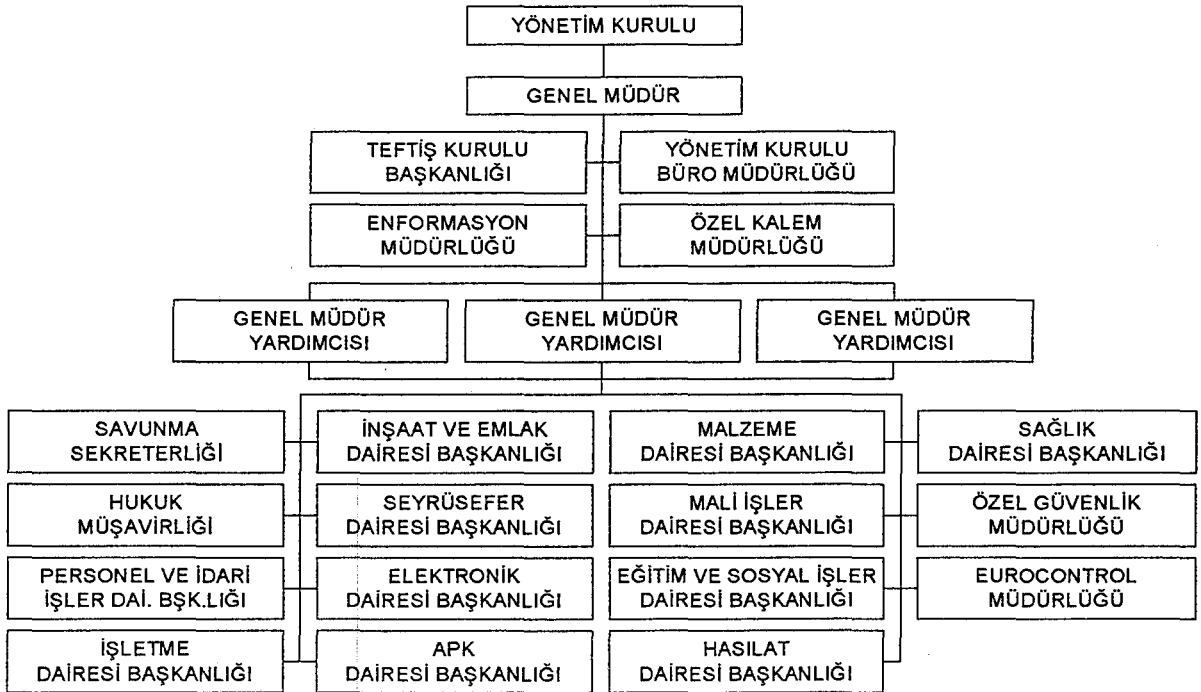


Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün kuruluş amaç ve faaliyet konuları temel olarak şöyledir; " Sivil havacılık faaliyetlerinin gereği olan hava taşımacılığı, havaalanlarının işletilmesi, meydan yer hizmetlerinin yapılması, hava trafik kontrol hizmetlerinin ifası, seyrüsefer sistem ve kolaylıklarının kurulması ve işletilmesi, bu faaliyetler ile ilgili diğer tesis ve sistemlerin kurulması, işletilmesi ve modern havacılık düzeyine çıkarılmasını sağlamaktır". Bu amaçlar doğrultusunda Türkiyede halen aşağıda sayılan tesis ve araçlar DHMİ Genel Müdürlüğü'nce işletilmekte, idame ettirilmekte ve de bunlara bağlı hizmetler sistemdeki kullanıcılara sunulmaktadır. Söz konusu tesis ve araçlar şunlardır:

- Güvenli hava seyrüseferi ile havaalanlarında iniş kalkışı sağlamak üzere;
 - İki adet saha kontrol merkezi
 - Ondört adet yaklaşma kontrol merkezi
 - Yirmiüç adet meydan kontrol kulesi
 - İki adet uçuş bilgi merkezi
 - Altı adet havacılık bilgi servisi
 - Onaltı adet arama-kurtarma ünitesi
- Hava trafik hizmetlerinin güvenli olarak yürütülmesi bakımından gerekli olan süratli ve kesintisiz haberleşmenin sağlanabilmesi için;
 - Bir adet uluslararası haberleşme merkezi
 - İki haberleşme röle merkezi
 - Yirmiiki haberleşme istasyonu

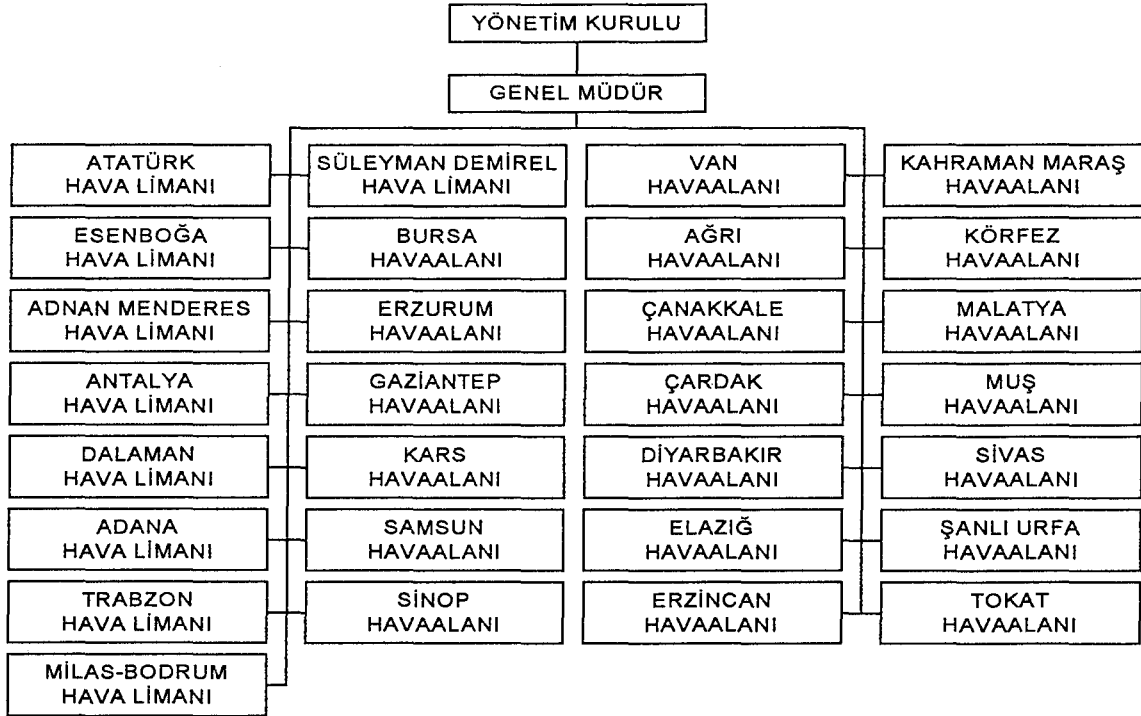
- Türkiye hava sahasını kullanan araçların mevki ve istikametlerini tayin edebilmeleri ve havaalanlarına inip kalkabilmelerini sağlamak amacıyla;
 - 19.949 km.lik kontrollü uçuş yolu
 - 74 adet NDB, VOR, ILS, DME yer istasyonu
 - Elektronik laboratuvar olarak teçhiz edilmiş 2 uçak ve 2 helikopter

Tüm bu faaliyetleri ve hizmetleri Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü merkez ve taşra teşkilatları ile yerine getirmektedir. DHMİ'nin en üst yönetim organı genel müdürün başkanlığında beş üyeden oluşan yönetim kuruludur. Yönetim kurulunun altında ise yetkili ve sorumlu yürütme organı olan genel müdür ve üç yardımcısı ile 19 üniteden oluşan merkez teşkilatı ve 29 havaalanı başmüdürlüğü ile meydan müdürlüğünden oluşan taşra teşkilatı görev yapmaktadır.



Şekil 6: DHMİ Merkez Teşkilatı Örgüt Şeması

DHİMİ merkez ve taşra teşkilatlarının oluşturduğu genel müdürlük örgütü Şekil-6 ve Şekil-7’de de gösterildiği gibi genel müdür, üç genel müdür yardımcısı ve bağlı birimlerden oluşmaktadır. Bunlardan Teftiş Kurulu Başkanlığı, Yönetim Kurulu Büro Müdürlüğü, Özel Kalem Müdürlüğü ve taşra teşkilatındaki Meydan Başmüdür ve Müdürlükleri doğrudan genel müdüre ve diğer bağlı birimlerde genel müdürün belirleyeceği işbölümüne uygun olarak genel müdür yardımcılarına bağlı olarak faaliyet göstermektedirler.



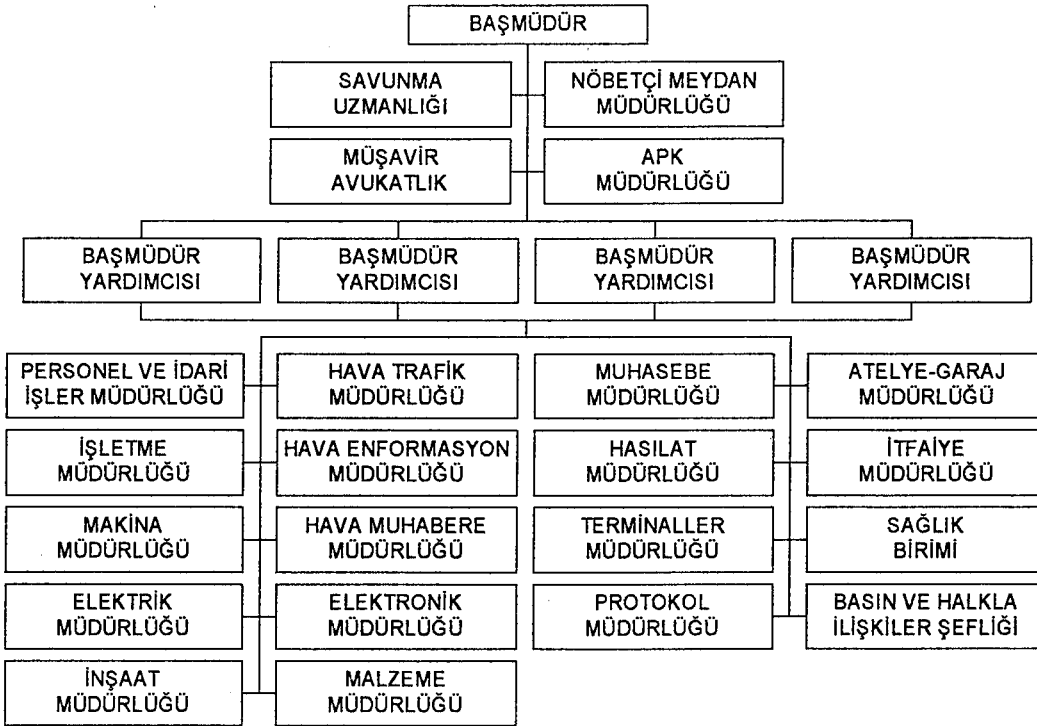
Şekil 7: DHİMİ Taşra Teşkilatı Örgüt Şeması

5.3. Atatürk Hava Limanı Bilgileri

İstanbul Atatürk Hava Limanı 1953 yılında hizmete girmiş olup, uçak ve yolcu trafiği açısından Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nce çalıştırılan Türkiye'nin en büyük uluslararası havaalanıdır. Atatürk Hava Limanı halen üç terminalden yolcu ve uçaklara hizmet vermektedir. Bunlar: (1) Yıllık 5.000.000

yolcu kapasiteli ve 59.080 m2 kapalı alana sahip Dış Hatlar Terminali, (2) Yıllık 3.500.000 yolcu kapasiteli ve 23.000m2 kapalı alana sahip Dış Hatlar Charter Terminali ve (3) Yıllık 2.500.000 yolcu kapasiteli ve 9.870 m2 kapalı alana sahip İç Hatlar Terminalidir.

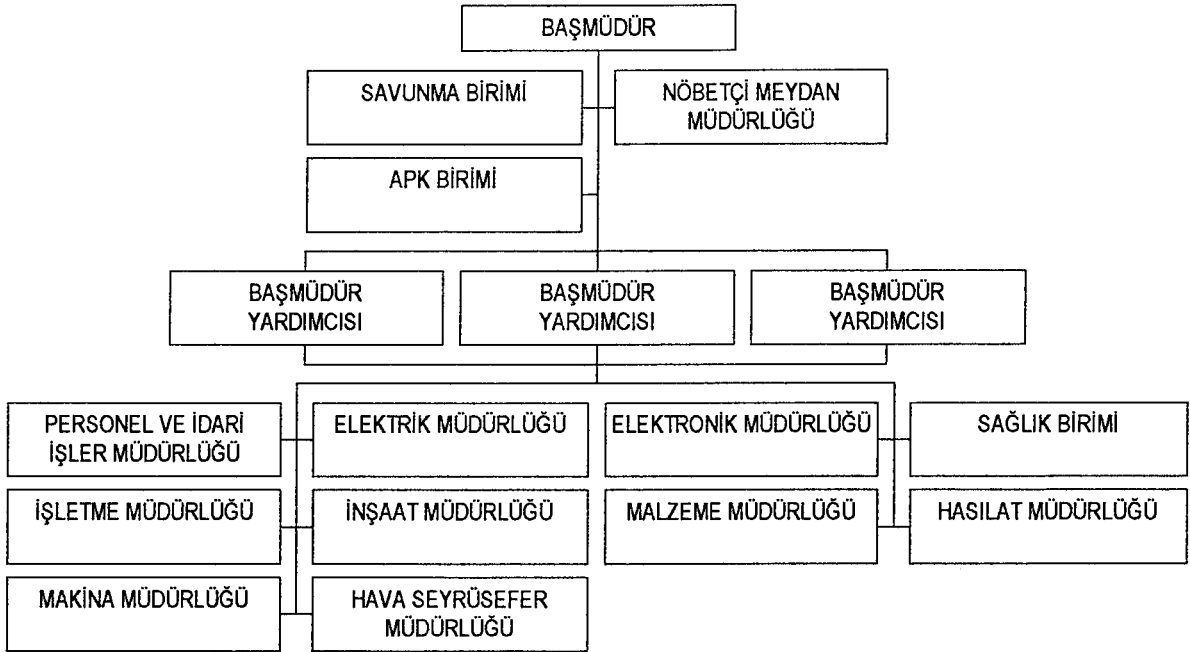
Tüm bu terminaller, mevcut iki adet pist (18/36 ve 06/24 pistleri) ve hava trafik imkanları ile Atatürk Hava Limanı yıllık 350.400 uçak kapasitesine ve 11.000.000 yolcu kapasitesine sahiptir. 1997 yılı itibarıyla toplam uçak trafiği 185.055 olarak kapasitenin altında gerçekleşirken toplam yolcu trafiği 14.607.897 olarak kapasitenin çok üzerinde gerçekleşmiştir. Airports Council International isimli Uluslararası Havaalanları Konseyi'nin yapmış olduğu sıralamaya göre 1996 yılında dünyanın en büyük 56. havaalanı olan Atatürk Hava Limanı faaliyetlerini 28'i kadrolu ve 823'ü sözleşmeli olmak üzere toplam 851 çalışanıyla Şekil-8' de belirtilen örgüt şeması çerçevesinde gerçekleştirmektedir.



ŞEKİL 8: DHMİ Atatürk Hava Limanı Örgüt Şeması

5.4. Adnan Menderes Hava Limanı Bilgileri

İzmir Adnan Menderes Hava Limanı Devlet Hava Meydanları'nca işletilen ve 1987 yılında hizmete girmiş olan uluslararası havaalanlarımızdandır. 11.000 m2 kapalı alana sahip olan Dış Hatlar Terminalinin 2.000.000 yıllık yolcu kapasitesi ve yine 11.000 m2 kapalı alana sahip İç Hatlar Terminalinin yıllık 2.300.000 yolcu kapasitesi bulunmakta olup toplam yıllık 4.300.000 yolcu kapasitesine ve 157.680 uçak kapasitesine sahiptir. Mevcut terminalleri, 16/34 pisti ve hava trafik sistemleriyle 1997 yılında toplam 35.676 uçağa ve 3.422.925 yolcuya hizmet vermiş olan Adnan Menderes Hava Limanı 17'si kadrolu ve 395'i sözleşmeli olmak üzere toplam 412 çalışanı ile Şekil-9'da belirtilen örgüt şeması doğrultusunda faaliyet göstermektedir¹³⁶.

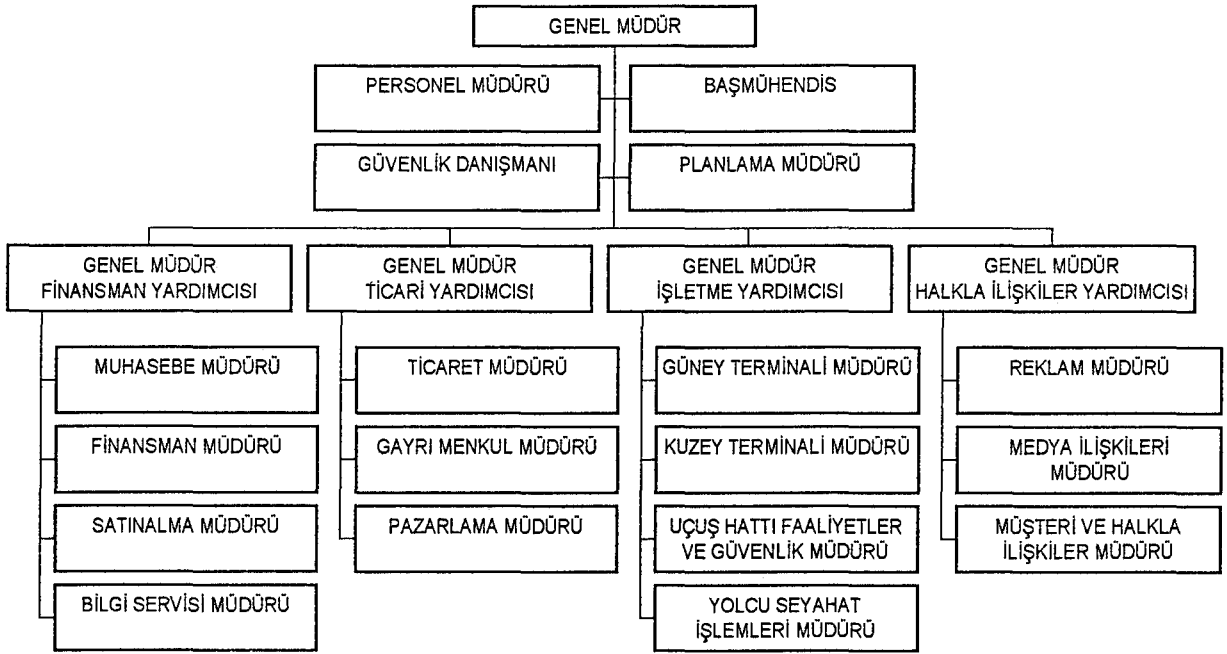


ŞEKİL 9: DHMİ Adnan Menderes Hava Limanı Örgüt Şeması

¹³⁶ DHMİ 1997 Yılı Faaliyet Raporu, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü-Mali İşler Yayını, Ankara 1998.

5.5. Londra Gatwick Uluslararası Havaalanı Bilgileri

Gatwick Uluslararası Havaalanı Londra'nın ikinci büyük havaalanı olup şehirdeki beş uluslararası havaalanından (Heathrow Havaalanı, Stansted Havaalanı, Luton Havaalanı, London City Stolport) biridir. 3160X45 metre boyutlarında tek bir piste sahip olan Gatwick Uluslararası Havaalanı'nın terminal kapasitesi yıllık 40.000.000 yolcu olup 1996 yılında gerçekleşen yolcu miktarı 24.500.000 yolcudur. Gatwick yıllık 278.400 uçak trafiği kapasitesine sahip olup 1996 yılında 206.896 trafik gerçekleşmiştir. Londra'nın güneyinde bulunan Gatwick havaalanı yaratmış olduğu 20.000 civarındaki işgücüyle büyük bir ticaret merkezi görünümündedir¹³⁷. Bütün faaliyetler Şekil-10'da belirtilen şemaya göre örgütlenmiş bir çerçevede sürdürülmektedir.



Şekil 10: Gatwick Uluslararası Havaalanı Örgüt Şeması

¹³⁷ David Learmount, "Pie in the Sky", Flight International Dergisi, 30 Nisan-6 Mayıs 1997, s. 27-28; Arthur Reed, "The Unlocking of Heathrow", Air Transport World Dergisi, Eylül 1991, s. 29-31; Mead Jennings, "No Room", Airline Business Dergisi, Mayıs 1996, s. 36-39; Kevin O'Toole, "European Lead", Flight International Dergisi, 30 Nisan-6 Mayıs 1997, s. 34.

5.6. İstanbul Atatürk ve İzmir Adnan Menderes Havaalanlarının Yönetim Modelleri ve Ticari İşleyişleri Açısından Değerlendirilmesi

Atatürk ve Adnan Menderes Havaalanlarını ticari faaliyetler açısından değerlendirmeden önce Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin bu konudaki örgütlenmesini ve çalışma şeklini kısaca açıklamak faydalı olacaktır. DHMİ'nin ticari faaliyetleri, hizmet-satışı başlığı altında genel müdürlüğe bağlı İşletme Daire Başkanlığı, Hasılat Daire Başkanlığı ve Eurocontrol Müdürlüğü'nce sürdürülmektedir.

Terminal binalarının kullanım planlarının hazırlanması, yer tahsislerinin yapılması, ticari hacimlerin belirlenmesi suretiyle gelir artırıcı faaliyetlerin düzenlenmesi, sivil havacılık alanındaki gelişmelerin takip edilerek gerekli tedbirlerin alınması, uluslararası kurallara uygun olarak hava meydanlarının gelişiminin sağlanması ve ücret tarifelerinin günün şartlarına uydurulması çalışmaları İşletme Dairesi başkanlığı'nca yürütülen faaliyetlerdir. Bu hususların dışında kalan, gelir tahakkuk işlemlerinin yapılması, Eurocontrol ile ilgili tahakkuk işlemleri ve koordinenin sağlanması Eurocontrol Müdürlüğü'nce ve pazarlama faaliyetleri konusunda araştırmalar yaparak gelir artırılması yönündeki çalışmalar da Hasılat Daire Başkanlığı'nca yürütülen faaliyetlerdir.

DHMİ'ce Tüm havaalanlarında verilen ticari hizmetler üç temel grupta toplanmaktadır. Bunlar sırasıyla (1) Hava Seyrüsefer Hizmetleri, (2) PAT Sahaları Hizmetleri ve (3) Terminal Hizmetleridir.

(1) Hava Seyrüsefer Hizmetleri:

Türkiye Hava Sahasını kullanarak Türkiye üzerinden transit geçen, yurt dışından bir Türk havaalanına gelen veya bir Türk havaalanından yurt dışına giden ve bir Türk havaalanından diğer bir Türk havaalanına giden hava araçlarına verilen seyrüsefer hizmetleri bu hizmetlerin temelini oluşturmaktadır. Bu hizmetlerin ücretlendirilmesi ve ücretlerin tahsili Avrupa üzerindeki sivil hava

trafiğini düzenlemek ve üye ülkelerin çok taraflı anlaşmaya uygun olarak hava seyrüsefer ücretini tahsil etmek amacıyla kurulmuş olan Eurocontrol teşkilatınca gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede Eurocontrol her yıl uygulanacak birim ücreti tesbit ederek bu değerlere göre Türkiye'nin alacaklarını tahsil eder ve ülkemizin hesabına aktarır.

Bunun dışındaki seyrüsefer hizmetleri havaalanlarındaki yerli ve yabancı taşıyıcıların ve de yer hizmetleri kuruluşlarının AFTN devrelerinden yurt içi ve yurt dışına çektikleri mesajlara ilişkin hizmetler ve AIS hizmetlerinden oluşmaktadır.

(2) PAT Sahaları Hizmetleri:

PAT sahaları hizmetleri şunlardan oluşmaktadır:

- Türkiye havaalanlarını iç ve dış uçuş amacıyla kullanan Türk ve yabancı tescilli hava araçlarına verilen konma, konaklama ve yaklaşma hizmetleri
- Havaalanlarına iniş ve kalkış yapan tüm hava araçlarına itfaiye ile ilgili verilen emniyet hizmetleri
- Havaalanlarında uçaklara verilen araçla (follow me) yönlendirme hizmetleri
- Yolcu köprülerine yanaşan uçaklara verilen köprü, 400 Hz. elektrik ve su hizmetleri
- Yer Hizmet Yönergesi'ne göre verilen hizmetler karşılığı alınan imtiyazlar
- Havaalanlarında akaryakıt ikmal hizmeti yapan şirketlerden alınan imtiyazlar
- Havaalanları PAT sahalarında hizmet verecek araçlara verilecek olan araç özel plakaları ile ilgili hizmetler

- Havaalanlarında hizmet veren kuruluşların personeline verilecek olan personel tanıtma kartları için verilen hizmetler

- Walkie-Talkie cihazlarının tahsisi ile ilgili hizmetler

(3) Terminal Sahası Hizmetleri:

Havaalanlarında temel faaliyetler olan seyrüsefer ve PAT sahaları hizmetleri dışında kalan ve uçuş faaliyetini destekleyen yardımcı faaliyetleri oluşturan terminal hizmetleri şunlardan oluşmaktadır:

- Yurtdışı ve yurtiçi seyahat eden yolculara terminal dahilinde sağlanan kolaylık ve hizmetler

- Havaalanlarında gerçek ve tüzel kişilere her türlü yer ve arazi tahsisi suretiyle verilen hizmetler ile check-in ve transit kontuar hizmetleri

- Havaalanlarında kişi ve kuruluşlara verilen elektrik, su, sıcak su, buhar ve soğuk hava depolarının soğutulması hizmetleri

- Telefon, diyafon, teleks ve anons sistemleri hizmetleri

- Havaalanlarındaki özel ve kamu kuruluşlarının toplantı, istirahat ve ikram isteklerinin karşılanması hizmetleri

- Havaalanlarında DHMİ sağlık ünitelerinin kişi ve kuruluşlara verdiği hizmetler

- Hava taşıyıcıları ve yer hizmet kuruluşları ile diğer kişi ve kuruluşlara DHMİ tarafından yapılacak geçici araç gereç, malzeme ve personel tahsisi ile ilgili hizmetler

- Havaalanında kişi ve kuruluşlarca çekilecek her türlü filmler, fotoğraflar ve teşhir edilecek reklamlar ile ilgili hizmetler

- Havaalanı terminaller arası veya terminallerle otoparklar arasında bagaj taşınması ile ilgili hizmetler

- Havaalanlarında gerek DHMİ tarafından gerekse anlaşma yaptığı kuruluşlarca işletilen otoparklar, taksiler ve otobüslerle ilgili hizmetler

- Uçuş bilgi sistemi hizmetleri

- Trunk telsiz sistemi ile ilgili hizmetler

Yukarıda sayılan tüm seyrüsefer, PAT sahaları ve terminal hizmetlerinin pazarlanması, fiyatlanması ve satışına ilişkin kararlar DHMİ Genel Müdürlüğü merkez teşkilatına bağlı Daire Başkanlıklarınca alınmaktadır. Uygulamada ise bu alınan kararlar DHMİ'ce işletilen hava liman ve meydanlarındaki başmüdürlüklere veya meydan müdürlüklerine bağlı alt birimlerce gerçekleştirilmektedir.

1997 yılında Atatürk Hava Limanı'nda gerçekleşen hizmet satış gelirleri toplamı yaklaşık 37 trilyon TL olup bunun 11.5 trilyonu seyrüsefer hizmetlerinden, 11 trilyonu PAT sahası hizmetlerinden ve 14.5 trilyonu da terminal sahası hizmetlerinden sağlanmıştır. Bu çerçevede Atatürk Hava Limanı'nda yardımcı faaliyet gelirleri olan terminal sahası hizmet gelirlerinin toplam faaliyet gelirleri içindeki payı % 39, Pat sahası gelirlerinin payı % 29.95 ve seyrüsefer gelirlerinin payı % 31.05 olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamlar 1996 yılında gerçekleşen rakamlarla karşılaştırıldığında Atatürk Hava limanı'nın gelirlerinin bir yıl içinde yaklaşık % 160 civarında artış gösterdiği tesbit edilmiştir. 1996 yılında Atatürk Hava Limanı'nda gerçekleşen toplam hizmet gelirleri 15 trilyon TL.dir. Bu gelirlerin içinde terminal sahası hizmet gelirleri 6.345 trilyonla % 42.5 lik bir paya, PAT sahası hizmet gelirleri 5 trilyonla % 33.5 lik bir paya ve seyrüsefer hizmet gelirleri de 3.584 trilyonla % 24'lük bir paya sahiptirler. 1996 ve 1997 yılları karşılaştırıldığında yolcu trafiğinde 96'ya göre 1.213.231 lik bir artış (% 8.3), toplam kargo miktarında 88.633 tonluk bir artış (% 18.1) ve uçak trafiğinde



11.633 lük bir artış (% 6.3) gözlenmekte olup, tüm değerlerde artış kaydedilmesine karşın hizmet satış gelirleri temelinde her gelir merkezinde bir önceki yıla oranla artış sağlanamadığı görülmektedir. Bu çerçevede Atatürk Hava Limanı'nın yolcu sayısında artış olmasına karşın terminal sahası hizmet gelirlerinde % 3.5'lik önemli bir düşüş meydana gelmiştir.

Adnan Menderes için rakamlar incelendiğinde ise durumun terminal sahası hizmet gelirleri açısından daha stabil olduğu gözlenmektedir. Adnan Menderes Hava Limanı'nın 1997 yılı toplam hizmet gelirleri yaklaşık 7 trilyon olarak gerçekleşmiş olup, bu gelirler içinde seyrüsefer gelirleri 1.431 trilyon ile % 20.45 lik bir paya, PAT sahaları hizmet gelirleri 1.819 trilyon ile % 26 lık bir paya ve terminal sahası hizmetleri ise 3.747 trilyon ile % 53.55 lik bir paya sahiptir. Yine Adnan Menderes'in 1996 yılı hizmet satış gelirleri incelendiğinde gerçekleşen rakamın 2.906 trilyon olduğu ve 1997 yılında yaratılan gelirlerde % 140'lık bir artış olduğu gözlenmektedir. 1996 yılı toplam hizmet gelirleri gelir merkezleri çerçevesinde 1997 yılı ile karşılaştırılacak olursa, yolcu miktarında 154.364 kişilik artış (% 4.5), toplam kargo da 6363 tonluk bir artış (% 9.5) ve uçak trafiğinde de 924 uçaklık (% 2.6) bir artış gerçekleşmiştir. Toplam gelirler içinde terminal sahası hizmet gelirlerinin payı bir önceki yıla göre çok ufak bir düşme göstermiştir (% 0.45)¹³⁸.

1980'lerin sonunda Londra Polytechnic Üniversitesi Ulaştırma Grubu tarafından havaalanlarının ticari yönü üzerine yapılan bir araştırmaya göre Batı Avrupa'daki havaalanlarının 8-10 milyon yolcu/yıl kapasiteye sahip olanlarında havacılık veya ana faaliyet gelirlerinin toplam gelirler içerisindeki dağılımı %56 ve havacılık dışı ya da yardımcı faaliyet gelirleri diye adlandırılan grubun dağılımı ise %44 olarak belirlenmiştir. Yolcu/yıl kapasitesinin 10 milyonu aşması halinde ise bu oranın havacılık gelirlerinde % 40-45 ve havacılık dışı gelirlerde % 55-60 olarak gerçekleşeceği tahmin edilmiştir. Atatürk Hava Limanı'nın gerçekleşen rakamları

incelendiğinde söz konusu havaalanının 1996 yılına kadar toplam gelirleri içinde seyrüsefer ve PAT sahası hizmetlerinin oluşturduğu havacılık gelirlerinin %55-60 larda ve terminal sahası gelirlerinin oluşturduğu havacılık dışı gelirlerin %40-45 lerde olduğu gözlenebilmektedir. Ancak 1997 yılında gerçekleşen rakamlara göre özellikle havacılık dışı gelirlerde %40 ların altına yani gelişmekte olan ülkelerin standartlarına (havacılık dışı gelirlerde % 10-40 bakınız Doganis, a.g.e., s. 211-212) doğru bir gerileyiş gözlenmektedir.

Atatürk Hava Limanı İstanbul'un ortasında yani şehrin yaşam ve yerleşim bölgesinin sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu da söz konusu havaalanının pist, apron ve taksi yolu gibi uçuş hattı tesislerinin artan talep oranında gelişmemesine neden olmaktadır. Her ne kadar yeni 18/36 pisti inşaatı planlanmış olsa da uzmanlar bu paralel pistin eski 18/36 pistine olan yakınlığı nedeniyle kapasiteyi arttırmayacağı yönünde görüş belirtmektedirler.

Bu şartlar altında havaalanı otoritesinin ilave yatırımlarla önemli ölçüde arttırabileceği gelirler terminal sahası hizmetlerine yönelik olanlardır. Özellikle 1980'lerden sonra IATA'nın ve havayolu işletmelerinin baskısı ve lobicilik faaliyetleri sonucunda seyrüsefer ve PAT sahası ücretlerini gerektiği ölçülerde arttıramayan havaalanı işletmecilerinin yöneldiği havaalanının havacılık dışı gelirlerini arttırma çabaları, İstanbul Atatürk Hava Limanı'nın da gelirlerini arttırmada uzun dönemde en önemli kozu olabilecektir. Ancak yukarıda verilen 1996 ve 1997 rakamlarında da görüldüğü üzere Atatürk Hava Limanı terminal sahası gelirlerinin toplam gelirler içerisindeki payında düşmeler olmuştur. Sürekli artan yolcu trafiğine karşın ortaya çıkan terminal gelirlerindeki azalma incelendiğinde İstanbul Atatürk Hava Limanı ile ilgili şu saptamalar elde edilmiştir:

1. Öncelikle Atatürk Hava Limanı terminal hizmet gelirlerinin arttırılmasına ilişkin kararlar merkez örgütünce Ankara'dan alınmaktadır. Merkez örgütü

¹³⁸ DHMİ 1997 Yılı Faaliyet Raporu, s. 51-68.

2

kararlarını "hasılat komisyonu " adı altında oluşturduğu ve ilgili dairelerin yetkililerinden oluşan komisyon kanalıyla almaktadır. Bu komisyonun kararları taşra teşkilatında yer alan 29 hava liman ve meydan müdürlüklerine ilişkin olmaktadır. Dolayısıyla Atatürk Hava Limanı Başmüdürlüğü ve ona bağlı işletme ve hasılat müdürlükleri yalnızca merkez örgütünün Ankara'dan aldığı kararları uygulayan bir idari uzantı durumundadırlar . Söz konusu merkeziyetçi örgüt yapısı hem Atatürk Hava Limanı'nın günlük faaliyetlerinde hem de geleceğe yönelik planlama ve yatırımlarında ihtiyaçları doğrultusunda bağımsız hareket edebilme kabiliyetini ortadan kaldırmaktadır. Türkiye'nin toplam hava trafiğinin %40'ını gerçekleştiren en önemli havaalanının daha otonom bir yapıya kavuşturulmadıkça gelirlerini arttıracak yönde kararları zamanında alması ve uygulamaya koyması da güçleşmektedir.

2. Atatürk Hava Limanı terminal yolcu kapasitesi 11.000.000 yolcu/yıl olup, tüm terminal sahası hizmetleri de azami bu rakama göre planlanmıştır. 1994'den itibaren yolcu sayısı her yıl önemli ölçüde artmış ancak bu artışa paralel olarak terminal sahası tesislerinde gereken iyileştirmeler ve ilaveler yapılmamıştır. Terminallerde yolcu başına düşmesi gereken mekan çok daraldığı için terminal içi gelir getirici tesislere ilave yapılamamış, genişletme çalışmaları yığılmaları önlemek amacıyla sürekli yolcu bekleme salonlarını büyütme yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçta gelir arttırıcı ilaveler yapılamadığı için terminal sahasında yolcu başına yapılan harcamalarda artış olmamış hatta mevcut gelirler daha fazla yolcuya bölündüğünden gerçekte yolcu başına terminal tesislerinde elde edilen gelirlerde çok önemli düşüşler meydana gelmiştir. Yolcu sayısının her yıl yaklaşık %10-12 artacağı düşünülürse yap-işlet-devret modelinin hizmete gireceği 2000 yılının ortalarına kadar yolcudaki artış terminal gelirlerinde aynı oranda artışı gerçekleştiremeyecektir ve yolcu başına elde edilen gelir geri kalmış ülkeler seviyelerine düşecektir.



3. Yolcu sayısındaki artış ve mevcut tesislere yatırım yapılmaması beraberinde İstanbul Atatürk Hava Limanı için geleneksel havaalanı yönetim yapısını benimsemeyi de zaruri hale getirmektedir. Bu yaklaşımda önemli olan yolcunun beklemeden hızlı bir şekilde yolcu çıkış kapılarına ve uçaklara yükleme köprülerine ulaşmasıdır. Yaklaşımın felsefesini destekler şekilde terminal sahası tesisleri de yolcunun oyalanmadan kapılara ulaşacağı şekilde düzenlenmektedir. Yani yolcunun para harcaması, alışveriş yapması veya terminal sahasında vakit geçirmesi bu yönetim modelinde rağbet görmemektedir. Normalde de kapasitenin üzerinde gerçekleşen yolcu miktarı, yolcuların bekleme sürelerinin check-in ve pasaport bankolarında geçirilmesine ve dolayısıyla terminal sahası tesislerinin büyük bir bölümünden faydalanamamalarına sebep olmaktadır. Bu durumda yolcu para harcamaya vakit bulamamakta ve bunun yerine terminal sahası tesislerindeki zamanını kuyruklarda bekleyerek geçirmektedir. Doğaldır ki mevcut şartlar İstanbul Atatürk Hava Limanı'nı kullanan yolcularda sıkıntı ve memnuniyetsizlik yaratmaktadır.

4. İstanbul Atatürk Hava Limanı terminal sahası gelirlerinin düşmesindeki en önemli sebeplerden biri de araç parka sahalarının mevcut durumudur. Bu mevcudiyet hem park sahalarının geliştirilememesi sebebiyle gelirlerde düşmeye hem de sıklıkla dolayısıyla yolcu uğurlayan ve karşılayanların havaalanı terminal sahasında daha az vakit geçirerek alışveriş etmemesine sebep olmakta. dolayısıyla havaalanının tüm kullanıcıları bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. FAA tarafından yayınlanmış olan " Havaalanı Terminal Tesisleri Planlama ve Tasarım Kılavuzu "na (Planning and Design Guidelines for Airport Terminal Facilities, AC NO: 150/5360-13) göre bir havaalanında gidiş-dönüş biletli seyahat eden yolcuların (originating-terminating) %40-85'i havaalanına kendi araçlarıyla gelmektedirler. Dolayısıyla havaalanı işletmelerinin terminale yakın kısa süreli (üç saate kadar) park sahaları ve söz konusu uzun süreli park edecek yolcularla personel içinde havaalanı sınırları içerisinde park sahaları yaratması temel

görevleri arasındadır. Yine aynı kılavuz kitap incelendiğinde bir havaalanı için gerekli park sahalarının ortalama her 1.000.000 yolcu için 1000-1400 araç kapasiteli oluşturulması gerekliliği anlaşılmaktadır. Bu çerçevede İstanbul Atatürk Hava Limanı için toplam araç park sahalarının mevcut yolcu kapasitesini karşılamak üzere ortalama 14.000-20.000 araçlık düzenlenmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Bu ortalama rakamlara personel araç park sahaları dahil edilmemiştir.

Bu rakamlar incelendikten sonra Atatürk Hava Limanı'nın kapasitesine bakıldığında, yap-işlet-devret terminal tesisleri inşaatı başlayana kadar toplam park kapasitesinin 2385 araçlık olduğu ve bunun da inşaatın başladığı 1997 yılının 11. ayından itibaren çok daha alt seviyelere düştüğü gözlenmektedir. Mevcut şartlarda ne yolcu, ne personel, ne oto kiralama şirketleri ve ne de yolcu uğurlamaya ve karşılamaya gelenler araçlarını park edecek yer bulamamaktadırlar. Atatürk Hava Limanı mülkiyetindeki arazi incelendiğinde, havaalanında uzun dönemli park sahaları oluşturmaya ve katlı otoparka uygun bir çok yer bulunmasına karşın bu bölgelerin değerlendirilmediği gözlenmektedir. Yap-işlet-devret tesislerinin 7000 araçlık otoparkının devreye gireceği 2000 yılına kadar problemin daha da büyüyeceği, 7000 araçlık yeni tesisin de hesaplanan rakamların altında kalacağı ve sıkıntıyla beraber gelir kaybının uzun seneler devam edeceği görülmektedir.

5. Atatürk Hava Limanı'nın terminal sahası gelirlerinin artmamasındaki başlıca sebeplerden biri olarak da arazi kullanımındaki irrasyonel yaklaşım gösterilebilir. Mevcut şartlarda Atatürk Hava Limanı arazisinin içerisinde gelir yaratacak havacılık dışında faaliyet gösteren tesis olarak bir tek fuar merkezi ve benzinlik yer almaktadır. Yurtdışı örneklerinde olduğu gibi havaalanı kullanıcılarına ve çevreye hizmet edecek oteller, lokantalar ve alışveriş merkezleri Atatürk Hava Limanı için hiç düşünülmemiştir. Gerek yolcu, gerek personel ve gerekse yolcu uğurlayan ve karşılayanlar hep havaalanı dışında ve belli uzaklıklardaki merkezlerden ihtiyaçlarını görmeye mecbur bırakılmışlardır. Bu

nedenle İstanbul Atatürk Hava Limanı geleneksel havaalanlarına çok önemli bir örnek teşkil edencesine yalnızca havacılık faaliyetlerine önem veren ve çevresine ulaştırmadan başka bir katkıda bulunmayan bir tesis haline dönüştürülmüştür.

Adnan Menderes Hava Limanı'nı incelediğimizde ise geleneksel yapıyı görmekle birlikte Atatürk Hava Limanı için yapılmış saptamaların hepsinin bu havaalanı için geçerli olmadığını da tesbit edebilmekteyiz. Söz konusu havaalanına ilişkin saptamalar şu şekilde sıralanabilmektedir:

1. Öncelikle Adnan Menderes Hava Limanı Türkiye'nin son on yıl içerisinde hizmete giren yeni ve modern havaalanlarından biridir ve geleceğe ilişkin yapılan projeksiyonlarda belirlenen yolcu kapasitelerine hala ulaşılmamıştır. Talebin her yıl verilen oranlar dahilinde artması durumunda bile bu havaalanının ileride gerekecek ilave yatırımları ve iyileştirme harcamalarını yapabilmek için yeterli zamanı olacaktır. Halihazırda DHMİ Esenboğa ve Milas ile birlikte Adnan Menderes'in de yap-işlet-devret modeliyle yeni bir terminale sahip olması için proje çalışmalarını sürdürmektedir. Dolayısıyla geleceğe yönelik talebi karşılamada bu havaalanı İstanbul'a göre çok daha avantajlı duruma gelmektedir.

2. 1997 yılı gerçekleşen rakamları incelendiğinde, Adnan Menderes Hava Limanı'nın DHMİ'ce işletilen hava liman ve meydanları içerisinde terminal sahası gelirlerinin toplam gelirlere oranı açısından 53.55'lik bir payla Antalya Hava Limanı'nın 1 puan gerisinde ikinci olduğu görülmektedir. Genellikle turizme bağlı dönemsellik (Nisan-Ekim dönemi) arz eden tarifersiz taşımacılıkların yoğun olduğu Adnan Menderes Hava Limanı terminal sahasında hizmet veren işletmeler sayıca göz önüne alındığında her ne kadar geleneksel havaalanı işletmeciliği yaklaşımının izlerini taşısa da yolcu karakteristiği nedeniyle modern yaklaşımı benimsemiş havaalanlarıyla eşdeğer terminal gelirlerine sahiptir. Şöyleki Adnan Menderes Hava Limanı ağırlıklı olarak turist taşıyan charter firmalarına hizmet vermektedir. Turistik amaçla seyahat eden yolcular işlemlerin kolayca

halledilebilmesi için firmalarca çoğunlukla sefer saatinden çok önce kabileler şeklinde havaalanlarına ulaştırılırlar. Böylece yolcuların havaalanına gelişiyle uçağa binişleri arasında uzun bir süre kalmış olur. Bilet ve pasaport işlemlerinde gecikme olmadığı takdirde söz konusu yolcular uçağa binene kadar terminalde kendilerine ücreti mukabili sunulan hizmetleri araştırmak ve satın almak imkanına da sahip olurlar. Bu nedenle Adnan Menderes Hava Limanı İstanbul Atatürk Hava Limanı'na göre çok daha avantajlı durumdadır.

3. Adnan Menderes Hava Limanı'nı araç park sahaları açısından incelediğimizde ise 938 araçlık yere sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. FAA klavuzu bu havaalanına uygulandığı takdirde yine bu havaalanının da 4.000-5.000 civarında park kapasitesine sahip olması gerektiğini görmekteyiz. Ancak bu havaalanının İstanbul Atatürk Hava Limanı'ndan en büyük farkı yolcu karakteristiğidir. İstanbul gidiş-dönüş yolcusu diye adlandırabileceğimiz, yani İstanbul'dan hareket edip dönüşte yine uçuşunu İstanbul'da sonlandıran tipte yolcuların (originating-terminating) ağırlıkta olduğu bir havaalanıdır. Bu nedenle de çoğu yolcu havaalanına kendi özel aracıyla gelmektedir. Aynı şekilde kendi aracıyla gelmeyenlerin bir çoğu da uğurlamaya veya karşılamaya gelenlerce taşınmaktadır, bu da bir park ihtiyacı doğurmaktadır. Son olarak da İstanbul Atatürk Hava Limanı THY ve diğer havayolu şirketleriyle birlikte bütün yer hizmetleri ve destek kuruluşlarının da ana faaliyet üssüdür. Dolayısıyla binlerce çalışan her gün kendi araçlarıyla havaalanına gelmekte ve bu araçlarını bir şekilde park atmektedirler. Bu da ihtiyacın bir diğer önemli yüzüdür. Adnan Menderes Hava Limanı yolcu karakteristiği bir önceki maddede anlatıldığı gibi farklıdır. Öncelikle bu havaalanının yolcuları gidiş-dönüş noktaları yurtdışında bulunan ve tatil amaçlı seyahat eden kişiler olup, havaalanına ya toplu taşıma araçlarıyla ya da acentaların sağladığı otobüslerle kabileler halinde gelirler. Bu nedenle otopark sayısında İstanbul'a oranla ihtiyaç aynı aciliyeti taşımamakta ve bu tip bir yatırımın İstanbul'daki kadar gelir yaratması beklenmemektedir.

4. Adnan Menderes Hava Limanı da sahip olduğu araziye havacılık dışı yatırımlara açmamış bir meydandır. Şehir merkezine 18 kilometre uzakta olmasına rağmen ticari yatırımcılar tarafından değerlendirilmemiştir. Türkiye'nin nüfus ve gelir açısından üçüncü büyük şehri olması ve otobanla ulaşım imkanlarının gelişmiş olması nedeniyle yolcuların, personelin ve çevrede yaşayanların rahatça istifade edebilecekleri ticari hizmet merkezlerinin havaalanı sınırları içerisinde yer alması Adnan Menderes Hava Limanı terminal sahası gelirlerinde önemli yükselmeler yaratabilecektir.

5. Bu havaalanı ile ilgili son saptama ise Atatürk Hava Limanı ile aynı özelliklerdeki örgüt yapısıyla alakalı olarak yapılabilir. Adnan Menderes Hava Limanı da diğer DHMİ'ce işletilen hava limanlarıyla örgüt yapısı açısından aynı özellikleri göstermektedir. Yine merkezi örgüt tüm kararları alan organ olup, hava limanı başmüdürlüğü kararları uygulayan bir idari uzantı durumundadırki bu da bereberinde geleneksel yönetim anlayışını getirmektedir¹³⁹.

5.7. Londra Gatwick Uluslararası Havaalanının Yönetim Modeli ve Ticari İşleyişi Açısından Değerlendirilmesi

Londra'nın ikinci büyük havaalanı olan Gatwick aynı zamanda dünya'nın özelleştirilmiş havaalanları arasında da karlılık ve verimlilik açısından en önde gelenlerinden biridir. Havaalanı işletmecileri tarafından karlılığın ve verimliliğin ölçülmesinde sıkça kullanılan bir parametre olan gelir-gider rasyosu "revex ratio" temel alındığında 1.59 ile Heathrow'dan sonra Avrupa'nın en yüksek orana sahip ikinci havaalanıdır. 1990-1991 yıllarında Körfez Krizi nedeniyle yolcu ve uçak trafiğinin önemli düşüşler gösterdiği bir dönemde dahi karını % 10 arttırabilmiştir.

¹³⁹ DHMİ 1996 Yılı Faaliyet Raporu, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü-Mali İşler Yayını, Ankara 1997 ___ DHMİ İstatistik Yıllığı 1996, (Ocaklar Matbaası: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara 1997).

Gatwick Havaalanı'nın 1989-1990 dönemi net karı 54.900.000 Sterlin olup buna faiz gelirleri eklenmemiştir¹⁴⁰.

Kısaca aktarılmaya çalışılan bu olumlu finansal tablonun oluşmasındaki en önemli faktör Gatwick Uluslararası Havaalanı'nın geleneksel yönetim ve işleyiş modeli yerine bunun alternatifi olan ticari havaalanı modelini seçmiş olmasıdır. Burada temel olan, havaalanında karı en üst seviyeye ulaştıracak her türlü faaliyeti en üst seviyede gerçekleştirmektir.

Bu çerçevede Gatwick Havaalanı benimsediği ticari havaalanı modelinin işleyişi açısından değerlendirildiğinde yapılan saptamalar şu şekilde sıralanabilecektir:

1. Gatwick bir havaalanı için ticari modeli benimsedikten sonra yapılması gereken en önemli şeyin bu yapıya uygun düşecek örgütsel şemayı oluşturmak olduğunu en baştan anlamış ve tüm idari yapılanmasını bunun üzerine inşa etmiştir. 1990 yılında toplam gelirlerinin % 41'ini havacılık faaliyetlerinden ve % 59' unu da havacılık dışı faaliyetlerden kazanmış olan Gatwick Havaalanı'nda uçuş hattı sürekli zarar ederken, havaalanını sürekli karda tutan havacılık dışı gelirlerin elde edildiği ticari faaliyetler olmuştur. Bu nedendirki söz konusu havaalanının ticari direktörü (commercial director) yönetim kurulunun da bir üyesidir. Ticari direktörün altında yine üç temel departman ve bunların müdürleri ile her departmanın alt üniteleri görev yapmaktadır. Gatwick Havaalanı'nda her gelir getirici ticari faaliyet ayırım yapılmaksızın bir departmana dönüştürülmüş ve başına bir sorumlu yönetici atanarak ticaret direktörlüğüne bağlanmıştır. Böylece her departmanın işini en iyi şekilde yaparak gelirlerini en üst seviyelere çıkarması amaçlanmıştır.

2. Gatwick Havaalanı 1996 yılında toplam 24.327.480 yolcuya hizmet vermiş olup aynı yıla ait ACI kayıtlarına göre dünyanın en kalabalık 29. ncü

¹⁴⁰ Doganis, a.g.e., s. 2-3.

havaalanıdır. 1988 yılında hizmete giren Kuzey Terminaliyle birlikte bu gün Gatwick 40.000.000 yolcu/yıl kapasiteye sahiptir. Yıllık 300.000 olan uçak trafiği kapasitesi 1996 yılında 93.000 eksikle toplam 206.896 uçak olarak gerçekleşmiştir. Dolayısıyla söz konusu havaalanının halen gerek yolcu/yıl ve gerekse uçak/yıl olarak kapasitesi büyümeye elverişlidir. Bunun en önemli sebebi ise havaalanı yönetiminin Londra Heathrow Havaalanı'ndaki yoğunluğun azami sınırlara ulaşacağını ve Londra'ya olan talebin öncelikli olarak iki numaralı havaalanı olan Gatwick'e kayacağını zamanında fark ederek buna önlem olarak 1988 yılında ilave bir terminali devreye sokmuş olmasıdır.

Bu terminal hizmete alınmadan önce yolcu karakteristiğini çok iyi inceleyen Gatwick Havaalanı planlama bölümü, büyümenin ağırlıklı olarak tatil amaçlı seyahat eden yabancı uyruklu yolcularla oluşacağını ve bu tip yolcuların çeşitli milletlerden geleceği için çok değişken harcama ve alışveriş alışkanlıkları olacağını önceden saptamıştır. Dolayısıyla bu tip bir müşteri çeşitliliğine hizmet verecek çok sayıda mağazanın faaliyet gösterebileceği büyüklükte ve şekilde Kuzey Terminali tasarlanmıştır. Bu gün söz konusu terminal bir alışveriş merkezi görünümündedir.

3. Yolculara en iyiyi sunarak yolcu başına havacılık dışı gelirleri azami noktaya ulaştırabilmek için terminal sahasındaki ticari noktaların işletilmesinde yoğunlukla tüm dünyanın tanıdığı markaları üreten firmalar seçilmeye çalışılmıştır. Örneğin yiyecek bölümündeki iki hamburger mağazasından biri Mc Donalds; diğeri ise Burger King'tir. Böylece yolcuların hizmetten ve kaliteden ne bekleyebilecekleri önceden belirlenmiş olmaktadır. Yine aynı çerçevede çoğunluğu charter yolcusu olan bu insanlar havaalanında uzun süre vakit geçirmek zorunluluğunda oldukları ve tüm zamanlarını alışveriş ederek geçiremeyecekleri için, son olarak hizmete giren Kuzey Terminal'inde bir oyun merkezi oluşturulmuştur. Burada yolcular bekleme sürelerini kumar makinalarında veya elektronik oyun makinalarında geçirmektedirler. Tüm bu terminal içi düzenlemeler nedeniyle Gatwick

Havaalanı'nda yolcu başına havacılık dışı faaliyetlerden elde edilen gelir 1990 yılında 7.81 Sterlindir. Aynı şekilde havacılık faaliyetlerinden yolcu başına elde edilen gelirin 3.18 Sterlin olduğu ve bu bölümden havaalanının sürekli zarar ettiği düşünülecek olursa ticari havaalanı modelinin Gatwick'e genel anlamda neler kazandırdığı rakamsal olarak da ortaya çıkmaktadır.

VII. SONUÇ

Ulaşım sistemleri bu gün içinde yaşadığımız karmaşık dünyayı yaşanılabilir kılan kolaylıkların ve hizmetlerin en önemlisidir. Çünkü insanoğlu bu sistemler sayesinde küreselliği yakalayabilmektedir. Doğaldır ki her ulaşım sisteminin insanoğlu açısından yeri ve önemi farklıdır. Bu nedenle sistem yaklaşımı çerçevesinde her alt sistem kendi dinamiği içinde incelenmek ve değerlendirilmek durumundadır. Sistemin hız, katedilen mesafeler, zaman, konfor ve emniyet faktörleri gözönüne alındığında en önemli alt sistemi sivil hava taşımacılığıdır. Bu çerçevede sivil hava taşımacılığının da olmazsa olmaz alt sistemlerinin başında ülkelerin en önemli altyapı yatırımlarından biri olan havaalanları gelmektedir.

Havaalanları gerçekten de büyük ölçekli sermaye yatırımlarıdır. Bu nedenle yatırımlar tüm dünyada ağırlıklı olarak tamamen devlet veya devlet katılımıyla gerçekleştirilir. Bu özelliğiyle hava taşımacılığı sistemi altyapı yatırımlarının devlet eliyle gerçekleştirilerek kullanıcılara sunulduğu ender sektörlerden biridir. Bu aşamada havaalanları açısından iki çok önemli soru akla gelmektedir. Bunlardan birincisi “acaba her yapılan havaalanı yatırımı rasyonel bir yatırım mıdır?” ve ikincisi de “ bu altyapı yatırımlarının ekonomik açıdan verimliliği ve yatırımların geri dönüş hızı her havaalanı için aynı mıdır? Değilse buna etki eden faktörler nelerdir?”. Dünya genelinde havaalanları incelendiğinde bu soruların farklı cevapları olduğu görülmektedir. Bazı ülkelerde havaalanları yalnızca ulaşım ağının bir gerekliliği gibi görülürken bazı ülkelerde de havaalanları ülke ekonomisine önemli katkılar yapan ticari yatırımlar olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmamıza da konu olan havaalanlarının ticari bir işletme olarak görülmeye

fazla muhafaza etmek istemediği izlenimi hakim olmaktadır. Her ne kadar Türkiye, havaalanlarını gerek fiziki ve teknik özellikler açısından gerekse ticari işletmecilik açısından batı standartlarına endekslemeye çalışıyor olsada söz konusu strateji gerçekte tam anlamıyla uygulamaya konulamamaktadır. Bunun en temel sebepleri şu şekilde sıralanabilir:

- Öncelikle Türkiye’de havaalanı yatırımları rasyonel olarak planlanıp bir sistematik dahilinde yapılmaktan çok, uzun yıllardır siyasi otoritenin seçim politikalarına bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle ekonomiklikten, verimlilikten ve karlılıktan ziyade bunlar kapitalin geri dönüşümü açısından ölü yatırımlardır. Bu gün DHMİ işletmesindeki 29 sivil havaalanından 14’ünde 1997 yılında gerçekleşen uçak trafiği 106 ile 1432 arasında değişmektedir. Bu rakamlar yıllık yolcu miktarlarına oranlandığında ise gerçekleşen trafiğin büyük bir bölümünün genel havacılık trafiği olduğu gözlenmekte olup, yapılan yatırımların planlandığı gibi havayolu trafiğine hizmet vermediği ve buldukları ile kalkınmada bir şey sağlamadıkları gibi devlet bütçesinde önemli zararlara sebep oldukları görülebilir.

- Türkiye havaalanlarının batı standartlarına ulaşmasında en önemli sorunlarından bir tanesi de DHMİ mülkiyetinde olmaları ve DHMİ’nin bu mülkiyete uygun örgütsel yapıya sahip olmamasıdır. Bu gün ülkedeki tüm havaalanları Ankara’daki genel müdürlükten idare edilmeye çalışılmaktadır. Havaalanlarıyla ilgili kararlar merkezi yönetimce alınırken esas kararları alması gereken havaalanı yönetimleri yalnızca uygulayıcı durumunda kalmaktadırlar. Bu da kararların alınmasında gecikmelere veya yanlışlıklara sebep olmaktadır.

- Tüm Türkiye genelinde uzun dönemli bir sistem planı, belli iller için bölgesel planlama ve her havaalanı için bir master planlama yapılmadığından dolayı yatırımlarda gecikme ve irrasyonellik oluşmaktadır. Örnelemek gerekirse, Atatürk Hava Limanı İstanbul ve çevresi için bir bölgesel planlama yapılmadığı için

4 yıldır kapasitesinin üzerinde yolcuya hizmet vermek durumunda kalmaktadır. Bu gün Atatürk Hava Limanı'nın neredeyse yarı talebini Rusya ve Bağımsız Devletler Topluluğu'ndan gelen yolcular ve uçaklar oluşturmaktadır. Bu trafiğe hizmet verebilmek ve Atatürk Hava Limanı'nı faaliyetleri açısından rahatlatılabilmek için Çorlu'daki havaalanı hizmete sokulmak üzere planlamaya alınmış ancak kamu kuruluşları ve bakanlıklar arasındaki eşgüdüm eksikliğinden Çorlu hizmete girmeden Kurtköy devreye sokulmak üzere temeli atılmıştır.

- Batıdaki örneklerinde havaalanlarının mülkiyetlerindeki arazilerin üzerine 40.000 kişilik gece kulüpleri, hipermarketler, mega mall şeklinde alışveriş merkezleri, eğlence yerleri ve turistik oteller inşa edilerek gelirleri arttırılırken, ülkemizde havaalanı faaliyetlerinin ağırlıklı olarak havacılık faaliyetleri olarak görülmesi nedeniyle mevcut araziler değerlendirilememektedir.

Sonuç olarak havaalanları ülkelerin dünyaya açılan kapıları ve uluslararası imajlarının aynası olduğuna göre yapılması gereken, bu konuda dünya standartlarını hem teknik hem de ticari açıdan yakalayacak önlemlerin hızlı bir şekilde alınabilmesidir.

KAYNAKÇA

- AKALIN, Güneri : **KİT Ekonomisi: KİT'ler, Reformları, Alternatifleri ve Özelleştirilmeleri.** Ankara: Esbank Yayınları, 1990.
- ASHFORD, Norman,
STANTON, H.P. Martin,
MOORE, A. Clifton : **Airport Operations.** London: Pitman Publishing, 1991.
- ASHFORD, Norman,
WRIGHT, H. Paul : **Airport Engineering.** New York: John Wiley & Sons Inc., 1992.
- ASHFORD, Norman,
MOORE, A. Clifton, : **Airport Finance:** New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.
- ASNA, Alaeddin : **Public Relations: Temel Bilgiler.** İstanbul: Der Yayınları, 1993.
- AMBROGI, Stefano,
MORROW, David : " Sold! Shopping for Profit ", **Airport Business Management & Development**, September 1995.
- CAMPBELL, E. George : **Airport Management and Operations** Baton Rouge: Claitor's Publishing Division, 1977.
- CEMALCILAR, İlhan,
BAYAR, Doğan,
AŞKUN, C. İnal,
ŞAN, Öz-Alp, : **İşletmecilik Bilgisi.** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi, 1993.
- CEVİZOĞLU, M. Hulki : **Türkiye'nin Gündemindeki Özelleştirme.** İstanbul: İlgı Yayıncılık Ltd., 1989.

- CEYLAN, Ali,
VERGİLİEL, Melek : **Türkiye’de Kamu İktisadi Teşebbüsleri ve Özelleştirme.** İstanbul: Esbank Yayınları, 1994.
- DOGANIS, Rigas : **The Airport Business.** London: Routledge Publishing Company, 1996.
- DOREY, C. Frank : **Aviation Security.** New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1983.
- FIORINO, Frances : “ Airline Outlook: Düsseldorf Privatization Approved “, **Aviation Week & Space Technology**, January 19, 1998.
- FIELD, Arnold : **International Air Traffic Control: Management of the World’s Airspace.** Oxford: Pergamon Press, 1985.
- GALAL, Ahmet,
JONES, Leroy,
TANDON, Pankaj,
VOGELSANG, Ingo : **Welfare Consequences of Selling Public Enterprises: An Empirical Analysis.** New York: Oxford University Press Published for the World Bank, 1994.
- GESELL, E. Laurence : **The Administration of Public Airports.** Arizona: Coast Aire Publications, 1992.
- HANNON, Brent : “ Malaysia Gateway “, **Flight International**, January 21-27, 1998.
- HENDERSON, K. Donna : “ Mc Carran: 45 Visionary Years “, **Air Transport World**, June 1993.
- HILL, Leonard : “ Landlocked But Looking Upward “, **Air Transport World**, October 1993.
- HILL, Leonard : “ Beyond Expectations: Munich 1 Year Old “, **Air Transport World**, June 1993.

- HORONJEFF, Robert,
Mc KELVEY, X. Francis : **Planning and Design of Airports**. New York:
Mc Graw Hill Inc., 1994.
- JENNINGS, Mead : " No Room ", **Airline Business**, May 1996.
- JÖNSSON, Chirister : **International Aviation and the Politics of
Regime Change**. London: Frances Pinter
Publishers, 1987.
- JUAN, Ellis : " Airport Privatization: Latin American Lead ",
Airline Business, May 1996.
- KARAFAKIOĞLU, Mehmet : **Uluslararası Pazarlama Yönetimi**. İstanbul:
Dünya Yayınları, 1984.
- KARLUK, S. Rıdvan : **Türkiye’de Kamu İktisadi Teşebbüsleri ve
Özelleştirme**. İstanbul: Esbank Yayınları,
1994.
- KAYA, Ergün : " Havaalanlarında Fiyatlandırma Açısından
Muhasebe Bilgi Sistemi ", Yayınlanmamış
Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal
Bilimler Enstitüsü, 1997.
- KOÇEL, Tamer : **İşletme Yöneticiliği: Yönetici Geliştirme,
Organizasyon ve Davranış**. İstanbul: Beta
Basım Yayım Dağıtım, 1995.
- KOTLER, Philip : **Pazarlama Yönetimi: Çözümleme, Planlama
ve Denetim**. İngilizceden çeviren: Yaman Erdal,
İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, 1984.
- KÖK, Recep : **KİT Özelleştirme Modelleri ve Türkiye
Üzerine Bir Uygulama**. Erzurum: Atatürk
Üniversitesi Yayınları No: 748, 1993.

- KÜÇÜKÜNSAL, Taner : “ **Havalimanı ve Alanlarının Durumu** “, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü’nce düzenlenen Sivil Havacılık 2000 Toplantısı’na sunulan bildiri. İstanbul: 4-5 Kasım 1997.
- LERAMOUNT, David : “ Pie in the Sky “, **Flight International**, April 30 -May6, 1997.
- MUSGRAVE, A. Richard,
MUSGRAVE, B. Peggy : **Public Finance in Theory and Practice**. Singapore: Mc Graw Hill Book Company, International Edition, 1989.
- ODELL, Mark : “ Fortunes Return “, **Airline Business**, December 1995.
- OKTAL, Hakan : “ **Radyo Seyrüsefer Yardımcıları** “, Basılmamış Ders Notları.
- O'TOOLE, Kevin : “ European Lead “, **Flight International**, April 30-May 6, 1997.
- OTT, James : “ City, State Forces Wrangle Over Third Chicago Airport “, **Aviation Week & Space Technology**, April 8, 1996.
- ÖÇ, Mustafa : “ **Havaalanı Yönetimi ve Müşteri Tatmini** “, Erciyes Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu’nca düzenlenen Kayseri Birinci Havacılık Sempozyumuna sunulan bildiri. Kayseri: 15 Mayıs 1996.
- ÖZMEN, Selahattin : **Türkiye’de ve Dünyada KİT’lerin Özelleştirilmesi**. İstanbul: Met/Er Matbaası, 1987.
- PARASIZ, M. İlker : **İktisada Giriş: Prensipler ve Politika**. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 1993.

- PETIT, Marie-Laurence : “ **European Regulations for Airlines and Repair Stations** “, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu’nca düzenlenen Birinci Uluslararası Sivil Havacılık Sempozyumu’na sunulan bildiri. Eskişehir: 10-12 Mart 1997.
- PHILLIPS, Edward : “ Mexico To Privatize Major Airports “, **Aviation Week & Space Technology**, January 5, 1998.
- REED, Arthur : “ The Unlocking of Heathrow “, **Air Transport World**, September 1991.
- RICHARDSON, J.D.,
RODWELL, J.F. : **Essentials of Aviation Management**.
Dubuque: Kendal/Hunt Publishing Company,
1990.
- SINGER, A. Jerry : **Small Airport Management Handbook**,
Athens: Carl Vinson Institute of Government,
The University of Georgia Press, 1985.
- SALDIRANER, Yıldırım : **Sivil Havacılık Faaliyetleri ve Türk Sivil Havacılık Otoritesi İçin Organizasyon Yapısı Önerisi**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayınları No: 4, 1992.
- SHAW, Stephen : **Airline Marketing and Management**. Florida:
Robert E. Krieger Publishing Company, 1988.
- SÖZBİLİR, Halim : **Sivil Havacılıkta Yönetmelik Muhasebe**. Afyon:
Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 665, 1992.
- SÜRMEİ, Fevzi,
SEÇİM, Hikmet,
SÖZBİLİR, Halim : **Sivil Havacılık Yönetimi**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Meslek Yüksekokulu Yayını No: 1, 1991.

- TANEJA, K. Nawal : **Airline Planning: Corporate, Financial and Marketing**. Massachusetts: Lexington Books, 1982.
- TANEJA, K. Nawal : **Introduction to Civil Aviation**. Massachusetts: Lexington Books, 1987.
- TAVERNA, A. Michael : “ Berlin OK s Airport Privatization, New International Facility “, **Aviation Week & Space Technology**, October 6, 1997.
- TAYLOR, Laurie : **Air Travel: How Safe is it?** Oxford: BSP Professional Books, 1991.
- TOKGÖZ, Hülya : **“Havaalanı Yatırımlarının Değerlendirilmesi”** T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nce düzenlenen Sivil Havacılık 2000 Toplantısına sunulan bildiri. İstanbul: 4-5 Kasım, 1997.
- WELLS, T. Alexander : **Air Transportation: A Management Perspective**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1989.
- WELLS, T. Alexander : **Airport Planning and Management**. Blue Ridge Summit: TAB Books, 1992.
- WOOD, H. Richard : **Aviation Safety Programs: A Management Handbook**. Wyoming: IAP Inc., 1991.
- YENER, Esra : “ Hedefler Hiç Tutturulmadı “, **AD Business Dergisi**, Mart 1998.
- : **Aerodroms: Annex 14**. Montreal: ICAO Publications, 1993.
- : **Administrator's Fact Book**. Federal Aviation Administration Publications, March 1995.
- : **AIM/FAR 1995: Airman's Information Manual /Federal Aviation Regulations**. Blue Ridge Summit: Tab/Aero Books, 1995.

- : " Airports ", <http://www.invertir.com/nr5724.html> iletişim adresli internet web sayfası, 06.03.1998.

- : " Airport Capital Financing Requirments Must Be Met", <http://wwwawgnews.com/faa/airport.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 10.02.1998.

- : **Airport Development Reference Manual.** Montreal-Geneva: IATA Publications, 1995.

- : " The Airline Handbook-Chapter 7 Airports ", <http://www.air-transport.org/handbk.Chaptr07.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 10.02.1998.

- : " Airport Finance Challenges For The Next Decade ", <http://www.airportnet.org/depts/publicat/airmags/am5695/fin.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 21.10.1997.

- : **Airports-Partners in Vital Economics.** Brussels: Airport Council International Publications, 1992.

- : **Airport Services Manual: Airport Operational Services.** Montreal: ICAO Publications Doc. 9137-AN/898 Part 8, 1983.

- : " Alliance Paves Way For \$ 5 Billion Gateway ", **Airport Business Management & Development**, July-August 1995.

- : " Annual Civil Aviation Report: 1995 ", **ICAO Journal**, July-August 1996.

- : **Annual Report of the Council.** Montreal: ICAO Publications Doc. 9685, 1997.

- : **Annual Report of Eurocontrol.** Brussels: Eurocontrol Publications, 1992.

- : " Australian Airport Sales Get Under Way ",
Flight International, May 14-20, 1997.
- : " Bespoke Fortunes ", **Airline Business**,
January 1997.
- : " Breaking Down The Wall ", **Airport Business
Management & Development**, September
1995.
- : **DHMİ 1996 Yılı İşletme Bütçesi**. Ankara:
Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel
Müdürlüğü-Mali İşler Yayını, 1997.
- : **DHMİ İstatistik Yıllığı 1996**. Ankara:Devlet
Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
Yayınları, 1997.
- : **DHMİ 1996 Yılı Faaliyet Raporu**. Ankara:
Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel
Müdürlüğü-Mali İşler Yayını, 1998.
- : **DHMİ 1997 Yılı Faaliyet Raporu**. Ankara:
Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel
Müdürlüğü-Mali İşler Yayını, 1998.
- : **European Civil Aviation Conference**. Tanıtım
Kitapçığı, 1995.
- : " European Traffic Forecasts 1980-2010 ",
<http://www.C/BEN/GENEL/ETF/HTM> iletişim
adresli ATAG Internet web sayfası, 17.06.1997.
- : " FAA Will Select Five Airports For Privatization
Trial ", **Business & Commercial Aviation**,
December 1997.
- : " \$ 1.5 bn. FAC Sell-Off Launched With
Sydney ", **Airport Support**, June 1995.
- : **Havaliman ve Havaalanları**. Ankara: Devlet
Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü
Yayını, Ünal Ofset, 1993.

- : " Hong Kong's New Airport in Brief ", <http://www.hkairport.com/about.htm> iletişim adresli internet web sayfası, 21.10.1997.
- : **International Organizations**. Luxembourg: Eurocontrol Training Documentation-Institute of Air Navigation Services, 1992.
- : **Manual on the Regulation of International Air Transport**. Montreal: ICAO Publications Doc.9626, 1996.
- : TALPA Yayınlanmamış Kurs Notları, **Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü**, Ankara.
- : " Sivil Havacılık İşletmelerinin Kullanımına Açık Havaalanları ", <http://www.mt.gov.tr/shgm/kullanım.htm> iletişim adresli Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü internet web sayfası, 18.12.1997.
- : " Sivil Kullanıma Açık Havaalanları ", <http://www.mt.gov.tr/shgm.ahavalan.htm> iletişim adresli Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü internet web sayfası, 18.12.1997.
- : **The Economic Benefits of Air Transport**, Geneva: Air Transport Action Group Publication, 1993.
- : **Türk Sivil Havacılık Mevzuatı**. Ankara: Başbakanlık Basımevi, 1992.